



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 25 жовтня 2010 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2010

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПОВІДОМЛЕННЯ

За рішенням Комітету експертів Спеціального союзу Міжнародної патентної класифікації (Комітет експертів з МПК) BOIV, прийнятим на його 41-ій сесії (березень 2009 року) та остаточно затвердженим на 42-ій сесії (лютий 2010 року), з січня 2011 року буде підтриманий та опублікований лише один текст МПК, який відповідає поглибленому рівню поточної версії класифікації. Поняття «базовий рівень» та «поглиблений рівень» будуть ліквідовані, тобто структура МПК буде спрощена (уніфікована) завдяки скасуванню поділу на базовий та поглиблений рівні. Відомствам, які нині для класифікування застосовують базовий рівень, надана можливість використовувати, на свій розсуд, верхній рівень, наприклад, рівень підкласів (тобто з включенням розділів класів і підкласів), або рівень груп (тобто з включенням розділів, класів, підкласів та основних груп) цієї уніфікованої структури. Нова реформа МПК, на думку Комітету експертів з МПК, «забезпечить більш достовірні результати пошуку та їх ширше використання відомствами промислової власності».

Оновлена версія МПК буде публікуватись BOIV один раз на рік, а в разі великої кількості змін можлива друга публікація. Але в будь-якому разі публікація здійснюватиметься лише в електронній формі.

Оскільки в Україні для класифікування патентних документів застосовується українська версія класифікації (базовий рівень та частково поглиблений) у перекладі українською мовою, Державний департамент інтелектуальної власності (Держдепартамент) та Державне підприємство «Український інститут промислової власності» (УІПВ) видали накази, згідно з якими створено спільну Робочу групу Держдепартаменту та УІПВ, а також розроблено «План заходів, спрямованих на забезпечення поетапного переходу у 2010-2013 роках від застосування чинної української версії Міжнародної патентної класифікації (МПК) до уніфікованої структури МПК, яка набуває чинності у світовій системі правової охорони інтелектуальної власності з 1 січня 2011 року» (План заходів), затверджений 25 серпня 2010 року.

Відповідно до Плану заходів Робочою групою прийнято рішення, що на першому етапі застосування уніфікованої структури МПК (2011–2013 рр.) в Україні буде запроваджена оновлена українська версія МПК, а впродовж зазначеного періоду поступово виконуватиметься переклад з англійської на українську мову повного тексту уніфікованої структури МПК.

Тому з 1 січня 2011 року українські користувачі патентної інформації матимуть можливість під час пошуку використовувати основні групи уніфікованої структури МПК у перекладі українською мовою, а починаючи з II півріччя 2011 року – оновлену українську версію МПК-2011, тексти яких будуть опубліковані лише в Інтернеті.

Видача дубліката свідоцтва представника у справах інтелектуальної власності (патентного повіреного)

Остапчук Вікторія Гнатівна. Реєстр. № 273
Кравчук Анна Борисівна. Реєстр. № 323
Сероштан Аліна Олександрівна. Реєстр. № 336

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201004270** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2010 A01B 15/00
(31) 09 52497
(32) 16.04.2009
(33) FR
(71) КЮН-ЮАРД С. А., FR
(72) Перінель Крістіан, FR, Ерольт Венсан, FR, Кюей
Лоран, FR
(54) КОЛІСНИЙ ВІЗОК НАПІВНАВІСНОГО ПЛУГА

(21) **a200903595** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 A01C 7/00
(71) БІЛОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
(72) Білоконь Олександр Петрович
(54) СПОСІБ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ ТА СІВБИ ПРО-
САПНИХ КУЛЬТУР

(21) **a200910792** (51) МПК (2009)
(22) 26.10.2009 A01D 57/00
(71) МАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ
(72) Маленко Олександр Федорович
(54) ПЛАВАЮЧИЙ ПІДИОМНИК СТЕБЕЛ

(21) **a201003035** (51) МПК (2009)
(22) 17.03.2010 A01G 31/02
(71) АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ
(72) Адаменко Іван Олексійович, Кузьменко Олексій Іва-
нович, Тарнавський Сергій Олександрович
(54) ФОТОРЕАКТОР МІКРОВОДОРОСТЕЙ

(21) **a201009032** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2008 A01H 5/10
(31) 61/015,591
(32) 20.12.2007

(33) US
(85) 20.07.2010
(86) РСТ/US2008/087827, 19.12.2008
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US
(72) Гердес Джеймс Тодд, US, Кел Чарльз Джеймс, US,
Еріксон Анджела Лі, US, Бенсон Роберт Мартін, US
(54) СОНЯШНИК З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ НАСИЧЕНИХ
ЖИРІВ І ВІДПОВІДНІ СПОСОБИ

(21) **a200903517** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 A01K 61/00
G01N 33/18
(71) ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКА-
ДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Гончаренко Наталія Іванівна
(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ВОДИ НА
ТОКСИЧНІСТЬ

(21) **a200903721** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2009 A01M 23/00
(71) МАРТИНОВ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ
(72) Мартинов Віктор Григорович
(54) ПАСТКА ДЛЯ ГРИЗУНІВ

(21) **a201008620** (51) МПК
(22) 11.12.2008 A01N 31/04 (2006.01)
(31) 61/013,517
(32) 13.12.2007
(33) US
(85) 13.07.2010
(86) РСТ/US2008/086472, 11.12.2008
(71) ТЕРАКОС, ІНК., US
(72) Чень Юаньвей, US, Пен Кун, CN, Жан Лілі, CN, Лв
Бінхуа, CN, Сюй Байхуа, CN, Донг Цзяцзя, CN, Дю
Цзіюан, CN, Фен Ян, CN, Сюй Ге, CN, Райяппан
Васантакумар, IN/US, Сід Брайан, US
(54) ПОХІДНІ БЕНЗИЛФЕНІЛЦИКЛОГЕКСАНУ ТА СПО-
СОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201010404** (51) МПК (2009)
(22) 19.02.2009 A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/90
A01P 13/02

(31) 08003527.2
(32) 27.02.2008

(33) EP
(85) 27.09.2010
(86) РСТ/EP2009/001183, 19.02.2009
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Хаккер Ервін, DE, Брінк Арне, DE, Біккерс Удо, DE, Хілльс Мартін Джеффрі, GB/DE
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ДИФЛУ-ФЕНІКАН

(32) 09.05.2008
(33) GB
(85) 19.07.2010
(86) РСТ/EP2008/010863, 18.12.2008
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH
(72) Юнг П'єр Жозеф Марсель, FR/CH, Ренольд Петер, CH
(54) ІНСЕКТИЦИДНІ СПОЛУКИ

(21) **a201010405** (51) МПК (2009)
(22) 19.02.2009 *A01N 43/40* (2006.01)
A01N 43/90
A01P 13/02

(21) **a201008857** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2008 *A01N 43/90*
A01N 57/12 (2006.01)
A01N 59/06
A01N 59/26
A01N 63/02
A01P 3/00
A23B 7/00

(31) 08003525.6
(32) 27.02.2008
(33) EP
(85) 27.09.2010
(86) РСТ/EP2009/001181, 19.02.2009
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Хаккер Ервін, DE, Брінк Арне, DE, Біккерс Удо, DE, Хілльс Мартін Джеффрі, GB/DE
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ДИФЛУ-ФЕНІКАН

(31) 07123685.5
(32) 19.12.2007
(33) EP
(85) 19.07.2010
(86) РСТ/EP2008/067975, 19.12.2008
(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В., NL, КЕРАДІС Б.В., NL
(72) Старк Якобус, NL, ван Рійн Фердінанд Теодорус Йо-зеф, NL, ван дер Крікен Вільгельмус Марія, NL, Сті-венс Лукас Хенрікус, NL
(54) ОБРОБКА РОСЛИН БАНАНА ТА КАРТОПЛІ ЗА ДОМОГОЮ НОВОЇ ПРОТИГРИБКОВОЇ КОМПОНІЦІЇ

(21) **a201010264** (51) МПК (2009)
(22) 12.02.2009 *A01N 43/68* (2006.01)
A01N 47/38 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01N 43/90
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/12 (2006.01)
A01N 41/10 (2006.01)
A01P 13/00

(21) **a201009037** (51) МПК (2009)
(22) 20.12.2008 *A01N 43/90*
A61K 31/52 (2006.01)

(31) 08003156.0
(32) 21.02.2008
(33) EP
(85) 21.09.2010
(86) РСТ/EP2009/000962, 12.02.2009
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE
(72) Хаккер Ервін, DE, Хесс Мартін, DE, Хілльс Мартін Джеффрі, GB/DE, Бонфіг-Пікард Георг, DE, Аулер Томас, DE
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ГЕРБІЦИД ІЗ КЛАСУ ДІАМІНО-S-ТРИАЗИНІВ

(31) 61/015,303
(32) 20.12.2007
(33) US
(85) 20.07.2010
(86) РСТ/US2008/087875, 20.12.2008
(71) ПІДЖИЕКСХЕЛТ, ЕЛЕЛСІ, US
(72) Томпсон Роберт, US, Бьюгхлоул Ентоні, US, Шмідт-манн Френк, US, Ріджер Джейсон, US
(54) ЗАМІЩЕНІ ЕФІРИ 4-{3-[6-АМІНО-9-(3,4-ДИГІДРО-КСИТЕТРАГІДРОФУРАН-2-ІЛ)-9Н-ПУРИН-2-ІЛ]-ПРОП-2-ІНІЛ}-ПІПЕРИДИН-1-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК А_{2A}R АГОНІСТИ

(21) **a201008504** (51) МПК (2009)
(22) 18.12.2008 *A01N 43/80* (2006.01)
A01N 47/20 (2006.01)
A01P 7/00
C07D 261/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)

(21) **a201011341** (51) МПК (2009)
(22) 27.02.2009 *A01N 43/653* (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 0724757.0
(32) 19.12.2007
(33) GB
(31) 0808471.7

(31) 08152059.5
(32) 28.02.2008
(33) EP
(85) 28.09.2010
(86) РСТ/EP2009/052412, 27.02.2009
(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Грьогер Ульф, DE, Штратманн Зігфрід, DE, Хаден Егон, DE, Фоненд Міхаель, DE

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ЗЕРНОВИХ ВІД ІНФІКУВАННЯ ГРИБАМИ

A 23

(21) **a201011179** (51) МПК (2009)
(22) 26.01.2009 A23C 9/00
A23L 1/00
A23L 2/00
B65D 85/00
A23G 1/56 (2006.01)

(31) 08151623.9
(32) 19.02.2008
(33) EP
(85) 19.09.2010
(86) РСТ/EP2009/050840, 26.01.2009
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Граф Б'єрн, DE, Хартманн Маркус, DE, Чнг Доріс, МҮ, Дюбок Філіпп, СН, Нюккель Фріц Вільхельм, DE
(54) КУЛІНАРНА КАПСУЛА

(21) **a201010428** (51) МПК
(22) 24.02.2009 A23C 19/076 (2006.01)
A23C 19/082 (2006.01)
A23C 19/097 (2006.01)
A23C 19/02 (2006.01)

(31) 08 51283
(32) 28.02.2008
(33) FR
(85) 28.09.2010
(86) РСТ/FR2009/050292, 24.02.2009
(71) ФРОМАЖЕРІ БЕЛЬ, FR
(72) Фюрлен Олів'є, FR
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМІЧНО ОБРОБЛЕНОГО НЕВИЗРІВАЮЧОГО СИРУ ТА СИР, ОДЕРЖАНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ

(21) **a201009003** (51) МПК (2009)
(22) 27.11.2008 A23D 9/00
A01H 5/10
C10L 1/02 (2006.01)

(31) P200703417
(32) 21.12.2007
(33) ES
(85) 21.07.2010
(86) РСТ/ES2008/070220, 27.11.2008
(71) КОНСЕХО СУПЕРІОР ДЕ ІНВЕСТИГАСЬОНЕС С'ЕН-ТІФІКАС, ES
(72) Веласко Варо Леонардо, ES, Фернандес Мартінес Хосе Марія, ES, Перес Віч Бегон'я, ES
(54) СОНЯШНИКОВА ОЛІЯ З ВИСОКОЮ ТЕРМОСТАБІЛЬНІСТЮ

(21) **a201004482** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2010 A23G 1/00

(31) 09158123.1
(32) 17.04.2009
(33) EP
(71) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК., US
(72) Копп Габрієле Маргарете, DE, Зейллер Мілена, DE, Хеннен Йозеф Крістіан, NL, Брандштеттер Бернхард, DE
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОАРОМАТНОГО КАКАО

(21) **a200903550** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 A23N 17/00

(71) ДМИТРІВ ВАСИЛЬ ТАРАСОВИЧ, ГОРОДНЯК РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Дмитрів Василь Тарасович, Городняк Роман Васильович
(54) ДОЗАТОР-ЗМІШУВАЧ

A 24

(21) **a201009137** (51) МПК (2009)
(22) 04.12.2008 A24D 3/00
A24D 3/02 (2006.01)
D02G 1/12

(31) 10 2007 061 932.6
(32) 21.12.2007
(33) US
(85) 21.07.2010
(86) РСТ/EP2008/010297, 04.12.2008
(71) РОДІА АЦЕТОВ ГМБХ, DE
(72) Рустемейєр Пауль, DE, Мюллер Херманн, DE, Шеф-фнер Уве, DE
(54) СТРИЧКА ДЛЯ ФІЛЬТРА TOW, МАШИНА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЖГУТА ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРИЧКИ ФІЛЬТРА TOW І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЖГУТІВ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a201009491** (51) МПК
(22) 18.12.2008 A24D 3/04 (2006.01)

(31) 0800216.4
(32) 07.01.2008
(33) GB
(85) 07.08.2010
(86) РСТ/EP2008/067954, 18.12.2008
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД, GB
(72) Фібелкорн Річард, GB
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) **a201009142** (51) МПК (2009)
(22) 04.12.2008 A24D 3/10 (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01)
D01F 2/00

B65B 63/00
B65H 37/00
B65D 71/00
B65H 45/00

(31) 10 2007 061 933.4
(32) 21.12.2007
(33) DE
(85) 21.07.2010
(86) РСТ/ЕР2008/010296, 04.12.2008
(71) РОДІА АЦЕТОВ ГМБХ, DE
(72) Рустемейер Пауль, DE
(54) КІПА ФІЛЬТРУЮЧОГО ДЖГУТА, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КІПИ ФІЛЬТРУЮЧОГО ДЖГУТА, А ТАКОЖ СМУГА ФІЛЬТРУЮЧОГО ДЖГУТА

A 47

(21) a200907845 (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2009 A47J 41/00
(71) РОДІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Родін Олександр Олександрович
(54) М'ЯКИЙ ТЕРМОС ДЛЯ ПЛЯШОК

A 61

(21) a201004668 (51) МПК (2009)
(22) 20.04.2010 A61B 6/00
A61B 17/00
A61B 19/00
(71) ГОЛОВЧЕНКО ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ
(72) Головченко Віталій Вікторович
(54) СПОСІБ МАЛОІНВАЗІЙНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМО-ВИВИХУ СЕРЕДНЬОЇ ФАЛАНГИ II-V ПАЛЬЦЯ КИСТІ

(21) a201009433 (51) МПК (2009)
(22) 12.12.2008 A61B 17/08 (2006.01)
A61D 1/00
(31) 11/966,397
(32) 28.12.2007
(33) US
(85) 28.07.2010
(86) РСТ/US2008/086601, 12.12.2008
(71) ЕЙДЖИЕЙ МЕДІКАЛ КОРПОРЕЙШН, US
(72) Емплатц Курт, US, Ослунд Джон К., US, Гу Сяопін, US, Глімсдейл Метт, US
(54) ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОСУДИННОЇ ОКЛЮЗІЇ, ЯКІ СПРЯМОВУЮТЬСЯ ЧЕРЕЗШКІРНИМ КАТЕТЕРОМ

(21) a201000430 (51) МПК (2009)
(22) 18.01.2010 A61F 2/32

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Пашков Євген Валентинович, Калінін Михайло Іванович, Коваленко Олексій Вікторович
(54) МОНОАКСІАЛЬНИЙ ТРАНСПЕДИКУЛЯРНИЙ ШУРУП

(21) a201004198 (51) МПК (2009)
(22) 12.04.2010 A61F 2/32
(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Волков Віктор Володимирович, Коваленко Олексій Вікторович, Калінін Михайло Іванович, Пахалюк Володимир Іванович, Поляков Олександр Михайлович, Брехов Олександр Миколайович
(54) ГОЛОВКА ЕНДОПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

(21) a200903772 (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2009 A61F 2/60
(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ
(72) Щетиніна Любов Григорівна, Ватолінський Леонід Єлісфериєвич, Корнєєв Сергій Вікторович, Хмелівська Ірина Орестівна, Белевцова Людмила Олегівна
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІЛЬЗИ ДЛЯ ПРОТЕЗІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК

(21) a201004613 (51) МПК (2009)
(22) 19.04.2010 A61F 11/00
(71) СЕЛІХОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Селіхов Сергій Володимирович
(54) ВУШНА ВОРОНКА

(21) a200903627 (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 A61H 3/00
B62D 7/00
B62D 51/00
(71) ОСАДЧИЙ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ОСАДЧИЙ ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ
(72) Осадчий Євген Олександрович, Осадчий Олександр Євгенович, Осадчий Володимир Євгенович
(54) ХОДУНОК ДЛЯ ХОДЬБИ РУКАМИ

(21) a201009422 (51) МПК (2009)
(22) 02.01.2009 A61K 9/16
A61K 9/50
A61K 38/46 (2006.01)

(31) 08150018.3
(32) 03.01.2008

(33) EP
(31) 61/018,834
(32) 03.01.2008
(33) US
(85) 03.08.2010
(86) PCT/EP2009/050010, 02.01.2009
(71) ЕББОТТ ПРОДАКТС ГМБХ, DE
(72) Шліут Георг, DE, Унгер Флоріан, DE, Кьорнер Андреас, DE
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ГРАНУЛИ ОЧИЩЕНОЇ МІКРОБНОЇ ЛІПАЗИ, І СПОСОБИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ АБО ЛІКУВАННЯ ТРАВНИХ ПОРУШЕНЬ**

(21) **a200903953** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2009 A61K 31/00
(71) **ЧЕКМАН ІВАН СЕРГІЙОВИЧ, ГОРЧАКОВА НАДІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, ОЛІЙНИК СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, САВЧЕНКО НАТАЛІЯ ВІТАЛІЙВНА**
(72) Чекман Іван Сергійович, Горчакова Надія Олександрівна, Олійник Сергій Анатолійович, Савченко Наталія Віталіївна
(54) **СУМІШ МОНОГЛУТАМАТИВ КАЛІЮ, МАГНІЮ І КАЛЬЦІЮ ТА ЇХ КОМПЛЕКСНИХ СПОЛУК (МАГЛУКОРД), ЯКА МАЄ АКТОПРОТЕКТОРНІ ВЛАСТИВОСТІ**

(21) **a200903868** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 A61K 31/47
C07D 215/00
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Зубков Вадим Олексійович, Гриценко Іван Семенович, Подольський Ілля Миколайович, Штриголь Сергій Юрійович, Шатілов Олександр Володимирович
(54) **2,8-ДИМЕТИЛ-3-ДИМЕТИЛАМІНОМЕТИЛХІНОЛІН-4-ОН, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ АНКСІОЛІТИЧНУ ТА АНТИАМНЕСТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**

(21) **a200903865** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 A61K 31/47
C07D 215/00
(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Зубков Вадим Олексійович, Гриценко Іван Семенович, Подольський Ілля Миколайович, Штриголь Сергій Юрійович, Шатілов Олександр Володимирович
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 2-МЕТИЛ-3-ФЕНІЛАМІНОМЕТИЛХІНОЛІН-4-ОНУ ЯК ЗАСОБУ АНТИДЕПРЕСИВНОЇ ТА АНТИАМНЕСТИЧНОЇ ДІЇ**

(21) **a201008507** (51) МПК (2009)
(22) 03.01.2008 A61K 31/167
A61K 31/192 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 9/00
A61P 29/00

(85) 03.08.2010
(86) PCT/IB2008/000005, 03.01.2008
(71) **ВОКГАРДТ РІСЬОРЧ СЕНТРЕ, IN, АФТ ФАРМА-СЕУТИКАЛЗ ЛТД., NZ**
(72) Аткинсон Гартлі, NZ, Кіелі Аустін, IE
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ПЕРОРАЛЬНОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ СУСПЕНЗІЇ, ЩО МІСТИТЬ ПАРАЦЕТАМОЛ ТА ІБУПРОФЕН**

(21) **a201010940** (51) МПК (2009)
(22) 20.02.2009 A61K 31/357
A61K 31/352
A61K 31/05 (2006.01)
A61K 31/716
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 35/00

(31) BA2008A000008
(32) 22.02.2008
(33) IT
(85) 22.09.2010
(86) PCT/EP2009/052038, 20.02.2009
(71) **СІЕМЕНДДІ ФАРМА ЛІМІТЕД, GB**
(72) Ді-Лео Альфредо, IT, Бароне Мікеле, IT
(54) **КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ФІТОЕСТРОГЕНИ, СЕЛЕКТИВНІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ЕСТРОГЕННИХ БЕТА-РЕЦЕПТОРІВ, ТА ХАРЧОВУ КЛІТКОВИНУ**

(21) **a201006615** (51) МПК (2009)
(22) 31.05.2010 A61K 35/48
A61P 15/00
A61D 19/00

(71) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Калиновський Григорій Миколайович, Ревунець Анатолій Степанович, Афанасієва Людмила Павлівна, Гончаренко Володимир Васильович, Чупрун Людмила Олександрівна, Лутай Ірина Юріївна, Омеляненко Микола Миколайович, Журавльов Володимир Дмитрович
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРЕПАРАТУ "МЕТРОФЕТ" ДЛЯ КОРЕКЦІЇ СТАТЕВОГО ЦИКЛУ ССАВЦІВ**

(21) **a201006277** (51) МПК
(22) 25.05.2010 A61K 36/76 (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Рудник Анна Михайлівна, Кравченко Віра Миколаївна, Ковальов Володимир Миколайович, Бородіна Наталія Валеріївна, Денис Антоніна Ігорівна, Грошовий Тарас Андрійович
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ, АНАЛЬГЕТИЧНОЮ ТА ДІУРЕТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(21) **a201009705** (51) МПК (2009)
(22) 17.12.2008 **A61K 36/185**
A61K 31/352
A61K 31/35
A61K 31/05 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)

(31) 0800390.7
(32) 04.01.2008
(33) GB
(85) 04.08.2010
(86) РСТ/GB2008/004217, 17.12.2008
(71) ДЖИДАБЛЮ ФАРМА ЛІМІТЕД, GB, ОЦУКА ФАР-
МАСЬЮТИКАЛ КО., ЛІМІТЕД, JP
(72) Кікуті Тецуру, JP, Маєда Кендзі, JP, Гай Джеффрі,
GB, Робсон Філіп, GB, Стотт Колін, GB
(54) ЗАСТОСУВАННЯ КАНАБІНОЇДІВ В КОМБІНАЦІЇ З
АНТИПСИХОТИЧНИМ ЛІКАРСЬКИМ ЗАСОБОМ

(21) **a201009138** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2008 **A61K 36/738** (2006.01)
A61K 38/39
A61K 31/7008
A61K 31/737
A61P 19/00

(31) 07123943.8
(32) 21.12.2007
(33) EP
(85) 21.07.2010
(86) РСТ/EP2008/068081, 19.12.2008
(71) ФІНЦЕЛЬБЕРГ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(72) Вальбрель Бернд, DE, Файстель Б'єрн, DE, Пішель
Іво, DE
(54) КОМПОЗИЦІЇ З ЕКСТРАКТАМИ ПЛОДІВ ШИП-
ШИНИ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТІВ ПЛО-
ДІВ ШИПШИНИ

(21) **a201004207** (51) МПК (2009)
(22) 12.04.2010 **A61K 38/01**
A61K 38/36
A61P 3/00

(71) КОРИТКО ЗОРЯНА ІГОРІВНА
(72) Коритко Зоряна Ігорівна, Монастирський Володи-
мир Анатолійович
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖ-
ЛИВОСТЕЙ ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕ-
НІВ ПРИ ГРАНИЧНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕ-
ННЯХ

(21) **a201005769** (51) МПК (2009)
(22) 07.11.2008 **A61K 39/395**
A61P 35/00
C07K 16/22 (2006.01)

(31) 60/987,015
(32) 09.11.2007
(33) US

(31) 61/106,047
(32) 16.10.2008
(33) US
(31) 61/108,023
(32) 24.10.2008
(33) US
(85) 09.06.2010
(86) РСТ/GB2008/003745, 07.11.2008
(71) ПЕРЕГРІН ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ, ІНК., US, АФФІТЕК
РІСЕРЧ АС, NO
(72) Кавліє Аніта, NO, Шлюнеггер Кайл, US
(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ АНТИТІЛА ДО VEGF,
І СПОСОБИ

(21) **a201007106** (51) МПК (2009)
(22) 09.12.2008 **A61P 11/00**
A61K 31/4965
C07D 241/26 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 487/10 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 473/34 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

(31) 07122739.1
(32) 10.12.2007
(33) EP
(85) 10.07.2010
(86) РСТ/EP2008/067110, 09.12.2008
(71) НОВАРТИС АГ, CH
(72) Бхелей Гурдіп, GB, Бадд Емма, GB, Блумфілд Гре-
хем Чарльз, GB, Коллінгвуд Стівен Пол, GB, Дунстан
Ендрю, GB, Едвардс Лі, GB, Гедек Петер, DE/CH,
Хоушем Кетрин, GB, Хант Пітер, GB, Хант Томас Ен-
тоні, GB, Оуклі Пол, GB, Сміт Нікола, GB
(54) ОРГАНІЧНІ СПОЛУКИ

(21) **a201010441** (51) МПК (2009)
(22) 26.02.2009 **A61P 25/04** (2006.01)
A61K 31/416
C07D 231/56 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/08 (2006.01)

(31) 61/032,657
(32) 29.02.2008
(33) US
(85) 29.09.2010
(86) РСТ/IB2009/000432, 26.02.2009
(71) ПФАЙЗЕР ІНК., US
(72) Бачел Інгрід Прайс, US, Хейз Майкл Джозеф, US,
Хедж Шрідхар Гаянан, US, Хоккерман Сюзан Ле-

діс, US, Джонс Дарін Юджин, US, Кортум Стівен Вейд,
US, Ріко Джезеф Геріс, US, Тенбрінк Рут Елізабет,
US, Ву Кун Кен, CA/US

(54) ПОХІДНІ ІНДАЗОЛУ

(21) a200903719

(22) 16.04.2009

(51) МПК

A61P 39/06 (2006.01)

A61K 36/87 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Вороніна Лариса Миколаївна, Загайко Андрій Леонідович, Кравченко Ганна Борисівна, Шишкіна Надія Василівна, Файзуллін Олександр Валерійович, Заїка Сергій Валерійович, Огай Юрій Олексійович, Соловйова Людмила Михайловна, Бакір Махер Назен

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ

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

(21) **a201009036** (51) МПК (2009)
(22) 02.12.2008 B01D 25/00
(31) A2082/2007
(32) 20.12.2007
(33) AT
(85) 20.07.2010
(86) РСТ/АТ2008/000427, 02.12.2008
(71) АНДРІЦ ТЕКНОЛОДЖИ ЕНД ЕССЕТ МЕНЕДЖ-МЕНТ ГМБХ, АТ
(72) Пашедаг Томас, DE, Беме Маріон, DE
(54) ФІЛЬТР-ПРЕС

(21) **a200903890** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 B01D 53/32
(71) ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, СМІРНОВ ІГОР ХРИСТОФОРОВИЧ, ЛАРІОНОВ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, ГУЗ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Іванов Сергій Олександрович, Папірін Анатолій Федорович, Смірнов Ігор Христофорович, Ларіонов Віктор Федорович, Гуз Юрій Володимирович
(54) ПЛАЗМОХІМІЧНИЙ РЕАКТОР

(21) **a200903884** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 B01D 53/60
(71) ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, СМІРНОВ ІГОР ХРИСТОФОРОВИЧ, ЛАРІОНОВ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, ГУЗ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Іванов Сергій Олександрович, Папірін Анатолій Федорович, Смірнов Ігор Христофорович, Ларіонов Віктор Федорович, Гуз Юрій Володимирович
(54) ІОНІЗАТОР ДЛЯ ЗАРЯДКИ ЧАСТОК

(21) **a201008505** (51) МПК (2009)
(22) 18.12.2008 B01D 53/62
C10B 49/00
C10J 3/46
C10J 3/00

(31) 10 2007 062 413.3
(32) 20.12.2007
(33) DE
(85) 20.07.2010
(86) РСТ/ЕР2008/010869, 18.12.2008
(71) ЕКОЛОП ГМБХ, DE

(72) Мьоллер Роланд, DE
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ CO₂-ВМІСТНИХ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ

(21) **a201009423** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2008 B01J 2/16
(31) 08000098.7
(32) 04.01.2008
(33) EP
(85) 04.08.2010
(86) РСТ/ЕР2008/010958, 19.12.2008
(71) УРЕА КАСАЛЕ С.А., CN
(72) Зарді Федеріко, CN
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРАНУЛЮВАННЯ У ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ

(21) **a201002578** (51) МПК (2009)
(22) 09.03.2010 B01J 20/12 (2006.01)
B01J 20/22
B01J 20/30
C12H 1/02 (2006.01)
C12P 1/00

(71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"
(72) Шолудько Дмитро Павлович, Ковзун Ігор Григорович, Ілляшов Михайло Олександрович, Вітер Валерій Григорович, Проценко Ірина Тимофіївна, Ульберг Зоя Рудольфівна, Юшков Євген Олександрович, Гуков Юрій Олександрович
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВУГЛЕЦЕВОМІНЕРАЛЬНОГО СОРБЕНТУ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ РІДИН

(21) **a201006344** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2010 B01J 20/20
C02F 1/28

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ
(72) Ніколайчук Антоніна Дмитрівна, Картель Микола Тимофійович
(54) СОРБЕНТ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНІ ВОДИ ВІД НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ

(21) **a201011168** (51) МПК (2009)
(22) 18.02.2009 B01J 29/00
B01J 37/00
C07C 2/00
C07C 15/00

(31) 61/029,939
(32) 20.02.2008
(33) US
(85) 20.09.2010
(86) РСТ/US2009/034364, 18.02.2009
(71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL
(72) Лаурітзен Анн Марі, US, Мадгавкар Аджай Мадхав, US

(54) ПРОЦЕС КОНВЕРСІЇ ЕТАНУ У АРОМАТИЧНІ ВУГЛЕВОДНІ

(21) **a201006152** (51) МПК (2009)
(22) 21.05.2010 B01L 7/00

(71) УЖГОРОДСЬКИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

(72) Шпирко Григорій Миколайович, Гаврилко Петро Петрович, Ткаченко Віктор Іванович, Риган Михайло Юрійович

(54) ТЕРМОСТАТ

B 02

(21) **a200907915** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2009 B02C 7/00
B02C 9/00
A01F 29/00

(71) МЕРІНЕЦЬ НАТАЛІЯ АНАТОЛІЙВНА, ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, НАНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЗЮБА ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ

(72) Мерінець Наталія Анатоліївна, Дзюба Анатолій Іванович, Нанко Олександр Володимирович, Дзюба Олег Анатолійович

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РІДКОГО КОРМУ ІЗ ЗЕРНА

(21) **a200908083** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2009 B02C 7/00
A01F 29/00

(71) МЕРІНЕЦЬ НАТАЛІЯ АНАТОЛІЙВНА, ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, НАНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ТРОЯНОВ МИКОЛА МИКИТОВИЧ, СЕМЕНЦОВ ВОЛОДИМИР ІЛІЧ, ДЗЮБА ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ

(72) Мерінець Наталія Анатоліївна, Дзюба Анатолій Іванович, Нанко Олександр Володимирович, Троянов Микола Микитович, Семенцов Володимир Ілліч, Дзюба Олег Анатолійович

(54) ПОДРІБНЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РІДКИХ КОРМІВ

(21) **a201005644** (51) МПК (2009)
(22) 11.05.2010 B02C 9/00

(71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

(72) Карпенко Михайло Іванович

(54) ДРОБАРКА-ЗМІШУВАЧ КАРПЕНКА

(21) **a200903798** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2009 B02C 21/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(72) Токарев Валентин Олександрович, Серягіна Анастасія Олександрівна

(54) АВТОМАТИЧНА ПІДТРИМКА І КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРОЮ В ЗОНІ ВИПАЛУ ГІПСУ ПРИ БЕЗПЕРЕРВНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

B 03

(21) **a200903573** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 B03C 3/00

(71) ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, СМІРНОВ ІГОР ХРИСТОФОРОВИЧ, ЛАРІОНОВ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, ГУЗ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Іванов Сергій Олександрович, Папірін Анатолій Федорович, Смірнов Ігор Христофорович, Ларіонов Віктор Федорович, Гуз Юрій Володимирович

(54) КОРОНУЮЧИЙ ЕЛЕКТРОД

(21) **a200903597** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 B03C 3/40

(71) ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, СМІРНОВ ІГОР ХРИСТОФОРОВИЧ, ЛАРІОНОВ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, ГУЗ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Іванов Сергій Олександрович, Папірін Анатолій Федорович, Смірнов Ігор Христофорович, Ларіонов Віктор Федорович, Гуз Юрій Володимирович

(54) КОРОНУЮЧИЙ ЕЛЕКТРОД

(21) **a200903889** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 B03C 3/40

(71) ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, СМІРНОВ ІГОР ХРИСТОФОРОВИЧ, ЛАРІОНОВ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, ГУЗ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Іванов Сергій Олександрович, Папірін Анатолій Федорович, Смірнов Ігор Христофорович, Ларіонов Віктор Федорович, Гуз Юрій Володимирович

(54) ЕЛЕКТРОФІЛЬТР ІВАНОВА С.О.

B 05

(21) **a201005546** (51) МПК (2009)
(22) 06.05.2010 B05B 1/34

(71) ДМІТРІЄНКО ВАСІЛІЙ НІКОЛАЄВИЧ, RU

(72) Дмитрієнко Васілій Ніколаєвіч, RU

(54) ФОРСУНКА

В 07

- (21) **a200907913** (51) МПК (2009)
(22) 27.07.2009 **B07B 1/00**
- (71) ДЗЮБА ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, КОЗАЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, МЕРІНЕЦЬ НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА
- (72) Дзюба Олег Анатолійович, Дзюба Анатолій Іванович, Козаченко Олексій Васильович, Мерінець Наталія Анатоліївна
- (54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА РОЗМІРОМ

- (21) **a200908084** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2009 **B07B 1/28**
- (71) ДЗЮБА ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, КОЗАЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, МЕРІНЕЦЬ НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА
- (72) Дзюба Олег Анатолійович, Дзюба Анатолій Іванович, Козаченко Олексій Васильович, Мерінець Наталія Анатоліївна
- (54) ГВИНТОВИЙ КЛАСИФІКАТОР

В 09

- (21) **a201006820** (51) МПК (2009)
(22) 02.06.2010 **B09B 3/00**
B23D 21/00
F01M 11/03
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ПОЛТАВСЬКЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОЛАН"
- (72) Марченко Сергій Леонідович
- (54) ПНЕВМОПАТРОН ДЛЯ ЗАТИСКУ ФІЛЬТРІВ

В 21

- (21) **a201006591** (51) МПК (2009)
(22) 31.05.2010 **B21J 5/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
- (72) Балакін Валерій Федорович, Білан Костянтин Сергійович, Голубицький Андрій Сергійович
- (54) СПОСІБ ВІБРОРЕЗОНАНСНОГО КВАЗІРІВНОКАНАЛЬНОГО КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a200903608** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 **B21J 7/00**

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
- (72) Карпов Яків Семенович, Кирієнко Андрій Петрович, Кирієнко Петро Григорович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШВИДКІСНОГО РОЗРІЗАННЯ ПРОКАТУ НА ЗАГОТОВКИ

В 22

- (21) **a201009434** (51) МПК (2009)
(22) 23.12.2008 **B22D 11/16**
B21C 51/00
- (31) 10 2007 063 098.2
(32) 28.12.2007
(33) DE
(31) 10 2008 014 524.6
(32) 15.03.2008
(33) DE
(85) 28.07.2010
(86) РСТ/ЕР2008/011069, 23.12.2008
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Хюллен Іна, DE, Рунге Андреас, DE, Бейєр-Штайнхауер Хольгер, DE, Райффершайд Маркус, DE
(54) УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ОТВЕРДЖЕННЯ ЗАГОТОВКИ І ВІДПОВІДНИЙ СПОСІБ

В 23

- (21) **a200903712** (51) МПК (2009)
(22) 16.04.2009 **B23K 9/10**
B23K 9/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Патон Борис Євгенович, Дмитриченко Микола Федорович, Коротинський Олександр Євтіхійович, Мнацаканов Рудольф Георгійович, Скопюк Михайло Іванович, Панченко Владислав Вадимович, Хорошун Юрій Михайлович
- (54) ПРИСТРІЙ АВТОНОМНОГО ЗВАРЮВАННЯ

- (21) **a200903842** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 **B23K 25/00**
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
- (72) Волошин Олексій Іванович, Красільников Сергій Геннадійович, Гуліда Володимир Пантелійович, Литвиненко Сергій Миколайович, Гуліда Ярослав Володимирович
- (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ПЛАВКИМ МУНДШТУКОМ ВИРОБІВ ВЕЛИКИХ ТОВЩИН

В 29

- (21) **a201010870** (51) МПК (2009)
(22) 11.02.2009 **B29B 13/10**
B29B 17/00
B29C 45/18
- (31) А 245/2008
(32) 14.02.2008
(33) АТ
(85) 14.09.2010
(86) РСТ/АТ2009/000052, 11.02.2009
(71) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН
УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ
(72) Хакль Манфред, АТ, Файхтінгер Клаус, АТ, Венде-
лін Герхард, АТ
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛИТТЯ ПЛАСТМАС
ПІД ТИСКОМ

В 30

- (21) **a201008644** (51) МПК (2009)
(22) 12.07.2010 **B30B 11/00**
- (71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Іванцов Володимир Васильович, Рогаль Олександр
Костянтинович, Лось Леонід Васильович
(54) МОБІЛЬНИЙ БРИКЕТУВАЛЬНИК БІОМАСИ

В 42

- (21) **a201011502** (51) МПК (2009)
(22) 20.02.2009 **B42D 15/00**
B42D 15/10
B41M 3/00
- (31) 0803866.3
(32) 29.02.2008
(33) GB
(85) 29.09.2010
(86) РСТ/GB2009/000491, 20.02.2009
(71) ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕСНЛ ЛІМІТЕД, GB
(72) Брей Девід, GB
(54) ДОКУМЕНТ ІЗ ЗАХИСТОМ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЕЛЕ-
МЕНТ ЗАХИСТУ, ЯКИЙ МАЄ ШАР З ЧАСТИНКАМИ

В 44

- (21) **a200908414** (51) МПК (2009)
(22) 10.08.2009 **B44C 1/00**
- (71) БОЄВЕЦЬ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЗАК
СЕРГІЙ РОМАНОВИЧ

- (72) Боєвець Віктор Володимирович, Козак Сергій Ро-
манович
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕЛЬЄФНОЇ ДЕКОРА-
ТИВНОЇ ОЗДОБЛЮВАЛЬНОЇ ПАНЕЛІ ІЗ ДЕРЕВО-
ВОЛОКНИСТОЇ ПЛИТИ

В 61

- (21) **a201009039** (51) МПК
(22) 11.12.2008 **B61D 3/18** (2006.01)
B61D 3/12 (2006.01)
- (31) 61/015,545
(32) 20.12.2007
(33) US
(85) 20.07.2010
(86) РСТ/US2008/086370, 11.12.2008
(71) РЕЙЛРАННЕР Н.А., ІНК., US
(72) Уікс Гаррі О., US, Ділуіджи Майкл У., US
(54) ВДОСКОНАЛЕНИЙ ІНТЕРМОДАЛЬНИЙ РЕЙКО-
ВИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ УТВОРЕННЯ
СКЛАДУ

В 63

- (21) **a200903556** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 **B63B 9/00**
B63B 9/08 (2006.01)
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ
(72) Корнієць Євген Павлович, Корнієць Тетяна Євгенів-
на, Корнієць Олег Євгенович, Корнієць Павло Євге-
нійович
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СПЕЦИФІКАЦІЙНОЇ ПОГО-
ДИННОЇ ВИТРАТИ РІДКОГО ПАЛИВА В УМО-
ВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СУДЕН У ЯКИХ ГОЛОВНИЙ
ДВИГУН ДИЗЕЛЬ

В 64

- (21) **a201004130** (51) МПК
(22) 09.04.2010 **B64C 3/26** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН
УКРАЇНИ
(72) Гірченко Анатолій Георгійович, Шевляков Юрій Ана-
толійович, Скурський Павло Петрович, Гречко Ми-
кола Петрович, Гаращенко Іван Іванович
(54) ПАНЕЛЬ

- (21) **a200903974** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2009 **B64G 1/22**
H01Q 15/14

- (71) **ВОБЛІКОВ ВЛАДІМІР АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, ВАСИЛЬЄВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ, МАМЕЄНКО АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**
 (72) Вобліков Владімір Александровіч, RU, Васильєв Володимир Петрович, Мамєєнко Анатолій Федорович
 (54) **КОСМІЧНЕ ДЗЕРКАЛО (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЙОГО РОЗГОРТАННЯ У КОСМОСІ (ВАРІАНТИ)**

В 65

- (21) **a200909672** (51) МПК (2009)
 (22) 21.09.2009 B65D 1/00
 (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦТЕХОСНАСТКА"**
 (72) Лемперт Володимир Ілліч, Меньяло Станіслав Вікторович
 (54) **ВІДРО З РУЧКОЮ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ЗБИРАННЯ**
-
- (21) **a201010889** (51) МПК (2009)
 (22) 11.02.2009 B65D 47/08
 (31) 61/028,801
 (32) 14.02.2008
 (33) US
 (85) 14.09.2010
 (86) РСТ/ЕР2009/051592, 11.02.2009
 (71) **КРЕАНОВА ЮНІВЕРСАЛ КЛОУЖЕС ЛТД., GB**
 (72) Друїтт Родні, GB, Лаглер Луїс, CH
 (54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ЗАСІБ ІЗ ЗОВНІШНЬОЮ ПЕТЕЛЬКОЮ**
-
- (21) **a200903670** (51) МПК (2009)
 (22) 15.04.2009 B65D 49/00
 (71) **ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНИТАРНОЄ ПРЕДПРИЯТІЄ "АЛКОПАК", ВУ**
 (72) Пахомов Дмитрій Івановіч, ВУ, Бірюков Ніколай Петрович, ВУ
 (54) **ЗАХИСНА КРИШКА ІЗ ЗАПОБІЖНИМ КІЛЬЦЕМ І ІНДИКАЦІЄЮ РОЗКРИТТЯ**

- (21) **a201011416** (51) МПК (2009)
 (22) 20.02.2009 B65D 51/00
 (31) 08101974.7
 (32) 26.02.2008
 (33) EP
 (85) 26.09.2010
 (86) РСТ/ЕР2009/052069, 20.02.2009
 (71) **НЕСТЕК С.А., CH**
 (72) Бургунон Мішель А.Л., FR
 (54) **КРИШКА ІЗ ІНТЕГРОВАНІМ ЗБЕРІГАЛЬНИМ ВІДДІЛЕННЯМ**
-
- (21) **a201009038** (51) МПК (2009)
 (22) 29.11.2008 B65G 49/00
 (31) 10 2007 063 061.3
 (32) 28.12.2007
 (33) DE
 (31) 10 2008 010 399.3
 (32) 21.02.2008
 (33) DE
 (85) 28.07.2010
 (86) РСТ/ЕР2008/010145, 29.11.2008
 (71) **АЙЗЕНМАНН АНЛАГЕНБАУ ГМБХ УНД КО. КГ, DE**
 (72) Альбек Себастьян, DE/MX, Еспіноса Антоніо Белісаріо Дуран, MX, Гонсалес Вікто Уго Барраган, MX, Ханф Йюрген, DE, Роббін Йорг, DE
 (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАНУРЕННЯМ**
-

В 66

- (21) **a200903554** (51) МПК (2009)
 (22) 13.04.2009 B66C 23/693 (2006.01)
 B66C 13/00
 (71) **ГОНТАРЕНКО АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, ШВІДЛЕР ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ВІЛЬК ТАДЕЙ АНДРІЙОВИЧ**
 (72) Гонтаренко Анатолій Федорович, Швідлер Олександр Петрович, Вільк Тадей Андрійович
 (54) **ГІДРОПРИВІД ТЕЛЕСКОПІЧНОЇ СТРИЛИ КРАНА**
-

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

- (21) **a201009040** (51) МПК (2009)
 (22) 16.12.2008 **C01B 39/00**
B01J 20/18 (2006.01)
B01J 19/20 (2006.01)
- (31) 0760080
 (32) 20.12.2007
 (33) FR
 (85) 20.07.2010
 (86) РСТ/FR2008/052315, 16.12.2008
 (71) СЕКА С.А., FR
 (72) Бувье Людовік, FR, Ніколя Серж, FR, Дюран Г-Анрі, FR
 (54) ЦЕОЛІТ ТИПУ LSX З КОНТРОЛЬОВАНОЮ ГРА-
 НУЛОМЕТРІЄЮ

С 02

- (21) **a200909283** (51) МПК (2009)
 (22) 09.09.2009 **C02F 1/34**
A61L 2/02
C02F 1/48
- (71) ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, ГРИ-
 ШКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, МОВЧАНЮК АНД-
 РІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
 (72) Луговський Олександр Федорович, Гришко Ігор Ана-
 толійович, Мовчанюк Андрій Валерійович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАВІТАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ РІДИНИ

- (21) **a201003694** (51) МПК (2009)
 (22) 30.03.2010 **C02F 1/40**
E02B 15/04
- (71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН
 УКРАЇНИ
 (72) Гірченко Анатолій Георгійович, Гречко Микола Пет-
 рович, Павлик Галина Євгенівна, Покровський Ва-
 лерій Олександрович
 (54) ОГОРОДЖУВАЛЬНИЙ СОРБУЮЧИЙ БОН ДЛЯ
 ЛОКАЛІЗАЦІЇ ПЛЯМ НАФТОПРОДУКТІВ

- (21) **a201000992** (51) МПК (2009)
 (22) 01.02.2010 **C02F 3/12**
- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
 НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
 (72) Сабан Віталій Зіновійович, Семчук Ярослав Ми-
 хайлович, Гедзик Сергій Іванович
 (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД

- (21) **a200900861** (51) МПК
 (22) 16.04.2009 **C02F 11/08** (2006.01)

- (71) КОСТІН ОЛЕГ ПАВЛОВИЧ, ІВАНОВСЬКА РАІСА
 ТИМОФІЙОВНА, МИРОНЕНКО НАТАЛІЯ МИХАЙ-
 ЛІВНА
 (72) Костін Олег Павлович, Івановська Раїса Тимофі-
 йовна, Мироненко Наталія Михайлівна
 (54) АГРЕГАТ ДЛЯ ВОГНЕВОЇ ОБРОБКИ МУЛУ І ОСА-
 ДІВ КОМУНАЛЬНИХ СТОКІВ

С 03

- (21) **a201000020** (51) МПК
 (22) 11.01.2010 **C03C 8/08** (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
 КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
 (72) Саввова Оксана Вікторівна, Брагіна Людмила Ла-
 зарівна, Ворожбіян Роман Михайлович
 (54) АПАТИТОВЕ СКЛОЕМАЛЕВЕ ПОКРИТТЯ

С 04

- (21) **a201011177** (51) МПК
 (22) 12.02.2009 **C04B 35/106** (2006.01)

- (31) 08250550.4
 (32) 18.02.2008
 (33) EP
 (85) 18.09.2010
 (86) РСТ/GB2009/000389, 12.02.2009
 (71) РЕФРЕКТОРИ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ
 УНД КО КГ, АТ
 (72) Роджерс Норман Едвард, GB, Кеннеді Девід, GB,
 Міллар Девід, GB, Ян Шибяо, GB
 (54) ВОГНЕТРИВКИЙ БАНДАЖ ДЛЯ ШЛАКОВОГО
 ПОЯСА

С 05

- (21) **a200903742** (51) МПК (2009)
 (22) 16.04.2009 **C05D 11/00**

- (71) КАЛІ-УМВЕЛЬТТЕХНІК ГМБХ, DE
 (72) Бах Юрген, DE, Хойхель Барбара, DE, Шерцберг
 Хейнс, DE
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ ПОЛІМІНЕРАЛЬ-
 НОЇ КАЛІЙНОЇ СОЛІ, ЩО МІСТИТЬ ГЛИНУ

С 07

- (21) **a201011170** (51) МПК (2009)
 (22) 16.02.2009 **C07C 2/00**
C07C 15/02 (2006.01)

-
- C07C 15/04** (2006.01)
C07C 15/06 (2006.01)
C07C 15/08 (2006.01)
B01J 29/00
- (31) 61/029,478
 (32) 18.02.2008
 (33) US
 (85) 18.09.2010
 (86) РСТ/US2009/034178, 16.02.2009
 (71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL
 (72) Лаурітзен Анн Марі, US, Мадгавкар Аджай Мадхав, US
 (54) ПРОЦЕС КОНВЕРСІЇ ЕТАНУ У АРОМАТИЧНІ ВУГЛЕВОДНІ
-
- (21) **a201011169** (51) МПК (2009)
 (22) 16.02.2009 **C07C 2/00**
C07C 15/02 (2006.01)
C07C 15/04 (2006.01)
C07C 15/06 (2006.01)
C07C 15/08 (2006.01)
B01J 29/00
- (31) 61/029,481
 (32) 18.02.2008
 (33) US
 (85) 18.09.2010
 (86) РСТ/US2009/034177, 16.02.2009
 (71) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В., NL
 (72) Лаурітзен Анн Марі, US, Мадгавкар Аджай Мадхав, US
 (54) ПРОЦЕС КОНВЕРСІЇ ЕТАНУ У АРОМАТИЧНІ ВУГЛЕВОДНІ
-
- (21) **a201009295** (51) МПК (2009)
 (22) 23.12.2008 **C07C 29/76** (2006.01)
C07C 33/00
- (31) 61/017,141
 (32) 27.12.2007
 (33) US
 (31) 61/021,495
 (32) 16.01.2008
 (33) US
 (31) 61/021,558
 (32) 16.01.2008
 (33) US
 (31) 61/021,567
 (32) 16.01.2008
 (33) US
 (85) 27.07.2010
 (86) РСТ/US2008/088187, 23.12.2008
 (71) ДЖЕВО, ІНК., US
 (72) Еванко Вілльям А., US, Еял Ахарон М., IL, Гласнер Девід А., US, Міао Фуду, US, Арістідіу Арістос А., US, Еванс Кент, US, Грубер Патрік Р., US, Хокінз Ендрю К., US
 (54) ВИДІЛЕННЯ ВИЩИХ СПИРТІВ З РОЗБАВЛЕНИХ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ
-
- (21) **a201009004** (51) МПК (2009)
 (22) 16.12.2008 **C07C 45/82** (2006.01)
C07C 45/00
C07C 45/29 (2006.01)
C07C 51/00
C07C 49/403 (2006.01)
C07C 55/14 (2006.01)
C07C 29/48 (2006.01)
C07C 35/00
B01J 10/00
C08F 232/00
- (31) 07024766.3
 (32) 20.12.2007
 (33) EP
 (85) 20.07.2010
 (86) РСТ/EP2008/067629, 16.12.2008
 (71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В., NL
 (72) Партон Руді Франсуа Марія Йозеф, BE, Тінге Йохан Томас, NL
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЦИКЛОГЕКСАНОНУ З ВИДАЛЕННЯМ ДОМІШОК
-
- (21) **a201011338** (51) МПК
 (22) 27.02.2009 **C07C 67/343** (2006.01)
C07C 69/72 (2006.01)
- (31) 08102197.4
 (32) 29.02.2008
 (33) EP
 (85) 29.09.2010
 (86) РСТ/EP2009/052378, 27.02.2009
 (71) БАСФ SE, DE
 (72) Майвальд Фолькер, DE, Сміт Себастьян Пер, DE, Вольф Бернд, DE, Корадін Крістофер, DE, Цірке Томас, DE, Рак Міхаель, DE, Кайль Міхаель, DE
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЛКІЛ 2-АЛКОКСІМЕТИЛЕН-4,4-ДИФТОР-3-ОКСОБУТИРАТІВ
-
- (21) **a201003474** (51) МПК (2009)
 (22) 25.03.2010 **C07C 213/00**
C07C 25/00
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 МIRON Онуфрійович, Смертенко Олена Аронівна
 (54) 4-(1,1,3,3-ТЕТРАБУТИЛ)-3-(N-МЕТИЛ,4-МЕТИЛПІПЕРИДИНІЙ)-2-ПРОПАНОЛ ЙОДИД
-
- (21) **a201009035** (51) МПК (2009)
 (22) 19.12.2008 **C07C 233/51** (2006.01)
C07C 235/34 (2006.01)
A61K 31/165
- (31) 07123882.8
 (32) 20.12.2007
 (33) EP
-

(85) 20.07.2010
 (86) РСТ/EP2008/068065, 19.12.2008
 (71) ФАРМА МАР, С.А., ES
 (72) Родрігес Вісенте Альберто, ES, Гаррансо Гарсія-Ібаррола Марія, ES, Мурсія Перес Кармен, ES, Санчес Санчо Франсіско, ES, Куевас Марчанте Марія дель Кармен, ES, Матео Урбано Крістіна, ES, Дігон Хуарес Ісабель, ES
 (54) ПРОТИПУХЛИННІ СПОЛУКИ

(21) a201005958 (51) МПК (2009)
 (22) 14.10.2008 C07C 233/81 (2006.01)
 A61K 31/167
 A61P 25/28 (2006.01)
 (31) 60/981,170
 (32) 19.10.2007
 (33) US
 (85) 19.05.2010
 (86) РСТ/US2008/079782, 14.10.2008
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА, Н.В., BE
 (72) Хо Чіх Юнг, US
 (54) МОДУЛЯТОРИ γ -СЕКРЕТАЗИ З АМІДНИМИ ЗВ'ЯЗКАМИ

(21) a201010274 (51) МПК (2009)
 (22) 19.02.2009 C07C 241/00
 C07C 243/00
 (31) P-08-22
 (32) 19.02.2008
 (33) LV
 (31) P-08-23
 (32) 19.02.2008
 (33) LV
 (85) 19.09.2010
 (86) РСТ/EP2009/051996, 19.02.2009
 (71) ГРІНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ, LV
 (72) Калвіньш Іварс, LV, Освальдс Пуговічс, LV, Чернобровійс Александрс, LV, Йевіна Агнія, LV, Лебедєвс Антонс, LV
 (54) ОДНОРЕАКТОРНИЙ ПРОЦЕС ПРИГОТУВАННЯ 3-(2,2,2-ТРИМЕТИЛГІДРАЗІНИЙ)ПРОПІОНАТУ ДІПДРАТУ

(21) a201011335 (51) МПК (2009)
 (22) 27.02.2009 C07C 331/00
 (31) 2008-049369
 (32) 29.02.2008
 (33) JP
 (31) 2008-281184
 (32) 31.10.2008
 (33) JP
 (85) 29.09.2010
 (86) РСТ/JP2009/053729, 27.02.2009
 (71) НІСАН КЕМІКАЛ ІНДАСТРІС, ЛТД., JP
 (72) Накано Сатоші, JP, Саїто Даїсукє, JP
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СПОЛУКИ ІЗОТІОЦІАНАТУ, ЩО МАЄ КАРБОКСИЛЬНУ ГРУПУ

(21) a201005955 (51) МПК (2009)
 (22) 15.10.2008 C07D 211/18 (2006.01)
 C07D 211/38 (2006.01)
 C07D 241/04 (2006.01)
 C07D 401/06 (2006.01)
 C07D 401/10 (2006.01)
 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 417/06 (2006.01)
 C07D 295/155 (2006.01)
 A61K 31/445
 A61K 31/495
 A61P 25/28 (2006.01)

(31) 60/981,189
 (32) 19.10.2007
 (33) US
 (85) 19.05.2010
 (86) РСТ/US2008/079905, 15.10.2008
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА, Н.В., BE
 (72) Хо Чіх Юнг, US
 (54) МОДУЛЯТОРИ АКТИВНОСТІ γ -СЕКРЕТАЗИ ІЗ ГРУПИ ПІПЕРИДИНІЛУ І ПІПЕРАЗИНІЛУ

(21) a201008606 (51) МПК (2009)
 (22) 09.01.2009 C07D 213/74 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 C07D 409/14 (2006.01)
 C07D 413/14 (2006.01)
 A61K 31/44
 A61K 31/4427
 A61P 35/00
 A61P 25/00
 A61P 19/00
 A61P 9/00

(31) 08150187.6
 (32) 11.01.2008
 (33) EP
 (31) 08168207.2
 (32) 03.11.2008
 (33) EP
 (85) 11.08.2010
 (86) РСТ/EP2009/050208, 09.01.2009
 (71) НОВАРТІС АГ, CH
 (72) Едкок Клер, GB, Беттіг Урз, CH/GB, Хант Пітер, GB, Леблан Катрін, FR/GB, Піле Мод Надін П'єрет, FR/GB, Пульц Роберт Александер, DE/CH, Шпігель Катрін, CH/GB, Штіфль Ніколаус Іоганнес, DE/CH
 (54) ПОХІДНІ ПІРИДИНУ

(21) a201011408 (51) МПК (2009)
 (22) 13.02.2009 C07D 263/26 (2006.01)
 C07D 205/00

(31) PV 2008-107
 (32) 25.02.2008
 (33) CZ
 (85) 25.09.2010
 (86) РСТ/CZ2009/000016, 13.02.2009
 (71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ

(72) Степанкова Хана, CZ, Гаїцек Йосеф, CZ, Славікова Маркета, CZ, Зезула Йосеф, CZ
(54) ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ (3R, 4S)-1-(4-ФТОРФЕНІЛ)-3-[(3S)-3-(4-ФТОРФЕНІЛ)-3-ГІДРОКСИПРОПІЛ]-4-(4-ГІДРОКСИФЕНІЛ)-2-АЗЕТИДИНОНУ

(21) **a201009034** (51) МПК (2009)
(22) 19.12.2008 C07D 309/10 (2006.01)
C07D 309/30 (2006.01)
C07D 309/32 (2006.01)
A61K 31/351
A61K 31/365

(31) 07123882.8
(32) 20.12.2007
(33) EP
(85) 20.07.2010
(86) PCT/EP2008/068049, 19.12.2008
(71) ФАРМА МАР, С.А., ES
(72) Родрігес Вісенте Альберто, ES, Гаррансо Гарсія-Ібаррола Марія, ES, Мурсія Перес Кармен, ES, Санчес Санчо Франсіско, ES, Куевас Марчанте Марія дель Кармен, ES, Матео Урбано Крістіна, ES, Дігон Хуарес Ісабель, ES
(54) ПРОТИПУХЛИННІ СПОЛУКИ

(21) **a201007990** (51) МПК (2009)
(22) 27.12.2007 C07D 317/00
C10L 1/00
(85) 27.07.2010
(86) PCT/US2007/026410, 27.12.2007
(71) ЦИБУС ЕЛЕЛСІ, US
(72) Кнут Марк І., US, Бітем Пітер Р., US, Уолкер Кейт А., US, Кюбітз Бернард Д., US
(54) СУМІШІ АЛКІЛОВИХ ЕСТЕРІВ ЖИРНИХ КИСЛОТ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201009395** (51) МПК (2009)
(22) 23.12.2008 C07D 401/14 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/496
A61P 25/00

(31) 61/009,276
(32) 27.12.2007
(33) US
(85) 27.07.2010
(86) PCT/EP2008/068254, 23.12.2008
(71) ЕББОТТ ГМБХ УНД КО. КГ, DE
(72) Брайє Вільфрід, DE, Нетц Астрід, DE, Оост Торстен, DE, Вернет Вольфганг, DE, Унгер Ліліане, DE, Хорнбергер Вільфрід, DE, Лубіш Вільфрід, DE
(54) ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ОКСИНДОЛУ ТА ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЗАЛЕЖНИХ ВІД ВАЗОПРЕСИНУ

(21) **a201008790** (51) МПК
(22) 16.12.2008 C07D 413/12 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)

(31) 0725219.0
(32) 24.12.2007
(33) GB
(31) 0813849.7
(32) 29.07.2008
(33) GB
(85) 24.07.2010
(86) PCT/EP2008/010701, 16.12.2008
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) Ренольд Петер, СН, Цамбах Вернер, СН, Майєн-фіш Петер, СН, Мюлебах Міхель, СН
(54) ІНСЕКТИЦИДНІ СПОЛУКИ

(21) **a201011255** (51) МПК (2009)
(22) 25.02.2009 C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/427
A61P 31/04 (2006.01)

(31) 61/031,621
(32) 26.02.2008
(33) US
(85) 26.09.2010
(86) PCT/GB2009/050187, 25.02.2009
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
(72) Біст Шанта, NP/US, Дейнджел Брайан, US, Шерер Брайан, US
(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ СЕЧОВИНИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201007801** (51) МПК (2009)
(22) 18.12.2008 C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/4168 (2006.01)
A61P 7/00
A61P 35/00
A61P 35/02 (2006.01)

(31) 07150228.0
(32) 20.12.2007
(33) EP
(85) 20.07.2010
(86) PCT/EP2008/067859, 18.12.2008
(71) НОВАРТІС АГ, СН
(72) Караватті Джорджо, СН, Фейрхерст Робін Алек, GB, Фуре Паскаль, FR, Гуаньяно Віто, IT/CH, Імбах Патріція, СН
(54) ПОХІДНІ ТІАЗОЛУ, ЗАСТОСОВНІ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ РІЗ

(21) **a201008265** (51) МПК
(22) 19.12.2008 C07D 471/04 (2006.01)

(31) 61/015,019
(32) 19.12.2007
(33) US
(85) 19.07.2010
(86) PCT/GB2008/004208, 19.12.2008
(71) КАНСЕР РІСЕРЧ ТЕКНОЛОДЖІ ЛІМІТЕД, GB, ІНСТИТЮТ ОФ КАНСЕР РІСЕРЧ: РОЙЯЛ КАНСЕР ХОСПІТАЛ (ЗЕ), GB

- (72) Спрінгер Керолайн Джой, GB, Нікулеску-Дувас Ден, GB, Нікулеску-Дувас Йон, GB, Мараіс Річард, GB, Сейкербейк Бартоломеус Марінус Йозефус Марія, NL/GB, Замбон Альфонсо, IT/GB, Нуррі Арнауд, FR, Менард Дельфін, FR/GB
(54) 8-ЗАМІЩЕНІ ПІРИДО[2,3-В]ПІРАЗИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a201011405** (51) МПК (2009)
(22) 25.02.2009 *C07D 471/04* (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/4355 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)

(31) 2008-045134
(32) 26.02.2008
(33) JP
(31) 2008-256755
(32) 01.10.2008
(33) JP
(85) 26.09.2010
(86) РСТ/JP2009/054007, 25.02.2009
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД, JP
(72) Фуджі Нобухіро, JP, Огуро Юя, JP, Сасаки Сатосі, JP, Кондо Шігеру, JP
(54) КОНДЕНСОВАНА ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА ПОХІДНА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a201006376** (51) МПК (2009)
(22) 16.12.2008 *C07D 473/18* (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 37/02 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)

(31) 61/014,164
(32) 17.12.2007
(33) US
(85) 17.07.2010
(86) РСТ/SE2008/051465, 16.12.2008
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE, ДАЙНІППОН СУМІТОМО ФАРМА КО., ЛТД, JP
(72) Макіналлі Томас, GB, Шульз Гакан, SE
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТІ СОЛІ МЕТИЛ (3-([3-(6-АМІНО-2-БУТОКСІ-8-ОКСО-7,8-ДИГІДРО-9Н-ПУРИН-9-ІЛ)-ПРОПІЛ]-3-МОРФОЛІН-4-ІЛПРОПІЛ)-АМІНО-МЕТИЛ]-ФЕНІЛ)-АЦЕТАТУ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В ТЕРАПІЇ

- (21) **a201009825** (51) МПК (2009)
(22) 20.02.2008 *C07D 475/00*
A61K 31/519

- (85) 20.09.2010
(86) РСТ/EP2008/052037, 20.02.2008
(71) ГНОЗІС С.П.А., IT
(72) Валоті Ермано, IT, Б'янкі Давід, IT, Валеті Марко, IT
(54) ФОЛАТИ, КОМПОЗИЦІЇ І ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

- (21) **a201010445** (51) МПК (2009)
(22) 27.02.2009 *C07D 491/20* (2006.01)
A61K 31/519
A61P 35/00

(31) 61/067,843
(32) 29.02.2008
(33) US
(31) 61/116,809
(32) 21.11.2008
(33) US
(85) 29.09.2010
(86) РСТ/US2009/035422, 27.02.2009
(71) УАЙТ ЕЛЕЛСІ, US
(72) Левін Джереми Ян, US, Хоппер Деррін Уільям, US, Торрес Ненсі, US, Дутіа Міну Дханджіш, US, Бергер Ден Маартен, US, Ванг Ксяолун, CN/US, Ді Гранді Мартін Джозеф, US, Жанг Чунчун, CN/US, Даннікк Алехандро Лі, US
(54) МІСТКОВАНІ, БІЦИКЛІЧНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ АБО СПІРОБІЦИКЛІЧНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛО[1,5-А]ПІРИМІДІНІВ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a201011417** (51) МПК (2009)
(22) 25.02.2009 *C07N 3/00*

(31) 08101975.4
(32) 26.02.2008
(33) EP
(85) 26.09.2010
(86) РСТ/EP2009/052186, 25.02.2009
(71) НЕСТЕК С.А., CH
(72) Беррокал Рафаель, CH, Фішот Марі-Клер, CH, Спренгер Норберт, CH
(54) ОЛІГОСАХАРИДНИЙ ІНГРЕДІЄНТ

- (21) **a201010649** (51) МПК
(22) 05.02.2009 *C07K 7/62* (2006.01)

(31) 20085110
(32) 08.02.2008
(33) FI
(31) 61/065,214
(32) 08.02.2008
(33) US
(31) 20085469
(32) 16.05.2008
(33) FI
(31) 61/127,933
(32) 16.05.2008
(33) US
(85) 08.09.2010
(86) РСТ/FI2009/050093, 05.02.2009

(71) НОРТЕРН АНТИБІОТИКС ОЙ, FI
(72) Ваара Мартті, FI, Ваара Тімо, FI
(54) ПОХІДНІ ПОЛІМІКСИНУ З КОРОТКОЛАНЦЮЖКОВИМ ЖИРНОКИСЛОТНИМ ХВОСТОМ ТА ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201011342** (51) МПК (2009)
(22) 27.02.2009 **C07K 14/715** (2006.01)
C07K 1/20 (2006.01)
C12N 15/62
C07K 1/16 (2006.01)

(31) 61/067,852
(32) 29.02.2008
(33) US
(31) 61/074,102
(32) 19.06.2008
(33) US
(85) 29.09.2010

(86) РСТ/US2009/035581, 27.02.2009
(71) БАЙОДЖЕН АЙДЕК МА ІНК., US
(72) Маккуй Джастін, US, Ромеро Джонатан, US, Меєр Вернер, CH/US, Нотарнікола Стівен, US, Іванс Девід, GB/US, Макнівен Річард, US
(54) ОЧИЩЕНІ ГІБРИДНІ БІЛКИ НА ОСНОВІ ІМУНОГЛОБУЛІНУ Й СПОСОБИ ЇХНЬОГО ОЧИЩЕННЯ

C 09

(21) **a201001239** (51) МПК (2009)
(22) 08.02.2010 **C09J 175/08**
C09J 185/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Кузьменко Микола Якович, Бугрим Марина Вадимівна
(54) КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ

C 10

(21) **a201005832** (51) МПК (2009)
(22) 14.05.2010 **C10G 27/00**
C10G 32/00
C10G 25/00
B01J 19/00

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
(72) Кухар Валерій Павлович, Кашковський Володимир Ілліч, Кисельов Владислав Петрович, Безуглий Юрій Віталійович, Кисельов Юрій Владиславович, Раджендер С. Варма, US, Субхас Сікдар, US
(54) АДСОРБЦІЙНО-КАТАЛІТИЧНИЙ СПОСІБ ГЛИБОКОЇ ДЕСУЛЬФУРИЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПАЛИВ

(21) **a201008501** (51) МПК (2009)
(22) 22.12.2008 **C10J 3/00**
F23G 5/027

(31) 10 2007 062 414.1
(32) 20.12.2007
(33) DE
(85) 20.07.2010

(86) РСТ/EP2008/010999, 22.12.2008
(71) ЕКОЛОП ГМБХ, DE
(72) Мьоллер Роланд, DE
(54) АВТОТЕРМІЧНИЙ СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ СУБСТАНЦІЙ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ВУГЛЕЦЮ

(21) **a201009197** (51) МПК (2009)
(22) 22.12.2008 **C10K 1/00**

(31) 10 2007 063 118.0
(32) 22.12.2007
(33) DE
(31) 10 2008 013 179.2
(32) 07.03.2008
(33) DE
(85) 22.07.2010

(86) РСТ/EP2008/010995, 22.12.2008
(71) УДЕ ГМБХ, DE
(72) Павоне Доменіко, DE, Піреп Міхель, DE, Абрахам Ральф, DE
(54) ВИДАЛЕННЯ РІДКОГО ШЛАКУ І ЛУГІВ З СИНТЕЗ-ГАЗУ

C 12

(21) **a201009288** (51) МПК (2009)
(22) 12.12.2008 **C12N 1/18**
A61K 36/064 (2006.01)
A23L 1/30

(31) 0760377
(32) 26.12.2007
(33) FR
(31) 0801342
(32) 12.03.2008
(33) FR
(85) 26.07.2010

(86) РСТ/FR2008/001729, 12.12.2008
(71) ЛЕЗАФФР Е КОМПАНИ, FR, ЮНІВЕРСИТЕ Д'ОВЕРНЬ КЛЕРМОН 1, FR, ЮНІВЕРСИТЕ ДЮ ДРУА Е ДЕ ЛЯ САНТЕ ЛІЛЛЬ 2, FR
(72) Сімон Жан-Люк, FR, Пін'єд Жорж, FR, Вандекерков Паскаль, FR, Пулен Даніель, FR, Десремо П'єр, FR, Дарфей-Мішо Арлетт, FR, Сівін'єн Аделін, FR
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДИНИ І/АБО ТВАРИНИ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, ДРІЖДЖІ

(21) **a201009139** (51) МПК (2009)
(22) 21.12.2007 **C12N 15/82**

- (85) 21.07.2010
 (86) РСТ/NL2007/000326, 21.12.2007
 (71) КІДЖИН Н.В., NL
 (72) Бюндок Пауль, NL, де Бот Міхіл Теодор Ян, NL, Лейссір Франк, NL
 (54) ПОЛІПШЕНИЙ СПОСІБ МУТАГЕНЕЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІЕТИЛЕНГЛІКОЛЬ-ОПОСЕРЕДКОВАНОГО ВВЕДЕННЯ МУТАГЕННИХ НУКЛЕІНОВИХ ОСНОВ В РОСЛИННІ ПРОТОПЛАСТИ

C 21

- (21) **a201010047** (51) МПК (2009)
 (22) 29.01.2009 C21B 5/00
 C21B 5/06
 C21B 13/00
 C21B 13/14
- (31) A 248/2008
 (32) 15.02.2008
 (33) AT
 (85) 15.09.2010
 (86) РСТ/EP2009/000556, 29.01.2009
 (71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, АТ
 (72) Міллнер Роберт, АТ, Відер Курт, АТ, Вурм Йоханн, АТ
 (54) СПОСІБ ПЛАВЛЕННЯ ЧАВУНУ ЗА УМОВИ ПРИМУСОВОГО ПОВЕРНЕННЯ КОЛОШНИКОВОГО ГАЗУ ПРИ ДОДАВАННІ ВУГЛЕВОДНІВ

- (21) **a201005663** (51) МПК (2009)
 (22) 11.05.2010 C21B 7/16 (2006.01)
 B23P 6/00
 B22D 11/04
 B23K 9/04
- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О.ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (72) Доценко Ігор Володимирович, Теплюк Віктор Михайлович, Зеленін Віталій Іванович, Лебединський Андрій Львович, Кавуненко Петро Михайлович, Паустовський Олександр Васильович, Полещук Михайло Анатолійович, Кириленко Степан Миколайович
 (54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ НА РОБОЧУ ПОВЕРХНЮ МІДНИХ ВИРОБІВ

- (21) **a201005489** (51) МПК (2009)
 (22) 05.05.2010 C21B 13/00
 C22B 1/00
- (71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"
 (72) Ільяшов Михайло Олександрович, Ковзун Ігор Григорович, Проценко Ірина Тимофіївна, Ульберг Зоя Рудольфівна, Вітер Валерій Григорович, Юшков Євген Олександрович, Гуков Юрій Олександрович
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТАЛІЗОВАНОГО ПРОДУКТУ ІЗ ЗАЛІЗОКСИДНОГО СИРОВИННОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО ЗАБРУДНЕНИЙ ДОМІШКАМИ

C 22

- (21) **a201008730** (51) МПК (2009)
 (22) 13.07.2010 C22B 9/02
- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
 (72) Фіксен Владислав Миколайович, Дубодєлов Віктор Іванович, Слажнєв Микола Андрійович
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ РАФІНУВАННЯ РОЗПЛАВЛЕНИХ МЕТАЛІВ І ЇХ СПЛАВІВ

- (21) **a201011144** (51) МПК (2009)
 (22) 23.02.2009 C22C 38/12
 E01B 5/00
- (31) 08101917.6
 (32) 22.02.2008
 (33) EP
 (85) 22.09.2010
 (86) РСТ/EP2009/001276, 23.02.2009
 (71) КОРУС ЮК ЛІМІТЕД, GB
 (72) Карролл Роберт, GB, Сміт Говард Мартін, GB, Джейсвал Шрікант, GB
 (54) РЕЙКОВА СТАЛЬ З ВІДМІННИМ ПОЄДНАННЯМ ЗНОСОСТІЙКОСТІ І ОПІРНОСТІ ПОВЕРХНЕВІЙ УТОМІ ПРИ РОЗКОЧУВАННІ

C 23

- (21) **a201008572** (51) МПК (2009)
 (22) 09.01.2009 C23D 3/00
- (31) 08150162.9
 (32) 10.01.2008
 (33) EP
 (85) 12.08.2010
 (86) РСТ/EP2009/050214, 09.01.2009
 (71) АРКЕЛОРМІТТАЛ ІНВЕСТИГЕСІОН І ДЕСАРРОЛЛО СЛ, ES
 (72) Лево Марк, FR, Гонзалез Хав'єр, ES/BE
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕМАЛЬОВАНОЇ СТАЛЕВОЇ ПІДКЛАДКИ

C 30

- (21) **a201008856** (51) МПК (2009)
 (22) 08.12.2008 C30B 5/00
 G02B 5/18
 G07D 7/00
 G07D 7/12 (2006.01)
- (31) 11/958,890
 (32) 18.12.2007
 (33) US
 (85) 18.07.2010

(86) РСТ/US2008/085802, 08.12.2008

(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US

(72) Парди Шон, US, Декер Елдон Л., US, Манро Келам Х., US, Ван'єр Ноел Р., US

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗОБРЕЖЕНЬ В КРИСТАЛІЧНИХ КОЛОЇДНИХ СТРУКТУРАХ

Розділ D:

D03D 15/00

D03D 1/02

Текстиль та папір

D 03

(21) **a201010519**
(22) 28.01.2009

(51) МПК (2009)
D03D 11/00
D03D 25/00
D03D 41/00
D03J 1/00

(31) 0850541
(32) 29.01.2008
(33) FR
(85) 30.08.2010
(86) PCT/EP2009/050938, 28.01.2009
(71) ЕТС А. ДЕШАН Е ФІС, FR
(72) Дешан Жорж-Поль, FR
(54) **ТКАНИННА СТРУКТУРА ТА ПАНЕЛЬ АБО КОН-
ТЕЙНЕР, ЩО МІСТИТЬ ТАКУ СТРУКТУРУ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) **a201007031** (51) МПК
(22) 08.01.2009 *E01B 9/38* (2006.01)
- (31) 10 2008 003 744.3
(32) 10.01.2008
(33) DE
(85) 10.08.2010
(86) РСТ/ЕР2009/050171, 08.01.2009
(71) ФОССЛО-ВЕРКЕ ГМБХ, DE
(72) Бьостерлінг Вінфрід, DE, Гунольд Андре, DE
(54) **ОПОРА ДЛЯ СИСТЕМИ КРІПЛЕННЯ РЕЙКИ Й СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ РЕЙКИ**

- (21) **a201000599** (51) МПК (2009)
(22) 17.03.2010 *E01D 19/12*
E01D 22/00
- (71) **ТОДИРИКА ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФЕДОРЕНКО ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДАВИДЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(72) Тодирика Василь Володимирович, Федоренко Іван Олександрович, Давиденко Олександр Олександрович
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ ТА ЗБІЛЬШЕННЯ ГАБАРИТІВ МОСТА БЕЗ УЛАШТУВАННЯ ДОДАТКОВИХ ОПОР**

Е 04

- (21) **a201009435** (51) МПК (2009)
(22) 24.12.2008 *E04B 9/18*
E04F 13/08
E04F 13/21
- (31) 07/09170
(32) 28.12.2007
(33) FR
(85) 28.07.2010
(86) РСТ/FR2008/001825, 24.12.2008
(71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR
(72) Лізаразю Домініка, FR
(54) **РОЗПІРНЕ ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ОБШИВАННЯ СТІНКИ, ЩО МІСТИТЬ ЗАТИСКНІ ЩОКИ ДЛЯ ЗАТИСКАННЯ МЕМБРАНИ, І ПРИСТРІЙ ОБШИВАННЯ СТІНКИ, ЩО МІСТИТЬ ТАКЕ ПРИСТОСУВАННЯ**

- (21) **a201007989** (51) МПК (2009)
(22) 20.11.2008 *E04G 13/00*

- (31) Р 200800237
(32) 30.01.2008
(33) ES
(85) 22.09.2010
(86) РСТ/ES2008/000725, 20.11.2008
(71) ФАТЕК, С.А., ES
(72) Санчес Реньяско Хесус, ES, Санчес Реньяско Хо-се Марія, ES
(54) **ОПАЛУБКА ДЛЯ ПРИЗМАТИЧНИХ КОЛОН**

Е 21

- (21) **a200903709** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2009 *E21B 10/36*
- (71) **ЛІНЕНКО-МЕЛЬНІКОВ ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ, ЛІНЕНКО-МЕЛЬНІКОВ ІГОР ЮРІЙОВИЧ, АГЕЄВА ІРИНА ЮРІЙОВНА**
(72) Ліненко-Мельніков Юрій Петрович, Ліненко-Мельніков Ігор Юрійович, Агеева Ірина Юрійовна
(54) **ПЕРФОРАТОРНА БУРОВА КОРОНКА РІЗАЛЬНОЇ ДІЇ**

- (21) **a201009880** (51) МПК
(22) 19.02.2008 *E21C 25/56* (2006.01)
E21D 23/12 (2006.01)
E21C 41/16 (2006.01)
E21C 35/24 (2006.01)
- (85) 19.09.2010
(86) РСТ/ЕР2008/001264, 19.02.2008
(71) РАГ АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Юнкер Мартін, DE, Моцар Армін, DE
(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗОВАНИМИ ВИДОБУВАННЯМИ ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗПІЗНАВАННЯ ПРИМЕЖОВОГО ШАРУ**

- (21) **a201009949** (51) МПК (2009)
(22) 19.02.2008 *E21C 35/14* (2006.01)
E21C 35/24 (2006.01)
E21D 23/00
E21D 23/12 (2006.01)

- (85) 19.09.2010
(86) РСТ/ЕР2008/001268, 19.02.2008
(71) РАГ АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Юнкер Мартін, DE, Моцар Армін, DE
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО СТВОРЕННЯ ЗАДАНОГО ПРИЗАБІЙНОГО ПРОСТОРУ ПРИ СТРУГОВОМУ ОЧИЩЕННІ У ПІДЗЕМНІЙ РОЗРОБЦІ КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ**

- (21) **a201009882** (51) МПК (2009)
(22) 19.02.2008 *E21C 35/14* (2006.01)
E21C 35/24 (2006.01)
E21C 41/16 (2006.01)
E21D 23/00
E21D 23/12 (2006.01)

(85) 19.09.2010
 (86) РСТ/ЕР2008/001266, 19.02.2008
 (71) РАГ АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
 (72) Юнкер Мартін, DE, Моцар Армін, DE
 (54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО СТВОРЕННЯ ЗАДАНОГО ПРИЗАБІЙНОГО ПРОСТОРУ ПРИ ОЧИСНИХ ЗАБІЙНИХ РОБОТАХ У ПІДЗЕМНІЙ РОЗРОБЦІ КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ

(21) **a201009881** (51) МПК (2009)
 (22) 19.02.2008 *E21C 35/24* (2006.01)
E21C 41/16 (2006.01)
E21D 23/00
E21D 23/03 (2006.01)

(85) 19.09.2010
 (86) РСТ/ЕР2008/001263, 19.02.2008
 (71) РАГ АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
 (72) Юнкер Мартін, DE, Моцар Армін, DE
 (54) СПОСІБ КОНТРОЛЬОВАНОГО ДОТРИМАННЯ ЗАЗОРУ МІЖ ВЕРХНІМ ПЕРЕКРИТТЯМ І ВУГІЛЬНИМ ВИБОЄМ В ОЧИСНИХ ВИБОЯХ

(21) **a201007567** (51) МПК (2009)
 (22) 17.06.2010 *E21C 37/00*
 (71) САХНО ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ, КАСЬЯН МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, КЛОЧКО ІГОР ІВАНОВИЧ
 (72) Сахно Іван Георгійович, Касьян Микола Миколайович, Клочко Ігор Іванович

(54) ПАТРОН НЕВИБУХОВОГО РУЙНУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **a201006362** (51) МПК (2009)
 (22) 25.05.2010 *E21D 23/00*
E21F 13/00

(71) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ"

(72) Черкашин Олександр Миколайович, Воронін Сергій Анатолійович, Демченко Андрій Віталійович, Снігур Василь Григорович

(54) СПОСІБ МОНТАЖУ МЕХАНІЗОВАНОГО КРІПЛЕННЯ ОЧИСНИХ КОМПЛЕКСІВ

(21) **a201009947** (51) МПК (2009)
 (22) 19.02.2008 *E21F 3/00*
E21C 41/16 (2006.01)
E21F 1/00

(85) 19.09.2010
 (86) РСТ/ЕР2008/001267, 19.02.2008
 (71) РАГ АКЦІЄНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
 (72) Юнкер Мартін, DE, Хермюльхайм Вальтер, DE, Роттер Детлеф, DE, Фрідеріх Армін, DE
 (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ОЧИСНИМИ ЗАБІЙНИМИ РОБОТАМИ З УРАХУВАННЯМ РЕСУРСІВ ВЕНТИЛЯЦІЙНОЇ Й КЛІМАТИЧНОЇ ТЕХНІКИ

Розділ F:

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

F 01

- (21) **a200908071** (51) МПК (2009)
(22) 31.07.2009 F01K 23/10
F01K 17/00
- (71) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, СТАНКЕ-
ВИЧ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, КРАВЕЦЬ АНДРІЙ
ВАЛЕРІЙОВИЧ, РОСС ДЖОН БІТТІ, СА
- (72) Болух Володимир Федорович, Станкевич Анатолій
Іванович, Кравець Андрій Валерійович, Росс Джон
Бітті, СА
- (54) НАДПРОВІДНИКОВА ЕЛЕКТРОТЕПЛОАКУМУЛЮ-
ЮЧА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА І СПОСІБ ЇЇ
РОБОТИ

F 02

- (21) **a201004815** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2010 F02B 3/00
- (71) БОЙКО БОРИС ПЕТРОВИЧ
- (72) Бойко Борис Петрович
- (54) ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ (ДВЗ)

- (21) **a200904045** (51) МПК (2009)
(22) 24.04.2009 F02B 43/00
F02B 39/00
- (71) ЯНОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
- (72) Яновський Василь Васильович
- (54) ГАЗОБАЛОННА ПАЛИВНА СИСТЕМА

- (21) **a200903631** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 F02B 43/00
- (71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ
- (72) Скалига Микола Миколайович, Рудинець Микола
Віталійович, Якимович Анатолій Антонович
- (54) СИСТЕМА ПОДАЧІ ПАЛИВА КОНВЕРТОВАНО-
ГО З ДИЗЕЛЯ ГАЗОВОГО ДВИГУНА

- (21) **a200903891** (51) МПК
(22) 21.04.2009 F02K 9/62 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОР-
СЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"

- (72) Кучма Іван Максимович, Шнякін Володимир Ми-
колайович, Коваленко Віктор Миколайович, Верьо-
вкін Юрій Дмитрович, Божко Галина Григорівна, Ро-
дькін Андрій Володимирович
- (54) ГАЗОГЕНЕРАТОР РІДИННОГО РАКЕТНОГО ДВИ-
ГУНА

F 03

- (21) **a200906563** (51) МПК (2009)
(22) 23.06.2009 F03B 5/00
- (71) МАЦКО ГРИГОРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ
- (72) Мацко Григорій Костянтинович
- (54) БЕЗПАЛИВНИЙ ДВИГУН

F 04

- (21) **a200903777** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2009 F04B 23/00
- (71) ІВЕРОВСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ НАУМОВИЧ
- (72) Іверовський Євгеній Наумович
- (54) УСТАНОВКА НАСОСНА

- (21) **a200903841** (51) МПК
(22) 21.04.2009 F04F 7/02 (2006.01)
- (71) СИДОРЕНКО ФЕДІР ДМИТРОВИЧ
- (72) Сидоренко Федір Дмитрович
- (54) ГІДРАВЛІЧНИЙ ДВИГУН-ТАРАН

F 16

- (21) **a200903940** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 F16D 3/00
- (71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КО-
ЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХ-
НІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
- (72) Проценко Владислав Олександрович, Настасенко
Валентин Олексійович, Гутник Алла Овсепівна, Шмат
Ігор Олександрович
- (54) ПРУЖНО-КУЛАЧКОВА МУФТА

- (21) **a200903697** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2009 F16D 3/50
C10M 103/00
- (71) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ
- (72) Марцинковський Василь Сігізмундович, Тарельник
В'ячеслав Борисович, Братушак Максим Петрович

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАКЕТІВ ГНУЧКИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПРУЖНИХ МУФТ

(21) **a201010820** (51) МПК (2009)
(22) 21.01.2009 F16H 47/00

(31) 10 2008 008 236.8

(32) 08.02.2008

(33) DE

(85) 08.09.2010

(86) РСТ/СН2009/000024, 21.01.2009

(71) МАЛІ ХОЛДІНГ АГ, СН

(72) Хеглшпергер Йозеф, DE, Дзюба Петер, DE, Лібхер Маркус, СН, Бауер Йозеф, DE

(54) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ З ГІДРОСТАТИЧНИМ РОЗГАЛУЖЕННЯМ ПОТУЖНОСТІ

(21) **a201010819** (51) МПК (2009)
(22) 05.12.2008 F16H 47/00

(31) 10 2008 008 234.1

(32) 08.02.2008

(33) DE

(85) 08.09.2010

(86) РСТ/СН2008/000520, 05.12.2008

(71) МАЛІ ХОЛДІНГ АГ, СН

(72) Копф Роберт, СН, Кірхгоф Манфред, DE, Хеглшпергер Йозеф, DE, Хемпель Рудольф, DE

(54) РЕГУЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗСТУПНЕВОЇ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ З ГІДРОСТАТИЧНИМ РОЗГАЛУЖЕННЯМ ПОТУЖНОСТІ

(21) **a200903565** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 F16K 17/02

(71) МАЗУРІН ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(72) Мазурін Василь Олексійович

(54) КЛАПАН ЗАПІРНИЙ ЗАПОБІЖНИЙ

(21) **a201001203** (51) МПК (2009)
(22) 05.02.2010 F16L 59/02

(31) 20095123

(32) 09.02.2009

(33) FI

(71) ПАРОК ОЙ АБ, FI

(72) Х'ельт Туомо, FI

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЦИЛІНДРОВОЇ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОЇ СЕКЦІЇ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

F 23

(21) **a201003436** (51) МПК (2009)
(22) 18.06.2008 F23J 1/00
C10J 3/00

(31) 2008-051052

(32) 29.02.2008

(33) JP

(85) 29.09.2010

(86) РСТ/JP2008/061118, 18.06.2008

(71) МІТСУБІШІ ХЕВІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP

(72) Суганума Наокі, JP, Ямада Тецуя, JP, Тагүті Муцуякі, JP

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ ШЛАКОВИДАЛЕННЯ І СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ ШЛАКОВИДАЛЕННЯ

F 24

(21) **u200903673** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2009 F24F 5/00

(71) МАЛИНОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

(72) Малиновський Володимир Іванович

(54) СПОСІБ ВИВОДУ КОНДЕНСАТУ В СИСТЕМАХ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ

F 27

(21) **a201001467** (51) МПК (2009)
(22) 12.02.2010 F27B 1/14 (2006.01)
F27D 1/14

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ПРОМБУДРЕМОНТ"

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ВОГНЕТРИВКОЇ КЛАДКИ ШАХТНОЇ ПЕЧІ

F 28

(21) **a200903555** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 F28D 19/00
F27D 17/00
C21C 5/38 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"

(72) Чувакін Віктор Олексійович, Войтковський Геннадій Петрович, Вовк В'ячеслав Михайлович, Коток Володимир Ісайович, Міщенко Олександр Іванович, Колесников Костянтин Валентинович, Вовк Олександр В'ячеславович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ВІДХІДНИХ ДИМОВИХ ГАЗІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ АГРЕГАТИВ

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **a200903551** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 G01D 11/00

(71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Даніленко Михайло Якович

(54) БАРОКОМПЕНСОВАНИЙ ПЕРВИННИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(21) **a200903952** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2009 G01F 11/00
G05F 7/00

(71) МАЗУРІН ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(72) Мазурін Василь Олексійович

(54) КОМПЛЕКС ОДОРИЗАЦІЇ ГАЗУ

(21) **a200903951** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2009 G01F 11/00
G05D 7/00

(71) МАЗУРІН ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(72) Мазурін Василь Олексійович

(54) КОМПЛЕКС ОДОРИЗАЦІЇ ГАЗУ

(21) **a200904241** (51) МПК (2009)
(22) 29.04.2009 G01N 21/21

(71) СКРИПЕЦЬ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ТРОНЬКО ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ, КРАСНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, АСАНОВ МАРЛЕН МУСТАФАЙОВИЧ, КОЖОХІНА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА

(72) Скрипець Андрій Васильович, Тронько Володимир Дмитрович, Краснов Володимир Миколайович, Асанов Марлен Мустафайович, Кожохіна Олена Володимирівна

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КУТА ПОВОРОТУ ПЛОЩИНИ ПОЛЯРИЗАЦІЇ СВІТЛОВОГО ПРОМЕНЯ В ОПТИЧНО АКТИВНИХ МУТНИХ СЕРЕДОВИЩАХ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a200904243** (51) МПК (2009)
(22) 29.04.2009 G01N 21/21

(71) СКРИПЕЦЬ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ТРОНЬКО ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ, АСАНОВ МАРЛЕН МУСТАФАЙОВИЧ

(72) Скрипець Андрій Васильович, Тронько Володимир Дмитрович, Асанов Марлен Мустафайович

(54) СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ КУТА ПОВОРОТУ ПЛОЩИНИ ПОЛЯРИЗАЦІЇ СВІТЛОВОГО ПОТОКУ В МУТНИХ АКТИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

(21) **a200903672** (51) МПК (2009)
(22) 15.04.2009 G01N 27/12

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "ГЕЛІЙ"

(72) Севастьянов Володимир Валентинович

(54) ІНТЕГРАЛЬНИЙ СЕНСОР ВОЛОГОСТІ

(21) **a201006439** (51) МПК (2009)
(22) 17.09.2008 G01R 31/02
H02H 3/32

(31) 2007906977

(32) 19.12.2007

(33) AU

(85) 19.07.2010

(86) РСТ/AU2008/001372, 17.09.2008

(71) АУРОРА ЕНЕРДЖІ ПТІ ЛТД, AU

(72) Міерс Еріксон Брюс, AU, Голтер Бріан Доуглас, AU

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ВИЯВЛЕННЯ ДЕФЕКТУ У ЗВОРОТНІЙ НЕЙТРАЛЬНІЙ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ

(21) **a201004717** (51) МПК (2009)
(22) 20.04.2010 G01R 31/327
H01F 29/00
H01H 9/00

(31) 09158210.6

(32) 20.04.2009

(33) EP

(71) АББ ТЕКНОЛОДЖІ ЛТД., CN

(72) Лунн Лена, SE, Кемппі Йохан, SE

(54) ВИМІРЮВАННЯ ПОСЛІДОВНОСТІ КОНТАКТІВ У ПЕРЕМИКАЧІ ВІДГАЛУЖЕНЬ

(21) **a201008070** (51) МПК
(22) 29.06.2010 G01S 13/32 (2006.01)

(71) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ

(72) Широков Ігор Борисович

(54) СПОСІБ ВИМІРУ ВІДСТАНІ ВІД ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СТАНЦІЇ ДО РЕТРАНСЛЯТОРА

(21) **a200903855** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 G01V 1/16
G01H 9/00
G01N 21/55

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

(72) Шугуров Олег Олегович

(54) РІДИННИЙ РЕЄСТРАТОР ҐРУНТОВИХ КОЛИВАНЬ

G 05

- (21) **a201007831** (51) МПК (2009)
(22) 22.06.2010 G05B 11/00
- (71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (72) Краснодубець Леонід Андрійович, Крамарь Вадим
Олександрович
- (54) ПРИСТРІЙ З АДАПТИВНИМИ ВЛАСТИВОСТЯ-
МИ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ОБ'ЄК-
ТАМИ РІЗНОЇ ПРИРОДИ І ПРИЗНАЧЕННЯ (А - РЕ-
ГУЛЯТОР)

- (21) **a200903559** (51) МПК
(22) 13.04.2009 G05D 16/06 (2006.01)
- (71) МАЗУРІН ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ
- (72) Мазурін Василь Олексійович
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ ГАЗУ

- (21) **a200903562** (51) МПК
(22) 13.04.2009 G05D 16/06 (2006.01)
- (71) МАЗУРІН ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ
- (72) Мазурін Василь Олексійович
- (54) РЕГУЛЯТОР ТИСКУ

- (21) **a200903568** (51) МПК
(22) 13.04.2009 G05D 16/06 (2006.01)
- (71) МАЗУРІН ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ
- (72) Мазурін Василь Олексійович
- (54) КЕРУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ РЕГУЛЯТОРА ТИСКУ ГАЗУ

G 06

- (21) **a201008719** (51) МПК (2009)
(22) 11.12.2007 G06Q 20/00
- (85) 12.07.2010
- (86) РСТ/ІВ2007/055015, 11.12.2007
- (71) ІКСС ІНОУВЕЙШН ХОУЛДІНГС ЛІМІТЕД, VG
- (72) Кілфойл Крейг Патрік, ІЕ
- (54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ РИЗИКАМИ ТА АВТОРИ-
ЗАЦІЇ КОРИСТУВАННЯ РАХУНКАМИ ДЛЯ ЗАПО-
БІГАННЯ НЕСАНКЦІОНОВАНОМУ ВИКОРИСТА-
ННЮ РАХУНКІВ

G 07

- (21) **a201010939** (51) МПК
(22) 24.06.2008 G07D 7/04 (2006.01)
- (31) MI2008A000261
- (32) 19.02.2008
- (33) ІТ
- (85) 19.09.2010
- (86) РСТ/ЕР2008/058025, 24.06.2008
- (71) ФАБРІАНО СЕК'ЮРІТІЗ С.Р.Л., ІТ
- (72) Лаццеріні Мауріціо, ІТ
- (54) ДАТЧИК ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ БАНКНОТ, ПАПЕРІВ,
ЗАХИЩЕНИХ ВІД ПІДРОБКИ, ТОЩО, ЯКІ МАЮТЬ
ЩОНАЙМЕНШЕ ОДИН ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ

G 10

- (21) **a201008164** (51) МПК (2009)
(22) 30.06.2010 G10K 15/00
- (71) ЧИЖОВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ
- (72) Чижов Максим Вікторович
- (54) СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЬ І
ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) **a200903873** (51) МПК (2009)
(22) 21.04.2009 H01B 3/00

(71) ДЬОГТЄВ ВОЛОДИМИР ГРИГОРІЙОВИЧ, ШУЛЬГІН ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, САМОЙЛОВ ГРИГОРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Дьогтєв Володимир Григорійович, Шульгін Дмитро Миколайович, Самойлов Григорій Олександрович

(54) СИМЕТРИЧНА ТРИФАЗНА ОДНОШАРОВА ОБМОТКА

(21) **a201007236** (51) МПК (2009)
(22) 11.06.2010 H01F 7/00
H02P 8/00

(71) БЕЙДІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШУЛЯК ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, КРЯЧКО ОЛЕКСАНДР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ

(72) Бейдін Георгій Володимирович, Шуляк Олександр Валентинович, Крячко Олександр В'ячеславович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ІНДУКТИВНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ

(21) **a201008513** (51) МПК (2009)
(22) 01.01.2009 H01F 27/00

(31) 00010/MUM/2008

(32) 01.01.2008

(33) IN

(85) 01.08.2010

(86) PCT/IN2009/000003, 01.01.2009

(71) СІТІЕР МАНУФАКТУРІНГ ІНДАСТРІС ЛІМІТЕД, IN

(72) Вакхауре В.К., IN

(54) СИСТЕМА І МЕТОД ЗАХИСТУ ТРАНСФОРМАТОРА ВІД ВИБУХУ І ВОГНЮ

(21) **a201006262** (51) МПК (2009)
(22) 25.05.2010 H01G 4/06

(71) ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Ковалюк Захар Дмитрович, Коноплянко Денис Юрійович, Нетяга Віктор Васильович, Бахтінов Анатолій Петрович

(54) ІНТЕРКАЛЯЦІЙНИЙ НАКОПИЧУВАЛЬНИЙ КОНДЕНСАТОР

(21) **a201010050** (51) МПК (2009)
(22) 13.02.2009 H01G 9/00

(31) 0800813

(32) 14.02.2008

(33) FR

(85) 14.09.2010

(86) PCT/FR2009/000161, 13.02.2009

(71) БЕТСКЕП, FR

(72) Комон Олів'є, FR, Депон Жан-Мішель, FR, Журдрон Арно, FR, Азе Філіпп, FR

(54) ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПОЯВИ НАДМІРНОГО ТИСКУ В СУПЕРКОНДЕНСАТОРІ

(21) **a200903797** (51) МПК (2009)
(22) 17.04.2009 H01J 31/00

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Афонін Ігор Леонідович, Канакі Микола Григорович

(54) ПРОЕКЦІЙНИЙ ЛАЗЕРОВИЙ КІНЕСКОП

(21) **a201000866** (51) МПК
(22) 23.08.2007 H01L 21/304 (2006.01)
H01L 21/306 (2006.01)

(31) 200710135836.2

(32) 16.07.2007

(33) CN

(85) 16.02.2010

(86) PCT/CN2007/002553, 23.08.2007

(71) ВУСІ САНТЕК ПАУЕ КО., ЛТД, CN

(72) Джі Джінджіа, AU/CN, Ші Джанронг, AU/CN, Цін Юсен, CN

(54) СПОСІБ ХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ ПЛАСТИН НАПІВПРОВІДНИКОВОЇ ПІДКЛАДКИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201002868** (51) МПК (2009)
(22) 15.03.2010 H01L 31/058
H01M 8/08

(71) БІДУСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(72) Бідусенко Олексій Олександрович

(54) ЕЛЕКТРОЛІТ ТЕПЛОПЕРЕТВОРЮВАЧА "КАПІЛЯР" ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПРЯМОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В ЕЛЕКТРИЧНУ

(21) **a201006914** (51) МПК (2009)
(22) 29.01.2008 H01L 31/0224
H01L 21/288 (2006.01)

(31) 200710188267.8

(32) 30.11.2007

(33) CN

(85) 30.06.2010

(86) PCT/CN2008/000220, 29.01.2008

(71) ВУСІ САНТЕК ПАУЕ КО., ЛТД, CN

(72) Джі Джінджіа, AU/CN, Венхам Стюарт, AU/CN, Чен Ліпінг, CN, Ші Джанронг, AU/CN

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ОСАДЖЕННЯ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ МЕТАЛЕВОГО ЕЛЕКТРОДУ СОЛЯНОЇ БАТАРЕЇ

(21) **a200903991** (51) МПК (2009)
(22) 23.04.2009 H01M 2/00

(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Сирота Анатолій Васильович
(54) СИРОТИ АКУМУЛЯТОР ЕЛЕКТРОНІВ

H 02

(21) **a201003867** (51) МПК (2009)
(22) 06.04.2010 H02K 17/16

(71) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Лущик В'ячеслав Данилович
(54) АСИНХРОННИЙ ДВИГУН З КОРОТКОЗАМКНЕНИМ РОТОРОМ

(21) **a200903605** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 H02K 57/00

(71) КУГУШОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
(72) Кугушов Олександр Сергійович, Іваненко Валерій Валентинович
(54) ПОЛЬОВА СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ "XXI ВІК"

(21) **a200903570** (51) МПК (2009)
(22) 13.04.2009 H02K 57/00

(71) КУГУШОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
(72) Кугушов Олександр Сергійович, Іваненко Валерій Валентинович
(54) АВТОГЕНЕРАТОР "XXI ВІК"

(21) **a200903958** (51) МПК (2009)
(22) 22.04.2009 H02M 5/00
G01R 15/00
H01F 21/12

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ (ДП "УКРМЕТР-ТЕСТСТАНДАРТ")
(72) Бутенко Олег Григорович
(54) ІНДУКТИВНИЙ ПОДІЛЬНИК НАПРУГИ

H 03

(21) **a201006682** (51) МПК (2009)
(22) 31.05.2010 H03M 5/00

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА

(72) Сукачов Едуард Олексійович, Стрелковська Ірина Вікторівна
(54) СПОСІБ ПЕРЕДАВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

H 04

(21) **a201009498** (51) МПК (2009)
(22) 31.12.2008 H04R 25/00

(31) 61/009,690
(32) 31.12.2007
(33) US
(85) 31.07.2010
(86) PCT/US2008/088656, 31.12.2008
(71) КОСС КОРПОРЕЙШН, US
(72) Млодзіковські Аллан, US, Робертс Лейн, US, Ай Джордж, US, О'Лірі Джеррі, US, Косс Майкл, US, Талер Мартін, US, Пелланд Майкл, US
(54) НАВУШНИК РЕГУЛЬОВАНОЇ ФОРМИ

(21) **a201009776** (51) МПК (2009)
(22) 27.04.2007 H04W 4/00

(31) 60/795,675
(32) 28.04.2006
(33) US
(31) 60/863,217
(32) 27.10.2006
(33) US
(31) 11/681,156
(32) 01.03.2007
(33) US
(62) a200813666, 27.04.2007
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Монтохо Хуан, US, Малладі Дурга Прасад, US
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІПШЕНИХ ПОШУКОВИХ ВИКЛИКІВ

(21) **a201009728** (51) МПК (2009)
(22) 07.01.2009 H04W 56/00
H04W 80/00

(31) 61/019,571
(32) 07.01.2008
(33) US
(31) 12/349,251
(32) 06.01.2009
(33) US
(85) 07.08.2010
(86) PCT/US2009/030342, 07.01.2009
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
(72) Саркар Сандіп, US
(54) РЕЖИМ TDD В СИСТЕМАХ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201011507** (51) МПК (2009)
(22) 18.02.2009 H04W 72/00

(31) 61/032,305
 (32) 28.02.2008
 (33) US
 (31) 12/186,361
 (32) 05.08.2008
 (33) US
 (85) 28.09.2010
 (86) PCT/US2009/034436, 18.02.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Кенчаредді Санджай, US, Амерга Даніель, US, Кіта-
 зое Масато, US, Рао Пріті Шрінівас, US, Крішнамур-
 тхі Шрівідіхіа, US, Санка Суреш, US
 (54) СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ СИГНА-
 ЛЬНОГО ПОВІДОМЛЕННЯ, ЯКЕ СТОСУЄТЬСЯ
 ОБМЕЖЕНЬ ПО ШВИДКОСТІ ПЕРЕДАЧІ

(21) **a201006913** (51) МПК (2009)
 (22) 30.01.2008 H05K 3/00
 (31) 200710188268.2
 (32) 30.11.2007
 (33) CN
 (85) 30.06.2010
 (86) PCT/CN2008/000241, 30.01.2008
 (71) ВУСІ САНТЕК ПАУЕ КО., ЛТД, CN
 (72) Джі Джінджіа, AU/CN, Артес Грехем, GB/CN, Ші Джан-
 ронг, AU/CN
 (54) **ВАЛЬЦІ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТОНКИХ ПІД-
 КЛАДОК ТА СПОСІБ ХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ З ЇХ
 ВИКОРИСТАННЯМ**

H 05

(21) **a200903643** (51) МПК (2009)
 (22) 14.04.2009 H05B 6/64
 (71) **БАНДУРА ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, БАНДУРА
 ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, БАНДУРА АНДРІЙ
 ВІКТОРОВИЧ**
 (72) Бандура Віктор Миколайович, Бандура Олександр
 Вікторович, Бандура Андрій Вікторович
 (54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ РОБОТИ НА ТЕПЛО**

(21) **a201006683** (51) МПК (2009)
 (22) 31.05.2010 H05K 3/40
 (71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
 (72) Борщов Вячеслав Миколайович, Жарікова Ірина Во-
 лодимирівна, Кошій Леонід Дмитрович, Лістратенко
 Олександр Михайлович, Невлюдов Ігор Шакирович,
 Палагін Віктор Андрійович, Проценко Максим Анато-
 лійович, Разумов-Фризюк Євгеній Анатолійович, Ста-
 рченко Олексій Павлович, Тertiшний Сергій Мико-
 лайович, Тимчук Ігор Трохимович
 (54) **МІКРОЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ БАГАТОЗОНДОВИЙ
 ПІДМИКАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(11) **92351** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01B 29/00**

(21) **a200714980** (22) **01.07.2005**
(86) **PCT/GB2005/002602, 01.07.2005**
(72) Райт Філіп, GB
(73) **СІМБА ІНТЕРНЕТНЛ ЛІМІТЕД, GB**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
(57) 1. Пристрій для обробітку ґрунту, який має шину

з пружного матеріалу і компонент для обробітку ґрунту, прикріплений з можливістю знімання до шини з виступанням в радіальному напрямі з неї, у якому шина має наскрізний отвір, виконаний в радіальному напрямі, а компонент для обробітку ґрунту виконаний з можливістю вставляння в отвір.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що у ньому шина має радіальну стінку та протилежні бічні стінки.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що у ньому компонент для обробітку ґрунту виконаний з двох окремих частин, перша з яких розташована радіально зовні шини, а друга розташована радіально всередині шини, при цьому перша частина передбачена для обробітку ґрунту, а друга частина передбачена для кріплення першої частини на шині.

4. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що у ньому компонент для обробітку ґрунту є відносно твердим, а шина є відносно гнучкою порівняно з компонентом для обробітку ґрунту.

5. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що у ньому товщина стінки шини менша за товщину стінки компонента для обробітку ґрунту.

6. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що у ньому в шині виконана певна кількість радіальних отворів і передбачена відповідна кількість компонентів для обробітку ґрунту.

7. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що у ньому компонент для обробітку ґрунту має монтажну деталь та деталь для обробітку ґрунту.

8. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що у ньому кільце обода розташоване радіально всередині другої монтажної деталі для допомоги в герметизації проти потрапляння ґрунту.

9. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що у ньому монтажна деталь виконана з можливістю запобігання надмірному вгинанню шини.

10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що у ньому розміри кільця обода і/або монтажної деталі попередньо вибираються в залежності від умов та типу ґрунту.

11. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що він встановлений на циліндричному сердечнику.

12. Пристрій за п. 11, який відрізняється тим, що зовнішній діаметр сердечника менший за внутрішній діаметр пристрою.

13. Пристрій за п. 11 або п. 12, який відрізняється тим, що у ньому передбачене кільце обода, при цьому шина встановлена на кільці обода, яке, у свою чергу, встановлене на циліндричному сердечнику.

14. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що у ньому передбачено п'ять або, більш переважно, вісім компонентів для обробітку ґрунту і виконана відповідна кількість отворів.

15. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що у ньому його деталь для обробітку ґрунту є або пірамідальною, або має форму зрізаної піраміди, або конічною, або має форму зрізаного конуса.

16. Пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який відрізняється тим, що у ньому компонент для обробітку ґрунту виготовлений з гуми або іншого придатного еластомерного матеріалу, переважно з утилізованої гуми, найбільш переважно з гуми використаних шин транспортного засобу.

(11) **92328** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01B 73/00**
A01B 63/00

(21) **a200703323** (22) **14.09.2005**
(31) **10/954,426**
(32) **30.09.2004**
(33) **US**

(86) **PCT/EP2005/054562, 14.09.2005**
(72) **Хейн Кевін Вільям, US, Мейнерт Джон Генрі, US, Сахр Ендрю Дейл, US**

(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ, US

(54) ЗЧЛЕНОВАНИЙ ВАЛ ХИТАННЯ ІЗ СЕГМЕНТАМИ, ЩО МАЮТЬ МОЖЛИВІСТЬ КУТОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

(57) 1. Пристрій (20) вала хитання для піднімальної системи багатосекційного знаряддя (10) праці, що містить перший сегмент (20a, 20b, 20c) вала хитання, другий сегмент (20a, 20b, 20c) вала хитання; гнучкий шарнір (40), що з'єднує перший і другий сегменти вала хитання (20a, 20b, 20c) і полегшує переміщення секцій (12a, 12b, 12c) знаряддя праці відносно одна одної, де гнучкий шарнір (40) містить засіб (42) для регулювання кутового положення першого сегмента (20a, 20b, 20c) вала хитання відносно другого сегмента (20a, 20b, 20c) вала хитання, де засіб (42) для регулювання кутового положення містить елемент (72) регульованої довжини, який містить телескопічний елемент, який відрізняється тим, що додатково містить безліч регульовальних прокладок (102, 104), виконаних рухливими відносно телескопічного елемента для регулювання довжини телескопічного елемента.

2. Пристрій вала хитання за п. 1, який відрізняється тим, що гнучкий шарнір (40) містить петлю (50, 52, 150, 152), що з'єднує сегменти (20a, 20b, 20c), причому елемент (72) регульованої довжини з'єднаний для хитання з однією з секцій (20a, 20b, 20c) відносно іншої секції (20a, 20b, 20c).

3. Пристрій вала хитання за п. 1, який відрізняється тим, що безліч регульовальних прокладок (102, 104), включаючи ті, що укладаються в стопку, (102, 104), з'єднані з гнучким шарніром (40).

4. Пристрій вала хитання за п. 1, який відрізняється тим, що гнучкий шарнір (40) містить поворотну вісь (56) і виконаний з можливістю обертання навколо осі (66), що проходить паралельно осі першого сегмента вала хитання, і засіб для регулювання кутового положення, що виконаний з можливістю повороту з другим сегментом (20a, 20b, 20c) вала хитання навколо осі повороту.

5. Пристрій вала хитання за п. 1, який відрізняється тим, що засіб (42) для регулювання кутового положення містить регульовальні прокладки (102, 104), з'єднані для повороту відносно другого сегмента (20a, 20b, 20c) вала хитання.

6. Пристрій вала хитання за п. 1, який відрізняється тим, що принаймні один із сегментів (20a, 20b, 20c) вала хитання визначає частину секції рами (12a, 12b, 12c) знаряддя праці, причому засіб (42) для регулювання кутового положення, розташовано поруч з областю з'єднання між секціями (12a, 12b, 12c) знаряддя праці для зменшення навантажень на засіб (42) для регулювання кутового положення.

7. Пристрій вала хитання за п. 1, який відрізняється тим, що перший і другий сегменти (20a, 20b, 20c) вала хитання керують висотою принаймні двох секцій (12a, 12b, 12c) рами знаряддя праці, причому зміна кутового положення першого сегмента (20a, 20b, 20c) вала хитання відносно другого сегмента (20a, 20b, 20c) вала хитання змінює висоту однієї із секцій (12a, 12b, 12c) рами відносно висоти іншої секції (12a, 12b, 12c) рами.

8. Пристрій вала хитання за п. 15, який відрізняється тим, що перший і другий сегменти (20a, 20b, 20c) вала хитання містять частину структури рами (12) для знаряддя (10) праці.

9. Пристрій вала хитання за п. 1, який відрізняється тим, що регульовальні прокладки (102, 104) виконані з можливістю повороту між робочим положенням і положенням збереження, і додатково містить один важільний елемент (112) для запирання регульовальних прокладок у будь-якому з цих положень.

10. Сільськогосподарське знаряддя праці, що має безліч секцій (12a, 12b, 12c) знаряддя праці, яке відрізняється тим, що знаряддя (10) праці містить пристрій вала хитання за одним з пп. 1-9.

(11) 92424
(24) 25.10.2010

(51) МПК
A01C 3/06 (2006.01)

(21) a200908534 (22) 13.08.2009

(72) Висовень Василь Володимирович

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

(54) МАШИНА ДЛЯ РОЗКИДАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ

(57) 1. Машина для розкидання органічних добрив, яка містить валкоутворювач, виконаний у вигляді передньої рами, з'єднаної з передньою частиною трактора, на котрій встановлені дві основні полиці, розміщені під гострими кутами до напрямку руху, і між внутрішніми кінцями цих полиць розташоване дозувальне вікно, а з задньою частиною трактора з'єднана задня рама, на котрій шарнірно закріплений лопатевий ротор, кінематично зв'язаний з валом відбору потужності трактора, яка відрізняється тим, що до основних полиць валкоутворювача закріплені додаткові полиці, які утворюють з ними двогранні кути, вершини яких спрямовані вперед за напрямком руху трактора, а до задньої рами, з обох боків лопатевого ротора, закріплені підгортачі, розміщені під гострими кутами до напрямку руху трактора.

2. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що додаткові полиці закріплені до основних полиць шарнірно і обладнані гідроциліндрами для їх повороту навколо шарніра.

3. Машина за пп. 1, 2, яка відрізняється тим, що підгортачі закріплені до рами шарнірно і обладнані гідроциліндрами для їх повороту навколо шарніра.

(11) 92405
(24) 25.10.2010

(51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)

(21) a200901473 (22) 20.02.2009

(72) Булгаков Володимир Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) Очисник головок коренеплодів, що складається з привідного вала з закріпленим на торці диском, на якому за допомогою двоплечих важелів, кінематично зв'язаних з повзуном, ланок і шарнірів встановлені на осях консольні еластичні очисні лопаті, який **відрізняється** тим, що кожна еластична очисна лопать виконана у вигляді циліндричного еластичного стрижня, на якому з зазором встановлена пружина, верхній кінець якої закріплений на додатковій втулці, що розміщена на осі, а нижній кінець розташований вільно.

(11) **92415**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A01K 61/00
A01K 63/00
A01K 63/04

(21) **a200905851** (22) **09.06.2009**

(72) Романенко Віктор Дмитрович, Крот Юрій Григорович, Малина Сергій Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ РИБИ В ЗАМКНЕНІЙ СИСТЕМІ**

(57) Спосіб очистки води при вирощуванні риб в замкненій системі, який включає відвід води з ємності для риби, механічну очистку від завислих часток, нітрифікацію, денітрифікацію і відстоювання в блоці біологічної очистки та подальше повернення в ємність з рибою, який **відрізняється** тим, що замкнена система вирощування риб включає в себе два окремо функціонуючих блоки - вирощування риби і біологічної очистки води, де здійснюють видалення завислих часток мулу та осаду, мінералізацію, нітрифікацію і денітрифікацію органічних речовин, між якими проводять обмін забрудненою і очищеною водою відповідно до встановленої програми, при цьому воду блока вирощування риби використовують багаторазово, а забруднюючі речовини, утворені в процесі вирощування риб, за допомогою сатураторного пристрою концентрують і утримують в поверхневому шарі "вода-піна" концентратора забруднень, що періодично, відповідно до програми, самопливом відводять до блока біологічної очистки, в той же час, таку ж частку очищеної води з блока біологічної очистки подають у блок вирощування риби, що підтримує в ньому якість води відповідно до норм вирощування риб на різних етапах розвитку, після чого блоки вирощування риб і очистки води продовжують функціонувати окремо, поки, відповідно до встановленої програми, обмін забрудненою і очищеною водою не поновлюють.

(11) **92333**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 65/00

(21) **a200707744**

(22) **08.12.2005**

(31) **60/634,478**

(32) **09.12.2004**

(33) **US**

(86) **PCT/US2005/044330, 08.12.2005**

(72) Вотрін Кліффорд, US

(73) **СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН**

(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ СТУПЕНЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ**

(57) 1. Спосіб покращення ступеня схожості насіння, утвореного насінною рослиною, який включає передпосівну обробку насіння насінної культури інсектицидом для обробки насіння.

2. Спосіб за п. 1, у якому проводять передпосівну обробку насіння насінної культури інсектицидом для обробки насіння і додатково проводять обробку вирослої культури шляхом позакореневого нанесення листового інсектициду.

3. Спосіб за п. 2, у якому інсектицид для обробки насіння вибраний з групи, що включає тіаметоксам, фіпроніл, ацетаміпрід, клотіанідин, дінотефуран, імідаклоприд, нітенпірам і тіаклоприд.

4. Спосіб за п. 3, у якому інсектицид для обробки насіння вибраний з групи, що включає тіаметоксам, фіпроніл, клотіанідин і імідаклоприд.

5. Спосіб за п. 3, у якому інсектицид для обробки насіння являє собою тіаметоксам.

6. Спосіб за п. 3, у якому інсектицид для обробки насіння являє собою клотіанідин.

7. Спосіб за п. 3, у якому інсектицид для обробки насіння являє собою імідаклоприд.

8. Спосіб за п. 3, у якому інсектицид для обробки насіння являє собою фіпроніл.

9. Спосіб за п. 2, у якому листовий інсектицид являє собою піретроїдний інсектицид, вибраний з групи, що включає альфа-циперметрин, бета-цифлутрин, бета-циперметрин, біфентрин, біоресметрин, циклопротин, цифлутрин, циперметрин, дельтаметрин, есфенвалерат, фенпропантрин, фенвалерат, флуцитринат, гамма-цигалотрин, лямбда-цигалотрин, перметрин, фенотрин і його ізомери), ресметрин, тау-флувалінат, тефлутрин, тралометрин, зета-циперметрин і ZXI-8901.

10. Спосіб за п. 9, у якому піретроїдний інсектицид вибраний з групи, що включає лямбда-цигалотрин і тефлутрин.

11. Спосіб за п. 9, у якому піретроїдний інсектицид являє собою лямбда-цигалотрин.

12. Спосіб за п. 2, у якому інсектицид для обробки насіння являє собою тіаметоксам і листовий інсектицид являє собою лямбда-цигалотрин.

13. Спосіб за п. 1, у якому передпосівну обробку насіння проводять інсектицидом для обробки насіння.

14. Спосіб за п. 13, у якому інсектицид для обробки насіння вибраний з групи, що включає тіаметоксам, фіпроніл, ацетаміпрід, клотіанідин, дінотефуран, імідаклоприд, нітенпірам і тіаклоприд.

15. Спосіб за п. 13, у якому інсектицид для обробки насіння вибраний з групи, що включає тіаметоксам, фіпроніл, клотіанідин і імідаклоприд.

16. Спосіб за п. 13, у якому інсектицид для обробки насіння являє собою тіаметоксам.

17. Спосіб за п. 13, у якому інсектицид для обробки насіння являє собою клотіанідин.

18. Спосіб за п. 13, у якому інсектицид для обробки насіння являє собою імідаклоприд.

19. Спосіб за п. 13, у якому інсектицид для обробки насіння являє собою фіпроніл.

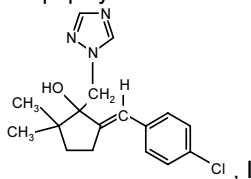
9. Спосіб за п. 5 або 6, в якому проводять боротьбу з видом *Phakopsara*.

10. Насіння, що включає суміш за будь-яким з пп. 1-3 у кількості від 1 до 1000 г/100 кг.

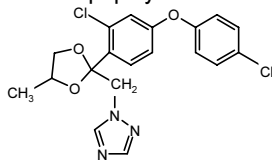
11. Застосування сполук I і II відповідно до п. 1 для приготування композиції за п. 4.

(11) **92444** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01N 43/653** (2006.01)
A01P 3/00
A01C 1/08 (2006.01)

(21) **a201003837** (22) **10.09.2008**
(31) **60/973223**
(32) **18.09.2007**
(33) **US**
(31) **PCT/EP2008/051375**
(32) **05.02.2008**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2008/061994, 10.09.2008**
(72) Ліндхольм Дон Крейг, US, Іпема Хендрік Леонард, US, Фрїозе Натан Тодд, CA
(73) **БАСФ SE, DE**
(54) **ФУНГІЦИДНА СУМІШ ТРИТИКОНАЗОЛУ І ДИФЕНОКОНАЗОЛУ, КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ ТА СПОСІБ БОРЬОБИ ЗІ ШКІДЛИВИМИ ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ**
(57) 1. Фунгіцидна суміш, що містить як активні компоненти
1) тритиконазол формули I



2) дифеноконазол формули II



у синергетично ефективній кількості.

2. Фунгіцидна суміш за п. 1, що містить сполуку формули I і сполуку формули II у масовому співвідношенні від 100:1 до 1:100.

3. Фунгіцидна суміш за п. 1 або 2, що містить додаткову активну сполуку.

4. Фунгіцидна композиція, що містить суміш за будь-яким з пп. 1-3 та рідкий або твердий носій.

5. Спосіб боротьби зі шкідливими фітопатогенними грибами, який включає обробку грибів, їх місця існування або рослин, з метою захисту від ураження грибами, ґрунту або насіння синергетично ефективною кількістю сполуки I і сполуки II за п. 1.

6. Спосіб за п. 5, в якому сполуки I і II, відповідно до п. 1, застосовують одночасно, тобто одночасно або окремо, або послідовно.

7. Спосіб за п. 5 або 6, в якому сполуки I і II за п. 1 або суміш за будь-яким з пп. 1-4 застосовують у кількості від 5 г/га до 2000 г/га.

8. Спосіб за п. 5 або 6, в якому сполуки I і II за п. 1 або суміш за будь-яким з пп. 1-3 застосовують у кількості від 1 до 1000 г/100 кг насіння.

A 23

(11) **92394** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A23B 7/02**

(21) **a200814753** (22) **22.12.2008**
(72) Калафатов Енвер Тефікович, Красніченко Олександр Леонідович, Макаліш Арнольд Михайлович, Токаренко Віктор Іванович
(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "СЕЛТА" НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ**

(57) 1. Пристрій для сушіння сільськогосподарської продукції, який включає корпус, геліоколектор з абсорбером, розташованим вздовж корпусу пристрою, і світлопроникною поверхнею, вентилятор, повітрянагріваючі елементи, сітчасті піддони, який відрізняється тим, що додатково забезпечений вертикальними перегородками, змонтованими на абсорбері і днищі корпусу в шаховому порядку для хвилеподібного руху повітря, які забезпечені напрямними для сітчастих піддонів, а повітропровід з вентилятором і повітрянагріваючими елементами розташований між світлопроникною поверхнею і абсорбером геліоколектора і між піддонами і днищем корпусу, повздовж якого здійснюється хвилеподібний потік повітря, який пронизує висушуваний продукт, розташований на піддонах, при цьому абсорбер виконаний коротше корпусу, вентилятор змонтований на вході у геліоколектор, а повітрянагріваючі елементи - на протилежній стороні.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що напрямні для піддонів прикріплені до нижньої частини перегородок, змонтованих на абсорбері, і до верхньої частини перегородок, змонтованих на днищі корпусу.

(11) **92406** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A23K 1/00**

(21) **a200901776** (22) **02.03.2009**
(72) Славов Володимир Петрович, Бурлака Віктор Анатолійович, Кебко Василь Григорович, Прусова Галина Леонідівна, Борщенко Валерій Володимирович, Кривий Михайло Миколайович, Корх Ігор Володимирович

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ НОРМАЛІЗАЦІЇ АЦИДОЗНИХ ПОРУШЕНЬ КИСЛОТНО-ЛУЖНОГО СТАНУ В ОРГАНІЗМІ ХУДОБИ**

(57) Спосіб нормалізації ацидозних порушень кислотно-лужного стану в організмі худоби на відгодівлі, обумовлених тривалим - цілорічним згодовуванням кормів з кислотними властивостями, наприклад кислий жом, силос, зернові концентровані корми, який **відрізняється** тим, що в літній період в раціон худоби на відгодівлі включають зелені корми, біологічною особливістю яких є надлишок лужних буферних грам-еквівалентів над кислотними.

ношенні відповідно 3:1, причому масова частка цієї суміші в готовій желейній заливці складає 0,8-1,5 %.

A 41

(11) **92407**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A23L 1/28
A23L 1/0532 (2006.01)

(21) a200901886 (22) 03.03.2009

(72) Пивоварова Ольга Павлівна, Гринченко Ольга Олексіївна, Пивоваров Євген Павлович

(73) **ПИВОВАРОВА ОЛЬГА ПАВЛІВНА, ГРИНЧЕНКО ОЛЬГА ОЛЕКСІЇВНА, ПИВОВАРОВ ЄВГЕН ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ГРИБІВ У ХАРЧОВІ СТРУКТУРОВАНІ ПРОДУКТИ**

(57) Спосіб переробки грибів, що включає їх механічну кулінарну та гідротермообробку у воді, який **відрізняється** тим, що після гідротермообробки грибної сировини відділяють 20-60 ваг. % щільної частини з грибів та відвар, на відварі одержують 15-60 ваг. % емульсії, що містить 5,0-30,0 ваг. % рослинної олії та 0,5-5,0 ваг. % натрію альгінату, та готують 20-25 ваг. % суспензії 0,1-3,0 ваг. % кальцію сульфату в 0,1-3,0 ваг. % розчині гідроколоїду, після чого щільну частину, емульсію та суспензію об'єднують, перемішують, формують і залишають на 12-24 години з одержанням харчового структурованого продукту на основі грибної сировини.

(11) **92401**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A23L 1/325
A23B 4/00

(21) a200900303 (22) 16.01.2009

(72) Богомоллова Валерія Вікторівна

(73) **БОГОМОЛЛОВА ВАЛЕРІЯ ВІКТОРІВНА**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РИБНИХ КОНСЕРВІВ В ЖЕЛЕ**

(57) Спосіб приготування рибних консервів в желе, який містить підготовку сировини, її засолювання, укладку риби і прянощів у банки, подання желейної заливки в банки, закатування та стерилізацію їх, який **відрізняється** тим, що як geleутворювач використовують суміш гідроколоїдів, яка складається із карагенану і ксантанової камеді у співвід-

(11) **92313**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A41D 1/06
A41D 3/00
A41D 15/00
A41F 1/00
A41F 9/00
D05B 35/06

(21) a200605884

(22) 29.05.2006

(31) 2005-005788

(32) 21.07.2005

(33) JP

(31) 2005-011055

(32) 27.12.2005

(33) JP

(72) Оомае Такако, JP

(73) **ООМАЕ ТАКАКО, JP**

(54) **ОДЯГ З РЕГУЛЬОВАНИМ РОЗМІРОМ ТАЛІЇ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Одяг з регульованим розміром талії, такий як спідниця або пара штанів, що включає: основну частину; пояс, виконаний по окружності на верхньому краю основної частини, розрізаний і розділений таким чином, що його протилежні кінці повернені один до одного; та гумову стрічку або гумову стрічку із підкладковою стрічкою, розташовану в поясі, протилежні кінці якої з'єднані між собою сполучними засобами таким чином, що довжина гумової стрічки або гумової стрічки із підкладковою стрічкою може бути відрегульована, і яка може пружно розтягуватися й стискуватися в напрямку уздовж окружності талії, при цьому фіксуюча частина приєднана до одного з кінців пояса, при цьому вона закриває й приховує гумову стрічку або гумову стрічку із підкладковою стрічкою, що виступає на протилежному кінці пояса, а також має фіксуючі засоби, виконані з можливістю прикріплення до іншого кінця пояса для того, щоб протилежні кінці пояса могли бути приєднані один до одного або роз'єднані один з одним, а основна частина має частини, що відкриваються або закриваються, які мають засоби відкривання/закривання й проходять від нижніх країв протилежних кінців пояса до нижнього положення таким чином, що зазначені частини, які відкриваються або закриваються, є продовженням протилежних кінців пояса і можуть бути відділені одна від одної з можливістю розведення їх вліво й вправо за допомогою зазначених засобів відкривання/закривання.

2. Одяг за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксуючі засоби, що прикріплюють фіксуючу частину, з'єднану з одним кінцем пояса, до іншого кінця пояса, є застілкою типу гачок/петля.

3. Одяг з регульованим розміром талії, такий як спідниця або пара штанів, що включає: основну частину; пояс, виконаний по окружності на верхньому краю основної частини, розрізаний і розділений таким чином, що його протилежні кінці повернені один до одного; та гумову стрічку або гумову стрічку із підкладковою стрічкою, розташовану в поясі, протилежні кінці якої з'єднані між собою сполучними засобами таким чином, що довжина гумової стрічки або гумової стрічки із підкладковою стрічкою може бути відрегульована, і яка може пружно розтягуватися й стискуватися в напрямку уздовж окружності талії, при цьому основна частина має частини, що відкриваються або закриваються, які проходять від нижніх країв протилежних кінців пояса і мають засоби відкривання/закривання, що проходять від верхніх країв до нижніх країв протилежних кінців пояса і далі до нижніх кінців частин, які відкриваються або закриваються, таким чином, що вказані частини, які відкриваються або закриваються, є продовженням протилежних кінців пояса і можуть бути відділені одна від одної з можливістю розведення їх уліво й вправо за допомогою зазначених засобів відкривання/закривання.

4. Одяг за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що верхній край основної частини є відігнутим назад з формуванням пояса у формі рукава.

5. Одяг за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що засіб відкривання/закривання є схованою застілкою.

6. Одяг з регульованим розміром талії, такий як спідниця або пара штанів, що включає: основну частину; пояс, виконаний по окружності на верхньому краю основної частини, розрізаний і розділений з утворенням протилежних кінців, які можуть бути накладені один на другий, та гумову стрічку або гумову стрічку із підкладковою стрічкою, розташовану в поясі, що може пружно розтягуватися й стискуватися в напрямку уздовж окружності талії, при цьому на передній поверхні одного кінця пояса й на задній поверхні іншого кінця пояса є фіксуючі засоби, що з'єднують протилежні кінці пояса між собою з можливістю роз'єднання, протилежні кінці гумової стрічки або гумової стрічки із підкладковою стрічкою, які можуть бути вилучені з одного кінця пояса на його бічній поверхні й з отвору, виконаного в необхідному положенні на задній поверхні іншого кінця пояса, з'єднані з'єднувальними засобами таким чином, що довжина гумової стрічки або гумової стрічки із підкладковою стрічкою може бути відрегульована, основна частина має частини, що відкриваються або закриваються, які оснащені засобами відкривання/закривання й проходять від нижніх країв протилежних кінців пояса до нижнього положення, на передній поверхні однієї частини, що відкривається або закривається, і на задній поверхні іншої частини, що відкривається або закривається, виконані засоби відкривання/закривання, а частини, що відкриваються або закриваються, які є продовженням протилежних кінців пояса, можуть бути відділені одна від одної з можливістю розведення вліво й вправо за допомогою зазначених засобів відкривання/закривання, при

цьому, коли засоби відкривання/закривання з'єднані між собою, вони не помітні спереду.

7. Одяг за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що фіксуючі засоби є застілкою типу гачок/петля.

8. Одяг з регульованим розміром талії, такий як спідниця або пара штанів, що містить: основну частину; пояс, виконаний по окружності на верхньому краю основної частини, розрізаний і розділений таким чином, що його протилежні кінці повернені один до одного; та гумову стрічку або гумову стрічку із підкладковою стрічкою, розташовану в поясі, протилежні кінці якої з'єднані один з одним сполучними засобами таким чином, що довжина гумової стрічки або гумової стрічки із підкладковою стрічкою може бути відрегульована, і яка може пружно розтягуватися й стискуватися в напрямку уздовж окружності талії, при цьому основна частина має частини, що відкриваються або закриваються, що проходять від нижніх країв протилежних кінців пояса до нижнього положення й оснащені засобами відкривання/закривання, що проходять від верхніх країв до нижніх країв протилежних кінців пояса й далі до нижніх країв частин, що відкриваються або закриваються таким чином, що вказані частини, що відкриваються або закриваються, є продовженням протилежних кінців пояса і можуть бути відділені одна від одної з можливістю розведення їх вліво й вправо за допомогою зазначених засобів відкривання/закривання, а фіксуюча частина, приєднана до задньої поверхні одного кінця пояса, має фіксуючі засоби, що прикріплюють її до задньої поверхні іншого кінця й що дозволяють з'єднувати протилежні кінці пояса з можливістю відділення.

9. Одяг з регульованим розміром талії, такий як спідниця або пара штанів, що містить: основну частину; пояс, виконаний по окружності на верхньому краю основної частини, розрізаний і розділений таким чином, що його протилежні кінці повернені один до одного; та гумову стрічку або гумову стрічку із підкладковою стрічкою, розташовану в поясі, протилежні кінці якої з'єднані один з одним сполучними засобами таким чином, що довжина гумової стрічки або гумової стрічки із підкладковою стрічкою може бути відрегульована, і яка може пружно розтягуватися й стискуватися в напрямку уздовж окружності талії, при цьому фіксуюча частина, з'єднана з одним з кінців пояса, що закриває й приховує гумову стрічку або гумову стрічку із підкладковою стрічкою, що виступає на протилежному кінці пояса, має фіксуючі засоби, що прикріплюють її до іншого кінця пояса з можливістю відділення, а основна частина має частини, що відкриваються або закриваються, які оснащені засобами відкривання/закривання й проходять від нижніх країв протилежних кінців пояса до нижнього положення таким чином, що зазначені частини, що відкриваються або закриваються, є продовженням протилежних кінців пояса й можуть бути відділені одна від одної з можливістю розведення вліво й вправо за допомогою зазначених засобів з'єднання/роз'єднання, а фіксуюча частина закріплена за допомогою складання вдвоє частини, що згинається.

10. Одяг з регульованим розміром талії, такий як спідниця або пара штанів, що містить: пояс, виконаний по окружності на верхньому краю основної частини; підкладкову стрічку, розташовану в поясі; і частину, що регулює розмір талії, виконану в необхідному положенні на поясі, при цьому на частині, що регулює розмір талії, підкладкова стрічка розрізана й розділена на заданій ділянці з формуванням обрізаних кінців, на зазначені обрізані кінці й зсередини пояса накладений зверху й зафіксований сітчастий елемент, що закриває обрізані кінці, на сітчастому елементі рухливо зачеплений елемент у формі струни, що формує нижню частину на одному кінці й з'єднувальні засоби на іншому кінці, і такий, що проходить по колу між обрізаними кінцями, а розмір талії регулюється витягуванням кінця елемента у формі струни й призбиранням пояса.

A 47

(11) **92442** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A47C 17/00**

(21) **a201002996** (22) 16.03.2010
(72) Троценко В'ячеслав Андрійович
(73) **ТРОЦЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ**
(54) **М'ЯКІ МЕБЛІ, ЩО ТРАНСФОРМУЮТЬСЯ**

(57) 1. М'які меблі, що трансформуються, які включають збірні модулі, що утворюють різні меблеві конфігурації, кожний з яких складається з м'якої основи, м'яких бокових елементів і пом'якшувальних елементів, при цьому основа і бокові елементи з'єднуються між собою, а пом'якшувальні елементи накладаються на основу з можливістю закріплення від неї та утворенням спинки і сидіння, які **відрізняються** тим, що в основі й у бокових елементах виконані пази і з'єднують між собою знизу за допомогою підставок, які мають наскрізні отвори, в які вводять елементи для кріплення у вигляді шурупів з об'ємними головками, що щільно розміщують в отворах, а з боків - за допомогою П-подібних скоб, що вводять у пази, при цьому в бокових елементах виконано по одному пазу асиметрично впродовж вертикальної осі.

2. М'які меблі по п. 1, які **відрізняються** тим, що в основі виконано симетрично на одних протилежних боках по одному пазу, а на других протилежних боках - по два пази.

3. М'які меблі по п. 1, які **відрізняються** тим, що підставки виконують прямокутними з чотирма круглими отворами, які розміщують симетрично щодо центральних осей, а об'ємні головки - циліндричними.

4. М'які меблі по п. 1, які **відрізняються** тим, що П-подібні скоби виконують пружними, із металу.

(11) **92371**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A47J 36/00
B65D 81/34

(21) **a200807389**

(22) 28.11.2006

(31) **05077677.2**

(32) 29.11.2005

(33) EP

(86) **PCT/EP2006/011476, 28.11.2006**

(72) Жуїлля Жан-Франсуа, FR

(73) **IMPRESS GRUP B.V., NL**

(54) **КОНТЕЙНЕР, ОСНАЩЕНИЙ ПРИДАТНИМ ДО НАГРІВАННЯ МІКРОХВИЛЯМИ ЕЛЕМЕНТОМ**

(57) 1. Контейнер (1, 11, 18, 27), який має тіло (2, 12, 20) і закривальний засіб (3, 13) для відкривання в тілі (2, 12), причому тіло (2, 12) містить придатний до нагрівання вміст (5, 19) і розміщене в теплообмінному контакті з придатним до нагрівання мікрохвилями елементом (6, 14, 22, 28), при цьому придатний до нагрівання елемент (6, 14, 22, 28) містить придатний до нагрівання мікрохвилями матеріал (8, 17, 23), який міститься в кожусі (7, 15, 24), який **відрізняється** тим, що кожух є напівводопроникним.

2. Контейнер (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожух (7) приклеєний до тіла (2).

3. Контейнер (18) за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожух (24) рознімно з'єднаний з тілом.

4. Контейнер (18) за п. 3, який **відрізняється** тим, що кожух (22) має форму тампона (25).

5. Контейнер (11) за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що придатний до нагрівання елемент (14) покриває частину висоти тіла (12).

6. Придатний до нагрівання мікрохвилями елемент (6, 14, 22, 28), який містить придатний до нагрівання мікрохвилями матеріал (8, 17, 23), який міститься в кожусі (7, 15, 24), який **відрізняється** тим, що кожух є напівводопроникним.

(11) **92326**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A47K 3/00
A61N 33/00

(21) **a200702232**

(22) 01.03.2007

(31) **06425143.2**

(32) 02.03.2006

(33) EP

(72) Каррара Адріано, ІТ, Фурлан Лівіо, ІТ

(73) **ДЖАКУЗЗІ ЮРОП СПА, ІТ**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ХРОМОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ТА ДУШОВИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Комбінований пристрій, який містить в одному корпусі:

хромотерапевтичний прилад, придатний для приєднання до джерела енергії, яке перебуває поза пристроєм, який включає велике число світлодіодів (102), змонтованих на платі, незначно ввігнутий або плоский душевий розприскувач води (121) і

водонепроникну розділову стінку (111) між хромотерапевтичним приладом і розприскувачем води (121), виготовлену із прозорого або напівпро-

зорого матеріалу, плату зі світлодіодами (102), розташовану практично паралельно до розприскувача води (121) і розділової стінки (111) таким чином, що напрямком випромінювання світла світлодіодами (102) збігається з напрямком падіння води на тіло користувача з розприскувача (121), який **відрізняється** тим, що між розприскувачем води (121) і розділовою стінкою (111) є камера (135) і засіб (112), через які підводять воду і які закінчуються радіальними дефлекторами (117), розташованими в камері (135) так, що під час використання вода заповнює камеру (135), вода в камері, а також падаюча з розприскувача (121) на тіло користувача вода забарвлені світлодіодами, якщо вони знаходяться у збудженому стані.

2. Комбінований пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіальні дефлектори (117) мають трикутну форму й розприскувач води складається із пластини (121) з великою кількістю наконечників (125), нанесених способом інжекції на пластину або вставлених у наявні в цій пластині отвори, причому вода виливається на тіло користувача крізь ці наконечники (125).

3. Комбінований пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що світлодіоди розташовано радіальними рядами на електронній платі (100).

4. Комбінований пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що електронна плата (100) розміщена в першому корпусі (110), вісь (Y) якого збігається з віссю другого корпусу (120), частиною якого є розприскувач води (120), у такий спосіб вісь (Y) є напрямком падаючої на тіло користувача води та напрямком випромінювання світла світлодіодами (102).

5. Комбінований пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що перший і другий корпуси (110, 120) з'єднано збірно-розбірними сполучними елементами (127), які розташовуються у відповідних периферійних зонах (113 A-B, 123, 124).

6. Комбінований пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що розділова стінка (111) між хромотерапевтичним приладом і розприскувачем води (121) є основою першого корпусу (100).

7. Комбінований пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що перший корпус (110) включає центральну розташовану втулку (112), до якої підведена вода, і яка складається з 2-х частин: першої частини, яка йде від дистальної поверхні основи (111), і другої частини, яка йде від проксимальної поверхні цієї ж основи.

8. Комбінований пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що перша частина центрально розташованої втулки (112) служить для з'єднання із системою, яка підводить воду, а друга частина втулки (112), що має дефлектори води (117), розташована в камері (135).

9. Комбінований пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що перший корпус (110) включає також, у центральній частині, другу, розташовану коаксіально та зовні відносно першої втулки (112), втулку (118), від якої відходить велика кількість ребер жорсткості (115), які розташовані між периферійною зоною (113 A-B) першого корпусу (110) і другою втулкою (118).

10. Комбінований пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний регульованими кріпи-

льними елементами (133), які дозволяють фіксувати його в зоні установки, наприклад на стелі або бічній стінці душової kabіни.

A 61

(11) **92381**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61B 5/00
A61B 5/05
A61B 5/04

(21) **a200810684** (22) **27.08.2008**

(72) Хокканен Валерій Євгеньєвич, RU, Гончарук Микола Дмитрович, Гончарук Галина Миколаївна

(73) **ХОККАНЕН ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНЬЄВИЧ, RU, ГОНЧАРУК МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, ГОНЧАРУК ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ЛЮДИНИ**

(57) 1. Спосіб дистанційної діагностики стану людини шляхом вимірювання електромагнітного випромінювання органів і тканин людини за допомогою високочутливого приймача з подальшою обробкою результатів вимірювання, причому при обробці результатів вимірювання здійснюють детектування високочастотного шумового сигналу й виділення низькочастотної складової, що модулює, який **відрізняється** тим, що вимірювання проводять у зонах іннервації, причому при кожному одиночному вимірюванні спочатку вимірюють одночасно вертикальні і горизонтальні поляризаційні складові власного випромінювання органа або тканини людини, потім опромінюють орган або тканину широкосмуговим зондувальним сигналом і вимірюють одночасно вертикальні й горизонтальні поляризаційні складові вторинного випромінювання, структуровано в цифровому вигляді записують детектовану інформацію з кожного одиночного вимірювання, обробляють результати вимірювань, з кожного одиночного вимірювання зареєстрованих детектованих сигналів електромагнітного випромінювання, виділяють теплову й нетеплову енергетичні компоненти, формують амплітудно-частотні або амплітудно-часові ряди, аналізують числові показники діагностичних параметрів і ставлять діагноз.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діагностичним параметром є коефіцієнт поляризації зареєстрованих сигналів електромагнітного випромінювання.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діагностичним параметром є коефіцієнт кореляції зареєстрованих сигналів електромагнітного випромінювання відносно вибраної опорної функції.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діагностичним параметром є порівняння середнього значення параметрів зареєстрованих сигналів електромагнітного випромінювання з еталонним.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що широкосмуговий зондувальний сигнал вибирають у діапазоні амплітуд від 1 мкВ до 50 В з довжиною

зондувального імпульсу від 10 наносекунд до 0,01 наносекунди.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання виконують в інфрачервоному діапазоні довжин електромагнітних хвиль.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання виконують у субміліметровому діапазоні довжин електромагнітних хвиль.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання виконують у міліметровому діапазоні довжин електромагнітних хвиль.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання виконують у дециметровому діапазоні довжин електромагнітних хвиль.

(11) **92412** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A61B 5/01

(21) a200903648 (22) 14.04.2009

(72) Медведєв Віктор Михайлович, Медведєва Ірина Михайлівна, Дмитрук Сергій Миколайович, Бешко Володимир Григорович, Талько Вікторія Василівна, Білецький Павло Степанович

(73) **АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ, НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ, СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КЛІТИН БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ IN VITRO**

(57) 1. Спосіб оцінки функціонального стану біологічних об'єктів *in vitro*, який включає зміну умов, у яких здійснюються фізіологічні функції об'єкта, де біологічний об'єкт інкубують в умовах зниженої або підвищеної відносно нормального фізіологічного значення температури і на підставі даних порівняльного аналізу параметрів, що відображають характер можливих функціональних відхилень у біологічних об'єктів, які перебувають у нормальному фізіологічному стані та у стані, який характеризується передумовами розвитку патологічного процесу, роблять висновок про функціональний стан досліджуваних біологічних об'єктів та/або їх резервні можливості відносно підтримання гомеостазу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температурні умови, у які вміщують біологічний об'єкт, характеризуються величинами, близькими до діапазону властивої конкретному біологічному об'єкту фізіологічної норми.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як досліджувані біологічні об'єкти можуть бути використані як культивовані *in vitro* клітини, тканини, органи, так і одно- чи багатоклітинні організми.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що може бути застосований в галузі медицини з метою удосконалення діагностики захворювань та з'ясування їх патогенетичних механізмів.

(11) **92386** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A61B 5/05
A61B 6/02

(21) a200813287 (22) 17.11.2008

(72) Хокканен Валерій Євгенович, RU, Гончарук Микола Дмитрович, Гончарук Галина Миколаївна

(73) **ХОККАНЕН ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ, RU, ГОНЧАРУК МИКОЛА ДМИТРОВИЧ, ГОНЧАРУК ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ Й РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ**

(57) 1. Пристрій вимірювання та реєстрації електромагнітного випромінювання біологічних об'єктів для діагностики, що містить приймальну антену, високочастотну частину приймача, квадратичний детектор, інтегратор, блок опорної постійної складової, що є джерелом напруги, що компенсує, блок вирахування, підсилювач постійного струму, який **відрізняється** тим, що додатково містить передавальну антену, розподільник поляризації, блок керування, блок запуску генератора широкосмугового сигналу, генератор широкосмугового сигналу і блок зберігання записів, причому пристрій виконаний двоканальним і після розподільника поляризації кожний канал містить з'єднані послідовно смуговий пропускний фільтр, високочастотну частину приймача, квадратичний детектор, інтегратор, блок вирахування постійної складової, підсилювач постійного струму.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що використана рупорна антена з коригувальною лінзою.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю прийому в діапазоні міліметрових довжин хвиль.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю реєстрації низькочастотної модуляційної компоненти в смузі частот від 0,1 до 100000 Гц.

(11) **92395** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A61B 5/08
A61B 5/087 (2006.01)

(21) a200815033 (22) 26.12.2008

(72) Аврунін Олег Григорович, Семенець Валерій Васильович, Журавльов Анатолій Семенович, Калашник Михайло Васильович, Яценко Марина Іванівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

(54) **СПОСІБ ПЛАНУВАННЯ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ПОРУШЕНЬ ПОВІТРЯНОЇ ПРОВІДНОСТІ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ**

(57) Спосіб планування оперативних втручань при лікуванні порушень повітряної провідності верхніх дихальних шляхів, який складається з проведення ринометричних досліджень, виконання ендоскопічного обстеження порожнини носа, прове-

дення функціональних досліджень верхніх дихальних шляхів, виконання інтроскопічного обстеження стану носових пазух, який **відрізняється** тим, що вводяться процедури формування просторової сегментованої лофтингової моделі повітряних шляхів носової порожнини, побудови аеродинамічної моделі верхніх дихальних шляхів для визначення витрати Q повітря за формулою:

$$Q = \frac{\Delta p}{\rho_g \frac{\Delta l}{S}} = \frac{\Delta p}{R},$$

де Δl - довжина ділянки носового ходу,
 S - площа перетину ділянки носового ходу,
 Δp - перепад тиску повітря на ділянці носового ходу,
 R - аеродинамічний опір на ділянці носового ходу,
 $\rho_g = 8\eta/r^2$ - характеристичний аеродинамічний опір,
 де $\eta \approx 1,7 \cdot 10^{-5}$ Па·с - коефіцієнт динамічної в'язкості для повітря при нормальних умовах,
 r - радіус перетину ділянки носового ходу, віртуального моделювання корекції форми анатомічних структур шляхом зміщення кісткових утворень та скорочення об'єму слизової оболонки на просторовій сегментованій лофтинговій моделі повітряних шляхів носової порожнини для зменшення локальних аеродинамічних опорів носових ходів, визначення основних аеродинамічних показників носового дихання та прогнозування результатів оперативного втручання щодо покращення повітряної провідності носових ходів за формулами $K_Q = Q_2/Q_1 \cdot 100\%$ та $K_R = R_1/R_2 \cdot 100\%$, які характеризують процентні співвідношення між існуючими Q_1 , R_1 та прогнозованими Q_2 , R_2 параметрами витрати повітря та аеродинамічного опору верхніх дихальних шляхів відповідно.

тають бранші пінцета на 90° , знімають його з іридопротеза до розпростування останнього в горизонтальній площині (поз. 5), за допомогою мікрогачка виводять кінці чотирьох швів з передньої камери (поз. 6 і 7), фіксують їх до склери та зав'язують (поз. 8), а вузли склеральних швів та тунельний розтин прикривають зверху кон'юнктивою за допомогою вузлуватих швів (поз. 9).

(11) **92441**
 (24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61H 33/06
F24C 13/00
F24B 9/00

(21) **a201002942** (22) **15.03.2010**
 (72) Куценко Василь Сергійович
 (73) **КУЦЕНКО ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ**
 (54) **УНІВЕРСАЛЬНА ПІЧ**

(57) Універсальна піч з металу, що містить топку з піддувалом, над якою розміщена кам'янка закритого типу і димар, яка **відрізняється** тим, що стінки універсальної печі виконані подвійними з можливістю заповнення простору між ними водою або іншим теплоносієм, при цьому зовнішні стінки універсальної печі забезпечені пристроями для підведення і відведення теплоносія, а кам'янка у верхній частці забезпечена отворами для подачі води і відведення водяної пари.

(11) **92435**
 (24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 31/00
A61K 33/06
A61K 33/18
A61K 33/30
A61P 3/02 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **a200913423** (22) **23.12.2009**
 (72) Дульнев Петро Георгійович
 (73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
 (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ**

(57) 1. Композиційний препарат для профілактики патології мінерального обміну та підвищення імунного статусу у жеребних кобил і лошах з використанням біогенних мікроелементів, який **відрізняється** тим, що до складу препарату входять наступні компоненти у мас. %: 4,0 - лактату цинку, 2,0 - лактату міді, 0,06 - лактату кобальту, 2,0 - лактату марганцю, 3,0 - йоду крохмального, 0,03 - триетаноламіної солі селенової кислоти, 0,3 - Мівала, 88,61 - опоки.
 2. Спосіб профілактики патології мінерального обміну та підвищення імунного статусу у жеребних кобил і лошах, який **відрізняється** тим, що використовують композиційний препарат за п. 1, який застосовують в останню третину жеребності, протягом 40 днів, 1 раз на добу.

(11) **92372** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** **A61F 9/00**

(21) **a200807399** (22) **29.05.2008**
 (72) Венгер Людмила Віленівна
 (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТОТАЛЬНОЇ АНІРИДІЇ**
 (57) Спосіб лікування тотальної аніридії, що полягає в імплантації штучної райдужної оболонки, який **відрізняється** тим, що іридопротез імплантують через малий лімбально-рогічковий тунельний розтин довжиною до 5 мм в передню камеру та фіксують до склеральної частини лімба чотирма П-подібними швами, для чого на 11-12 годинах виконують лімбально-рогічковий тунельний розтин до 5 мм завширшки (поз. 1), додатково виконують чотири мікропроколи у склеральній частині лімба на 2, 5, 8 та 11 годинах (поз. 1), на іридопротез накладають чотири П-подібних шви (поз. 2), за допомогою пінцета-провідника складають іридопротез удвічі (поз. 3), проводять його через тунельний розтин у передню камеру (поз. 4), повер-

- (11) **92310**
(24) **25.10.2010**
- (51) МПК (2009)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/70
A61K 31/717 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
- (21) **a200600286**
(31) **0021055.9**
(32) **26.08.2000**
(33) **GB**
(31) **09/398,364**
(32) **17.09.1999**
(33) **US**
(31) **09/545,480**
(32) **07.04.2000**
(33) **US**
(62) **a2001053106, 15.09.2000**
(72) Гатлін Марджері Реган, US/US, Понговські Мішель, US/CH, Менніон Річард Оуен, GB/US, Карнахі Аніз Абдулквадар, IN/US, Гюїтард Крістіан, FR/FR, Аллісон Малькольм, GB/CH
(73) **НОВАРТИС АГ, СН**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ВКЛЮЧАЄ НАТЕГЛІНІД, ЦУКОР ТА МІКРОКРИСТАЛІЧНУ ЦЕЛЮЛОЗУ**
(57) 1. Композиція, що включає натеглінід або його фармацевтично прийнятну сіль, цукор та мікрокристалічну целюлозу, причому цукор та мікрокристалічна целюлоза присутні у кількості від 10-90 до 90-10 % мас. відповідно.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цукор присутній у кількості приблизно від 34 до 75 % мас., а мікрокристалічна целюлоза присутня у кількості від 33 до 75 % мас.
3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що цукор присутній у кількості приблизно від 25 до 46 % мас.
4. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що мікрокристалічна целюлоза присутня у кількості від 25 до 67 % мас.
5. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що мікрокристалічна целюлоза присутня у кількості від 21 до 23 % мас.
6. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що мікрокристалічна целюлоза присутня у кількості від 17 до 23 % мас.
7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що натеглінід або його фармацевтично прийнятна сіль присутній у кількості від 0,1 до 35 % мас.
8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що цукор являє собою лактозу.
9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що являє собою таблетку.
10. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що являє собою капсулу.
11. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що являє собою желатинову капсулу.
12. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що являє собою рідину.
13. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що являє собою суспензію.
14. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що являє собою гранульовану композицію.

15. Композиція за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для лікування діабету.

16. Композиція за п. 15, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для лікування діабету 2 типу.

17. Композиція за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для зниження маси тіла.

- (11) **92327**
(24) **25.10.2010**
- (51) МПК (2009)
A61K 31/435
A61K 31/438
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/506
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/501
- (21) **a200702904**
(31) **60/603,479**
(32) **20.08.2004**
(33) **US**
(86) **PCT/US2005/029371, 18.08.2005**
(72) Бхатті Балвіндер Сінгх, US, Гатто Грегорі Дж., US, Ключик Йозеф, US
(73) **ТАРГАСЕПТ, ІНК., US**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ N-АРИЛДІАЗАСПІРОЦИКЛІЧНИХ СПОЛУК ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ**
(57) Спосіб лікування лікарської залежності, нікотинової залежності і/або ожиріння, що включає введення ефективної кількості 7-(3-піридил)-1,7-діазаспіро[4.4]нонану або його фармацевтично прийнятної солі.
- (11) **92380**
(24) **25.10.2010**
- (51) МПК (2009)
A61K 31/485
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 25/36 (2006.01)
- (21) **a200810463**
(31) **06100578.1**
(32) **19.01.2006**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2007/050540, 19.01.2007**
(72) Херманн Ларс, СН
(73) **ФЬОНУКС АГ, СН**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНАЦІЇ МОРФІНУ І ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНОГО ОПІАТНОГО АНТАГОНІСТА ДЛЯ ЗАМІСНОЇ ТЕРАПІЇ ОПІАТЗАЛЕЖНИХ ТА ГЕРОЇНЗАЛЕЖНИХ ОСІБ**
(57) 1. Застосування нероздільної комбінації морфіну або його фізіологічно прийнятних солей і щонайменше одного опіатного антагоніста або його фізіологічно прийнятних солей з біодоступністю менше ніж 5 % при пероральному введенні для виготовлення лікарського засобу, призначеного лише для перорального введення, для замісної терапії опіатзалежних та героїнзалежних осіб.
2. Застосування за п. 1, причому лікарський засіб також полегшує специфічні для опіатів побічні ефекти або запобігає їм.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, причому опіатним антагоністом є налоксон.

4. Застосування за одним із попередніх пунктів, причому застосовують морфін пролонгованої дії і щонайменше один опіатний антагоніст пролонгованої дії, морфін пролонгованої дії і щонайменше один опіатний антагоніст непродовженої дії, морфін непродовженої дії і щонайменше один опіатний антагоніст пролонгованої дії, морфін непродовженої дії і щонайменше один опіатний антагоніст непродовженої дії.

5. Застосування за одним із попередніх пунктів, причому морфін адсорбований на полімері і введений у матрицю або суспендований у етилцелюлозному полімері.

6. Застосування за одним із попередніх пунктів для виготовлення лікарського засобу для замісної терапії героїнозалежних осіб.

7. Застосування за одним із попередніх пунктів для виготовлення лікарського засобу, який необхідно приймати або вводити один раз або двічі на добу.

8. Застосування за одним із попередніх пунктів, причому морфін має форму гідрохлориду морфіну або пентагідрату сульфату морфіну.

9. Застосування за одним із пп. 3-8, причому налоксон має форму гідрохлориду налоксону або дигідрату гідрохлориду налоксону.

10. Застосування за одним із попередніх пунктів, причому лікарський засіб містить від 100 мг до 2000 мг морфіну пролонгованої дії.

11. Застосування за одним із пп. 3-10, причому лікарський засіб містить від 0,1 мг до 10 мг налоксону на 100 мг морфіну пролонгованої дії.

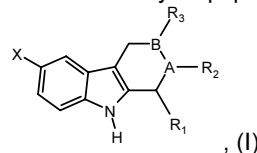
12. Застосування за одним із попередніх пунктів, причому застосовують морфін пролонгованої дії і налоксон непродовженої дії у вигляді суміші гранул, які за варіантом, якому віддається перевага, мають розміри від 0,1 мм до 2 мм.

13. Застосування за попереднім пунктом, причому морфіном є пентагідрат сульфату морфіну, а налоксоном є гідрохлорид налоксону або дигідрат гідрохлориду налоксону.

(73) ПІ-ТІ-СІ ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК., US

(54) ПОХІДНІ КАРБОЛІНУ, ПРИДАТНІ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ РОЗВИТКУ КРОВОНОСНИХ СУДИН

(57) 1. Спосіб інгібування виробництва судинного ендотеліального фактора росту (VEGF) у суб'єкта, що потребує цього, який включає введення VEGF-інгібувальної кількості сполуки формули (I)



або фармацевтично прийнятної солі, гідрату, сольовату, клатрату, поліморфу, рацемату або стереоізомера згаданої сполуки цьому суб'єкту;

де

X являє собою водень; C₁-C₆ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогенами; гідроксильну групу; галоген; C₁-C₅ алкокси групу, необов'язково заміщену C₆-C₁₀ арильною групою; A являє собою CH або N;

B являє собою CH або N, за умови, що принаймні один з A або B являє собою N, та що, коли A являє собою N, B являє собою CH;

R₁ являє собою гідроксильну групу; C₁-C₈ алкільну групу, необов'язково заміщену алкілтіо групою, 5-10-членним гетероарилом, C₆-C₁₀ арильною групою, необов'язково заміщеною принаймні однією незалежно вибраною R₀ групою; C₂-C₈ алкієнільну групу; C₂-C₈ алкінільну групу; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; 5-12-членну гетероарильну групу, де гетероарильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; або C₆-C₁₀ арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією незалежно вибраною R₀ групою;

R₀ являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, де сульфоніл необов'язково заміщений C₁-C₆ алкілом або 3-10-членним гетероциклом; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена C₁-C₆ алкілом, -C(O)-R_b, -C(O)O-R_b, сульфонілом, алкілсульфонілом, 3-10-членною гетероциклічною групою, необов'язково заміщеною -C(O)O-R_n, -C(O)-NH-R_b; 5-6-членний гетероцикл; 5-6-членний гетероарил; C₁-C₆ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміногрупа та гетероциклічна група необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₄ алкільної групи, де C₁-C₄ алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₄ алкокси групи, аміно групи, алкіламіно групи або 5-10-членної гетероциклічної групи; -C(O)-R_n групу або -OR_a групу;

R_a являє собою водень; C₂-C₈ алкілен; -C(O)O-R_b групу; -C(O)-NH-R_b; C₁-C₈ алкіл, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену,

(11) 92317
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/506
A61K 31/5355
A61K 31/551
A61K 31/541
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 35/00

(21) a200610306
(31) 60/552,725
(32) 15.03.2004
(33) US

(22) 15.03.2005

(86) PCT/US2005/008481, 15.03.2005

(72) Мун Янг-Чун, US, Као Ліанг'ксіан, US, Таміларасу Надараджан, US, Кюї Хонг'іан, US, Чой Сунг'іу, US, Леннокс Вільям Джозеф, US, Корсон Дональд Томас, US, Хванг' Сеонг'ву, US

C₁-C₄ алкокси, аміно, алкіламіно, ацетаміду, -C(O)-R_b, -C(O)O-R_b, C₆-C₁₀ арилу, 3-12-членного гетероциклу або 5-12-гетероарильної групи, де алкіламіно необов'язково заміщена гідроксильною, C₁-C₄ алкокси або 5-12-членним гетероариллом, необов'язково заміщеним C₁-C₄ алкілом, де ацетамід необов'язково заміщений C₁-C₄ алкокси, сульфонілом або алкілсульфонілом, а також де гетероциклічна група необов'язково заміщена C₁-C₄ алкілом, необов'язково заміщеним гідроксильною групою, -C(O)-R_n, -C(O)O-R_n або оксо групою; R_b являє собою гідроксил; аміно; алкіламіно, де алкіламіно необов'язково заміщений гідроксильною, аміно, алкіламіно, C₁-C₄ алкокси, 3-12-членним гетероциклом, необов'язково заміщеним принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₆ алкілу, оксо, -C(O)O-R_n або 5-12-членного гетероарила, необов'язково заміщеного C₁-C₄ алкілом; C₁-C₄ алкокси; C₂-C₈ алкеніл; C₂-C₈ алкініл; C₆-C₁₀ арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або C₁-C₄ алкокси; 5-12-членний гетероарил; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероцикл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з ацетаміду, -C(O)O-R_n, 5-6-членного гетероциклу або C₁-C₆ алкілу, необов'язково заміщеного гідроксильною, C₁-C₄ алкокси, аміно групою або алкіламіно групою; або C₁-C₈ алкіл, де алкіл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₄ алкокси, C₆-C₁₀ арилу, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно та гетероциклічні групи необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₆ алкілу, оксо або -C(O)O-R_n групи; R₂ являє собою водень; гідроксил; 5-10-членну гетероарильну групу; C₁-C₈ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена гідроксильною, C₁-C₄ алкокси, 3-10-членним гетероциклом, 5-10-членним гетероариллом або C₆-C₁₀ арильною групою; -C(O)-R_c групу; -C(O)O-R_d групу; -C(O)-N(R_dR_d) групу; -C(S)-N(R_dR_d) групу; -C(S)-O-R_e групу; -S(O₂)-R_e групу; -C(NR_e)-S-R_e групу або -C(S)-S-R_f групу; R_c являє собою водень; аміно, де аміно група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₆ алкільної або C₆-C₁₀ арильної групи; C₆-C₁₀ арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, галогеналкілу, гідроксильною, C₁-C₄ алкокси або C₁-C₆ алкільної групи; -C(O)-R_n; 5-6-членний гетероцикл, де гетероцикл необов'язково заміщений -C(O)-R_n групою; 5-6-членний гетероарил; тiazоламіно групу; C₁-C₈ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C₁-C₄ алкокси, фенілокси, C₆-C₁₀ арилу, -C(O)-R_n, -O-C(O)-R_n, гідроксильною або аміно групи, необов'язково заміщеної -C(O)O-R_n групою; R_d являє собою незалежно водень; C₂-C₈ алкенільну групу; C₂-C₈ алкінільну групу; C₆-C₁₀ арильну групу, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, нітро, C₁-C₆ алкілу, -C(O)O-R_e або -OR_e; або C₁-C₈ алкільну групу, де алкільна група необов'язково

заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C₁-C₄ алкілу, C₁-C₄ алкокси, фенілокси, C₆-C₁₀ арилу, 5-6-членного гетероарила, -C(O)-R_n, -O-C(O)-R_n або гідроксильної групи, де C₆-C₁₀ арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або галогеналкільної групи; R_e являє собою водень; C₁-C₆ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи; або C₆-C₁₀ арильну групу, де арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи;

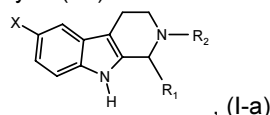
R_f являє собою C₁-C₆ алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксильною, C₁-C₄ алкокси, ціано, C₆-C₁₀ арилу або -C(O)-R_n групи, де алкокси група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією з C₁-C₄ алкокси груп та арильна група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксильною, C₁-C₄ алкокси, ціано або C₁-C₆ алкільної групи;

R_n являє собою гідроксил, C₁-C₄ алкокси, аміно або C₁-C₆ алкільну групу;

R₃ являє собою водень або -C(O)-R_g; та

R_g являє собою гідроксильну групу; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена C₆-C₁₀ циклоалкільною групою або 5-10-членною гетероарильною групою; або 5-10-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена -C(O)-R_n групою.

2. Спосіб за п. 1, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-a)

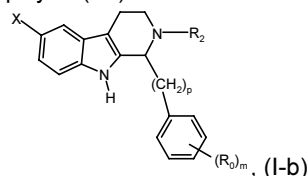


(I-a)

або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

3. Спосіб за п. 2, де вказана сполука являє собою (S) ізомер сполуки формули (I-a) у місці приєднання R₁.

4. Спосіб за п. 1, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-b)



(I-b)

або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки;

де:

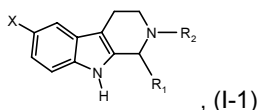
X являє собою галоген;

m являє собою 0, 1, 2 або 3; та

p являє собою 0, 1, 2 або 3.

5. Спосіб за п. 4, де вказана сполука являє собою (S) ізомер сполуки формули (I-b) у місці приєднання -(CH₂)_p-феніл-(R₀)_m.

6. Спосіб за п. 1, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-1),



де

X являє собою водень; гідрокси групу; галоген; C₁-C₄ алкіл; C₁-C₅ алкокси, необов'язково заміщений C₆-C₈ арильною групою;

R₁ являє собою гідрокси групу; C₁-C₈ алкільну групу, необов'язково заміщену C₆-C₈ арильною групою, де C₆-C₈ арильна група необов'язково заміщена принаймні однією R₀ групою; гетероциклічну групу; гетероарильну групу та C₆-C₈ арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією R₀ групою;

R₀ являє собою галоген; C₁-C₆ алкіл, необов'язково заміщений однією або декількома галогеновими групами; ціано групу; нітро групу; аміно групу; аміноалкільну групу; ацетамідну групу; імідазольну групу або OR_a;

R_a являє собою водень; C₁-C₆ алкіл, необов'язково заміщений гетероциклічною групою або C₆-C₈ арильною групою; або -C(O)O-R_b;

R_b являє собою C₁-C₄ алкільну групу;

R₂ являє собою водень; гідрокси; гетероарильну групу; C₁-C₈ алкільну групу, необов'язково заміщену алкокси, гідрокси, гетероариллом або C₆-C₈ арильною групою; -C(O)-R_c групу; -C(O)O-R_d групу; -C(O)NH-R_d групу; -C(S)NH-R_d групу; -S(O₂)-R_e групу або трет-бутиловий естер (1S)-ізопропіл-карбамінової кислоти;

R_c являє собою водень; 4-морфолінілну групу; тіазоламіно групу; піперазинілну групу, необов'язково заміщену -C(O)CH₃ групою; C₁-C₆ алкільну групу, необов'язково заміщену галогеном, алкокси або гідрокси групою;

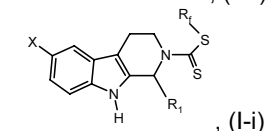
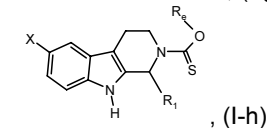
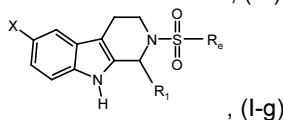
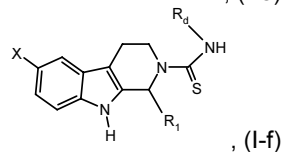
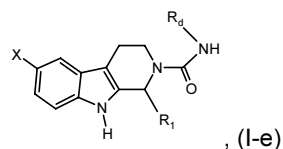
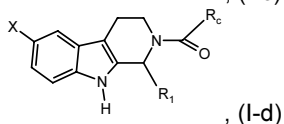
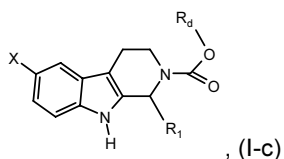
R_d являє собою водень; бензильну групу; C₁-C₈ алкільну групу, необов'язково заміщену галогеном або алкокси групою; C₆-C₈ арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, вибраною з галогену, C₁-C₅ алкілу, -C(O)OR_e або OR_e; та

R_e являє собою водень; C₁-C₆ алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, вибраною з галогену або алкокси групи; або C₆-C₈ арильну групу;

або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

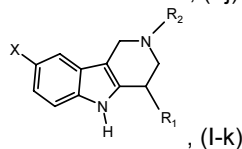
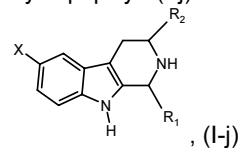
7. Спосіб за п. 6, де вказана сполука являє собою (S) ізомер сполуки формули (I-1) у місці приєднання R₁.

8. Спосіб за п. 1, де вказана сполука являє собою сполуку, вибрану з формул (I-c), (I-d), (I-e), (I-f), (I-g), (I-h) або (I-i)



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

9. Спосіб за п. 1, де вказана сполука являє собою сполуку, вибрану з формул (I-j) або (I-k)



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

10. Спосіб за п. 1, де сполука має EC₅₀ менше, ніж 50 нМ для інгібування експресії VEGF, індукованої гіпоксією, в культивованих клітинах HeLa.

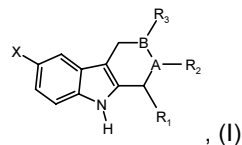
11. Спосіб за п. 1, де сполука інгібує виробництво судинного ендотеліального фактора росту (VEGF) в твердій пухлині, вирощений в експериментальній моделі на тварині.

12. Спосіб за п. 11, де тверда пухлина викликана у голої миші, інкульованої клітинами HT1080.

13. Спосіб за п. 1, де сполука інгібує зростання твердої пухлини в експериментальній моделі на тварині.

14. Спосіб за п. 13, де тверда пухлина викликана у голої миші, інкульованої клітинами HT1080.

15. Спосіб інгібування розвитку кровоносних судин у суб'єкта, що потребує цього, який включає введення антиангіогенної кількості сполуки формули (I)



або фармацевтично прийнятної солі, гідрату, сольвату, клатрату, поліморфу, рацемату або стереоізомера згаданої сполуки цьому суб'єкту;

де X являє собою водень; C_1 - C_6 алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогенами; гідроксильну групу; галоген; C_1 - C_5 алкокси, необов'язково заміщена C_6 - C_{10} арильною групою; A являє собою CH або N ; B являє собою CH або N , за умови, що принаймні один з A або B являє собою N , та що, коли A являє собою N , B являє собою CH ;

R_1 являє собою гідроксильну групу; C_1 - C_8 алкільну групу, необов'язково заміщену алкілтіо групою, 5-10-членним гетероарилом, C_6 - C_{10} арильною групою, необов'язково заміщеною принаймні однією незалежно вибраною R_0 групою; C_2 - C_8 алкієнільну групу; C_2 - C_8 алкінільну групу; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; 5-12-членну гетероарильну групу, де гетероарильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо або алкілтіо групи; або C_6 - C_{10} арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією незалежно вибраною R_0 групою;

R_0 являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, де сульфоніл необов'язково заміщений C_1 - C_6 алкілом або 3-10-членним гетероциклом; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена C_1 - C_6 алкілом, $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, сульфонілом, алкілсульфонілом, 3-10-членною гетероциклічною групою, необов'язково заміщеною $-C(O)O-R_n$; $-C(O)-NH-R_b$; 5-6-членний гетероцикл; 5-6-членний гетероарил; C_1 - C_6 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміногрупа та гетероциклічна група необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_4 алкільної групи, де C_1 - C_4 алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_4 алкокси групи, аміно групи, алкіламіно групи або 5-10-членної гетероциклічної групи; $-C(O)-R_n$ групу або $-OR_a$ групу;

R_a являє собою водень; C_2 - C_8 алкілен; $-C(O)O-R_b$ групу; $-C(O)-NH-R_b$; C_1 - C_8 алкіл, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену, C_1 - C_4 алкокси, аміно, алкіламіно, ацетаміду, $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, C_6 - C_{10} арилу, 3-12-членного гетероциклу або 5-12-гетероарильної групи, де алкіламіно необов'язково заміщена гідроксильною групою, $-C(O)-R_n$, $-C(O)O-R_n$ або оксо групою; R_b являє собою гідроксил; аміно; алкіламіно, де алкіламіно необов'язково заміщений гідроксильною,

аміно, алкіламіно, C_1 - C_4 алкокси, 3-12-членним гетероциклом, необов'язково заміщеним принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_6 алкілу, оксо, $-C(O)O-R_n$ або 5-12-членного гетероарилу, необов'язково заміщеною C_1 - C_4 алкілом; C_1 - C_4 алкокси; C_2 - C_8 алкеніл; C_2 - C_8 алкініл; C_6 - C_{10} арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або C_1 - C_4 алкокси; 5-12-членний гетероарил; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероцикл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з ацетаміду, $-C(O)O-R_n$, 5-6-членного гетероциклу або C_1 - C_6 алкілу, необов'язково заміщеною гідроксильною, C_1 - C_4 алкокси, аміно групою або алкіламіно групою; або C_1 - C_8 алкіл, де алкіл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_4 алкокси, C_6 - C_{10} арилу, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно та гетероциклічні групи необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_6 алкілу, оксо або $-C(O)O-R_n$ групи;

R_2 являє собою водень; гідроксил; 5-10-членну гетероарильну групу; C_1 - C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена гідроксильною, C_1 - C_4 алкокси, 3-10-членним гетероциклом, 5-10-членним гетероарилом або C_6 - C_{10} арильною групою; $-C(O)-R_e$ групу; $-C(O)O-R_d$ групу; $-C(O)-N(R_dR_d)$ групу; $-C(S)-N(R_dR_d)$ групу; $-C(S)-O-R_e$ групу; $-S(O_2)-R_e$ групу; $-C(NR_e)-S-R_e$ групу або $-C(S)-S-R_f$ групу;

R_c являє собою водень; аміно, де аміно група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_6 алкільної або C_6 - C_{10} арильної групи; C_6 - C_{10} арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, галогеналкілу, гідроксилу, C_1 - C_4 алкокси або C_1 - C_6 алкільної групи; $-C(O)-R_n$; 5-6-членний гетероцикл, де гетероцикл необов'язково заміщений $-C(O)-R_n$ групою; 5-6-членний гетероарил; тіазоламіно групу; C_1 - C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C_1 - C_4 алкокси, фенілокси, C_6 - C_{10} арилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$, гідроксилу або аміно групи, необов'язково заміщеною $-C(O)O-R_n$ групою;

R_d являє собою незалежно водень; C_2 - C_8 алкієнільну групу; C_2 - C_8 алкінільну групу; C_6 - C_{10} арильну групу, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C_1 - C_4 алкілу, C_1 - C_4 алкокси, фенілокси, C_6 - C_{10} арилу, 5-6-членного гетероарилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$ або гідроксильної групи, де C_6 - C_{10} арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або галогеналкільної групи; R_e являє собою водень; C_1 - C_6 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи; або C_6 - C_{10} арильну групу, де арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи;

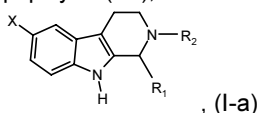
R_1 являє собою C_1 - C_6 алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксиду, C_1 - C_4 алкокси, ціано, C_6 - C_{10} арилу або $-C(O)-R_n$ групи, де алкокси група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією з C_1 - C_4 алкокси груп та арильна група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксиду, C_1 - C_4 алкокси, ціано або C_1 - C_6 алкільної групи;

R_n являє собою гідроксил, C_1 - C_4 алкокси, аміно або C_1 - C_6 алкільну групу;

R_3 являє собою водень або $-C(O)-R_g$; та

R_g являє собою гідроксильну групу; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена C_6 - C_{10} циклоалкільною групою або 5-10-членною гетероарильною групою; або 5-10-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена $-C(O)-R_n$ групою.

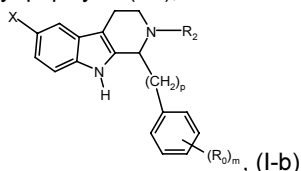
16. Спосіб за п. 15, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-a),



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

17. Спосіб за п. 16, де вказана сполука являє собою (S) ізомер сполуки формули (I-a) у місці приєднання R_1 .

18. Спосіб за п. 15, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-b),



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки,

де:

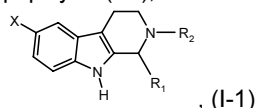
X являє собою галоген;

m являє собою 0, 1, 2 або 3; та

p являє собою 0, 1, 2 або 3.

19. Спосіб за п. 18, де вказана сполука являє собою (S) ізомер сполуки формули (I-b) у місці приєднання $-(CH_2)_p$ -феніл- $(R_0)_m$.

20. Спосіб за п. 15, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-1),



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки;

де

X являє собою водень; гідрокси групу; галоген; C_1 - C_4 алкіл; C_1 - C_5 алкокси групу, необов'язково заміщену C_6 - C_8 арильною групою;

R_1 являє собою гідрокси групу; C_1 - C_8 алкільну групу, необов'язково заміщену C_6 - C_8 арильною групою, де C_6 - C_8 арильна група необов'язково за-

міщена принаймні однією R_0 групою; гетероциклічну групу; гетероарильну групу та C_6 - C_8 арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією R_0 групою;

R_0 являє собою галоген; C_1 - C_6 алкіл, необов'язково заміщений однією або декількома галогеновими групами; ціано групу; нітро групу; аміно групу; аміноалкільну групу; ацетамідну групу; імідазольну групу або OR_a ;

R_a являє собою водень; C_1 - C_6 алкіл, необов'язково заміщений гетероциклічною групою або C_6 - C_8 арильною групою; або $-C(O)O-R_b$;

R_b являє собою C_1 - C_4 алкільну групу;

R_2 являє собою водень; гідрокси; гетероарильну групу; C_1 - C_8 алкільну групу, необов'язково заміщену алкокси, гідрокси, гетероариллом або C_6 - C_8 арильною групою; $-C(O)-R_c$ групу; $-C(O)O-R_d$ групу; $-C(O)NH-R_d$ групу; $-C(S)NH-R_d$ групу; $-S(O_2)-R_e$ групу або трет-бутиловий естер (1S)-ізопропілкарбамінової кислоти;

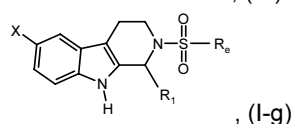
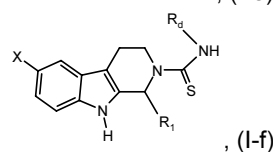
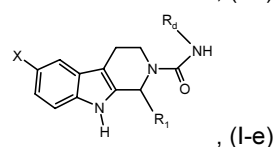
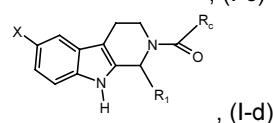
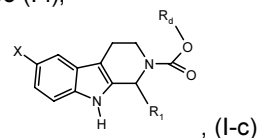
R_c являє собою водень; 4-морфолінільну групу; тіазоламіно групу; піперазинільну групу, необов'язково заміщену $-C(O)CH_3$ групою; C_1 - C_6 алкільну групу, необов'язково заміщену галогеном, алкокси або гідрокси групою;

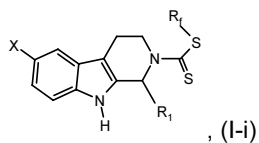
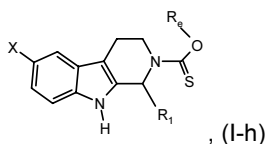
R_d являє собою водень; бензильну групу; C_1 - C_8 алкільну групу, необов'язково заміщену галогеном або алкокси групою; C_6 - C_8 арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, вибраною з галогену, C_1 - C_5 алкілу, $-C(O)OR_e$ або OR_e ; та

R_e являє собою водень; C_1 - C_6 алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, вибраною з галогену або алкокси групи; або C_6 - C_8 арильну групу.

21. Спосіб за п. 20, де вказана сполука являє собою (S) ізомер сполуки формули (I-1) у місці приєднання R_1 .

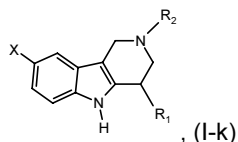
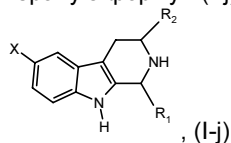
22. Спосіб за п. 15, де вказана сполука являє собою сполуку, вибрану з формул (I-c), (I-d), (I-e), (I-f), (I-g), (I-h) або (I-i);





або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

23. Спосіб за п. 15, де вказана сполука являє собою сполуку, вибрану з формул (I-j) або (I-k);



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

24. Спосіб за п. 15, де сполука має EC₅₀ менше, ніж 50 нМ для інгібування експресії VEGF, індукованої гіпоксією, в культивованих клітинах HeLa.

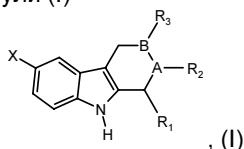
25. Спосіб за п. 15, де сполука інгібує виробництво судинного ендотеліального фактора росту (VEGF) в твердій пухлині, вирощеній в експериментальній моделі на тварині.

26. Спосіб за п. 25, де тверда пухлина викликана у голої миші, інюкульованої клітинами HT1080.

27. Спосіб за п. 15, де сполука інгібує зростання твердої пухлини в експериментальній моделі на тварині.

28. Спосіб за п. 27, де тверда пухлина викликана у голої миші, інюкульованої клітинами HT1080.

29. Спосіб лікування захворювання або розладу у суб'єкта, що потребує цього, при цьому вказане захворювання або розлад вибраний з групи, що складається з: раку, діабетичної ретинопатії, ревматоїдного артриту, псоріазу, атеросклерозу, ожиріння, хронічного запалювання та ексудативної дегенерації жовтої плями, де вказаний спосіб включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I)



або фармацевтично прийнятної солі, гідрату, сольвату, клатрату, поліморфу, рацемату або стереоізомера згаданої сполуки цьому суб'єкту;

де

X являє собою водень; C₁-C₆ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогенами; гідроксильну групу; галоген; C₁-C₅ алкокси групу, необов'язково заміщену C₆-C₁₀ арильною групою;

A являє собою CH або N; B являє собою CH або N, за умови, що принаймні один з A або B являє собою N, та що, коли A являє собою N, B являє собою CH;

R₁ являє собою гідроксильну групу; C₁-C₈ алкільну групу, необов'язково заміщену алкільною групою, 5-10-членним гетероарилом, C₆-C₁₀ арильною групою, необов'язково заміщеною принаймні однією незалежно вибраною R₀ групою; C₂-C₈ алкієнільну групу; C₂-C₈ алкінільну групу; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; 5-12-членну гетероарильну групу, де гетероарильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; або C₆-C₁₀ арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією незалежно вибраною R₀ групою;

R₀ являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, де сульфоніл необов'язково заміщений C₁-C₆ алкілом або 3-10-членним гетероциклом; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена C₁-C₆ алкілом, -C(O)-R_b, -C(O)O-R_b, сульфонілом, алкілсульфонілом, 3-10-членною гетероциклічною групою, необов'язково заміщеною -C(O)O-R_n; -C(O)-NH-R_b; 5-6-членний гетероцикл; 5-6-членний гетероарил; C₁-C₆ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно група та гетероциклічна група необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₄ алкільної групи, де C₁-C₄ алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₄ алкокси групи, аміно групи, алкіламіно групи або 5-10-членної гетероциклічної групи; -C(O)-R_n групу або -OR_a групу;

R_a являє собою водень; C₂-C₈ алкілен; -C(O)O-R_b групу; -C(O)-NH-R_b; C₁-C₈ алкіл, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену, C₁-C₄ алкокси, аміно, алкіламіно, ацетаміду, -C(O)-R_b, -C(O)O-R_b, C₆-C₁₀ арилу, 3-12-членного гетероциклу або 5-12-гетероарильної групи, де алкіламіно необов'язково заміщена гідроксильною групою, -C(O)-R_n, -C(O)O-R_n або оксо групою; R_b являє собою гідроксил; аміно; алкіламіно, де алкіламіно необов'язково заміщений гідроксильною групою, аміно, алкіламіно, C₁-C₄ алкокси, 3-12-членним гетероциклом, необов'язково заміщеним принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₆ алкілу, оксо, -C(O)O-R_n або 5-12-членного гетероарилу, необов'язково заміщеного C₁-C₄ алкілом; C₁-C₄ алкокси; C₂-C₈ алкеніл; C₂-C₈ алкініл; C₆-C₁₀ арил, де арил необов'язково заміщений принайм-

ні однією групою, незалежно вибраною з галогену або C_1-C_4 алкокси; 5-12-членний гетероарил; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероцикл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з ацетаміду, $-C(O)O-R_n$, 5-6-членного гетероциклу або C_1-C_6 алкілу, необов'язково заміщеного гідроксильною, C_1-C_4 алкокси, аміно групою або алкіламіно групою; або C_1-C_8 алкіл, де алкіл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1-C_4 алкокси, C_6-C_{10} арилу, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно та гетероциклічні групи необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1-C_6 алкілу, оксо або $-C(O)O-R_n$ групи;

R_2 являє собою водень; гідроксил; 5-10-членну гетероарильну групу; C_1-C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена гідроксильною, C_1-C_4 алкокси, 3-10-членним гетероциклом, 5-10-членним гетероарилем або C_6-C_{10} арильною групою; $-C(O)-R_c$ групи; $-C(O)O-R_d$ групи; $-C(O)-N(R_dR_d)$ групи; $-C(S)-N(R_dR_d)$ групи; $-C(S)-O-R_e$ групи; $-S(O_2)-R_e$ групи; $-C(NR_e)-S-R_e$ групи або $-C(S)-S-R_f$ групи;

R_c являє собою водень; аміно, де аміно група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1-C_6 алкільної або C_6-C_{10} арильної групи; C_6-C_{10} арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, галогеналкілу, гідроксилу, C_1-C_4 алкокси або C_1-C_6 алкільної групи; $-C(O)-R_n$; 5-6-членний гетероцикл, де гетероцикл необов'язково заміщений $-C(O)-R_n$ групою; 5-6-членний гетероарил; тіазоламіно групу; C_1-C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C_1-C_4 алкокси, фенілокси, C_6-C_{10} арилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$, гідроксилу або аміно групи, необов'язково заміщеної $-C(O)O-R_n$ групою;

R_d являє собою незалежно водень; C_2-C_8 алкенільну групу; C_2-C_8 алкінільну групу; C_6-C_{10} арильну групу, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, нітро, C_1-C_6 алкілу, $-C(O)O-R_e$ або $-OR_e$; або C_1-C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C_1-C_4 алкілу, C_1-C_4 алкокси, фенілокси, C_6-C_{10} арилу, 5-6-членного гетероарила, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$ або гідроксильної групи, де C_6-C_{10} арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або галогеналкільної групи;

R_e являє собою водень; C_1-C_6 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи; або C_6-C_{10} арильну групу, де арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи;

R_f являє собою C_1-C_6 алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксилу, C_1-C_4 алкокси, ціано, C_6-C_{10} арилу або $-C(O)-R_n$ групи, де алкокси група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією з C_1-C_4 алкокси груп та ариль-

на група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксилу, C_1-C_4 алкокси, ціано або C_1-C_6 алкільної групи;

R_n являє собою гідроксил, C_1-C_4 алкокси, аміно або C_1-C_6 алкільну групу;

R_3 являє собою водень або $-C(O)-R_g$; та

R_g являє собою гідроксильну групу; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена C_6-C_{10} циклоалкільною групою або 5-10-членною гетероарильною групою; або 5-10-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена $-C(O)-R_n$ групою,

за умови, що сполука формули (I) є іншою ніж:

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол,

1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-бензил-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-бензил-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

1-феніл-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-бензил-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

N-бензил-1-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

N,1-дифеніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

N-(нафтален-1-іл)-1-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-циклогексил-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

1-(3-хлоро-4-метоксифеніл)-N-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(1-фенілетил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-((S)-1-фенілетил)-3,4-дигідро-1H-піридо [3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-бензоіл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,

(R)-N-(1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карбонотіол)бензамід,

бензил 1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксилат,

(R)-бензил 1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксилат,

метил 1-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксилат,

метил 5-оксо-5-(1-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-іл)пентаноат,

5-(1-(3-хлоро-4-метоксифеніл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-іл)-5-оксопентанова кислота,

5-(1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-іл)-5-оксопентанова кислота,

3-(2-амінофеніл)-1-(1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-іл)пропан-1-он,

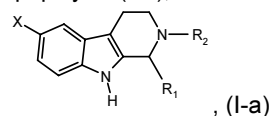
(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(2-хлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(2,4-дихлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(2-фторобензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-((5)-1-фенілетил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-4-((1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карботіоамідо)метил)-бензойна кислота,
 (R)-метил4-((1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карботіоамідо)метил)бензоат,
 (R)-3-((1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карботіоамідо)метил)-бензойна кислота,
 (R)-метил 3-((1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карботіоамідо)метил)бензоат,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(4-хлоро-3-(трифторометил)феніл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(2-(трифторометил)феніл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(3-фторобензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(4-хлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(3,4-дихлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(4-фторобензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(3,4-диметилбензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(3-хлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(нафтаден-1-іл-метил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
 (3,4-дифторофеніл)-(1-феніл-1,3,4,9-тетрагідро-β-карболін-2-іл)-метанон,
 6-метокси-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-1-карбонова кислота,
 1-(4-метоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,
 1-метил-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,
 1-метил-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-1,3-дикарбонова кислота,
 1-(діетилметил)-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,
 1-ізобутил-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,
 1-феніл-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,
 1-пропіл-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,
 1-метил-2-N-ацетил-6-метокси-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,

2-N-ацетил-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-метил-2-N-ацетил-6-метокси-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 4-хлоробензил(1S,3R)-1-(2,4-дихлорофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбоксамід,
 (3R)-1-(1-бензиліндол-3-іл)-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
 (3R)-1-(1-бутиліндол-3-іл)-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
 (1S,3R)-1-(індол-3-іл)-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
 (1S,3R)-1-(1-метиліндол-3-іл)-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
 бензотіазол-2-іл(1S,3R)-1-циклогексил-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
 бензотіазол-2-іл (1S,3R)-1-циклогексил-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
 1-(4-хлорофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(4-бромфеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(4-нітрофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(4-диметиламінофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(4-діетиламінофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(2,4-диметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(3,4-диметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(2,5-диметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(3,5-диметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(3,4,5-триметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(4-нітробенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
 1-(2-флуореніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін або 1-(9-етил-9H-карбазол-3-іл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін.

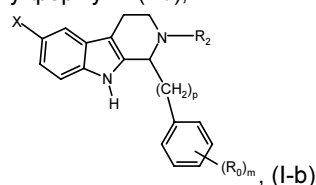
30. Спосіб за п. 29, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-a),



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

31. Спосіб за п. 30, де вказана сполука являє собою (S) ізомер сполуки формули (I-a) у місці приєднання R₁.

32. Спосіб за п. 29, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-b),



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки;

де:

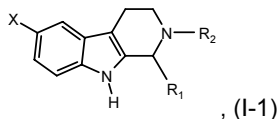
X являє собою галоген;

m являє собою 0, 1, 2 або 3; та

p являє собою 0, 1, 2 або 3.

33. Спосіб за п. 32, де вказана сполука являє собою (S) ізомер сполуки формули (I-b) у місці приєднання $-(CH_2)_p$ -феніл- $(R_0)_m$.

34. Спосіб за п. 29, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-1),



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки;

де

X являє собою водень; гідрокси групу; галоген; C_1 - C_4 алкіл; C_1 - C_5 алкокси, необов'язково заміщений C_6 - C_8 арильною групою;

R_1 являє собою гідрокси групу; C_1 - C_8 алкільну групу, необов'язково заміщену C_6 - C_8 арильною групою, де C_6 - C_8 арильна група необов'язково заміщена принаймні однією R_0 групою; гетероциклічну групу; гетероарильну групу та C_6 - C_8 арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією R_0 групою;

R_0 являє собою галоген; C_1 - C_6 алкіл, необов'язково заміщений однією або декількома галогеновими групами; ціано групу; нітро групу; аміно групу; аміноалкільну групу; ацетамідну групу; імідазольну групу або OR_a ;

R_a являє собою водень; C_1 - C_6 алкіл, необов'язково заміщений гетероциклічною групою або C_6 - C_8 арильною групою; або $-C(O)O-R_b$;

R_b являє собою C_1 - C_4 алкільну групу;

R_2 являє собою водень; гідрокси; гетероарильну групу; C_1 - C_8 алкільну групу, необов'язково заміщену алкокси, гідрокси, гетероариллом або C_6 - C_8 арильною групою; $-C(O)-R_c$ групу; $-C(O)O-R_d$ групу; $-C(O)NH-R_d$ групу; $-C(S)NH-R_d$ групу; $-S(O_2)-R_e$ групу або трет-бутиловий естер (1S)-ізопропіл-карбамінової кислоти;

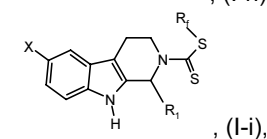
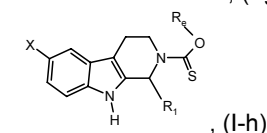
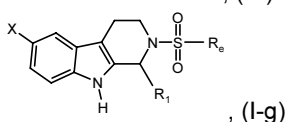
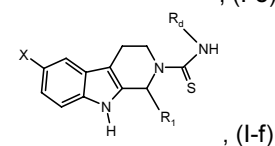
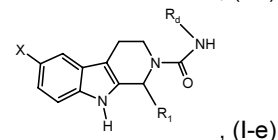
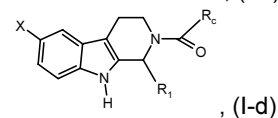
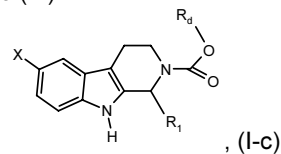
R_c являє собою водень; 4-морфолінільну групу; тіазоламіно групу; піперазинільну групу, необов'язково заміщену $-C(O)CH_3$ групою; C_1 - C_6 алкільну групу, необов'язково заміщену галогеном, алкокси або гідрокси групою;

R_d являє собою водень; бензильну групу; C_1 - C_8 алкільну групу, необов'язково заміщену галогеном або алкокси групою; C_6 - C_8 арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, вибраною з галогену, C_1 - C_5 алкілу, $-C(O)OR_e$ або OR_e ; та

R_e являє собою водень; C_1 - C_6 алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, вибраною з галогену або алкокси групи; або C_6 - C_8 арильну групу.

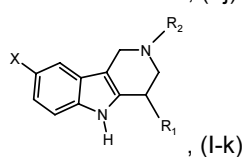
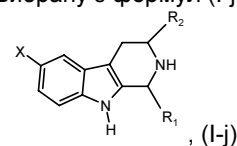
35. Спосіб за п. 34, де вказана сполука являє собою (S) ізомер сполуки формули (I-1) у місці приєднання R_1 .

36. Спосіб за п. 29, де вказана сполука являє собою сполуку, вибрану з формул (I-c), (I-d), (I-e), (I-f), (I-g), (I-h) або (I-i)



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

37. Спосіб за п. 29, де вказана сполука являє собою сполуку, вибрану з формул (I-j) або (I-k)



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват, клатрат, поліморф, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.

38. Спосіб за п. 29, де сполука має EC_{50} менше, ніж 50 нМ для інгібування експресії VEGF, індукованої гіпоксією, в культивованих клітинах HeLa.

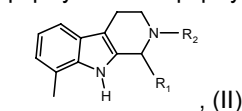
39. Спосіб за п. 29, де сполука інгібує виробництво судинного ендотеліального фактора росту (VEGF) в твердій пухлині, вирощеній в експериментальній моделі на тварині.

40. Спосіб за п. 39, де тверда пухлина викликана у голої миші, інюльованої клітинами HT1080.

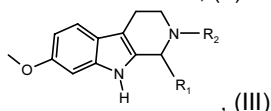
41. Спосіб за п. 29, де сполука інгібує зростання твердої пухлини в експериментальній моделі на тварині.

42. Спосіб за п. 41, де тверда пухлина викликана у голої миші, інюкульованої клітинами HT1080.

43. Спосіб інгібування VEGF- виробництва у суб'єкта, який включає введення VEGF-інгібувальної кількості сполуки формули II або формули III



, (II)



, (III)

або фармацевтично прийнятної солі, гідрату, сольвату, клатрату, поліморфу, рацемату або стереоізомера згаданої сполуки цьому суб'єкту;

де

R₁ являє собою гідроксильну групу; C₁-C₈ алкільну групу, необов'язково заміщену алкілтіо групою, 5-10-членним гетероарилом, C₆-C₁₀ арильною групою, необов'язково заміщеною принаймні однією незалежно вибраною R₀ групою; C₂-C₈ алкієнільну групу; C₂-C₈ алкінільну групу; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; 5-12-членну гетероарильну групу, де гетероарильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; або C₆-C₁₀ арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією незалежно вибраною R₀ групою;

R₀ являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, де сульфоніл необов'язково заміщений C₁-C₆ алкілом або 3-10-членним гетероциклом; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена -C(O)-R_b, -C(O)O-R_b, сульфонілом, алкілсульфонілом, 3-10-членною гетероциклічною групою, необов'язково заміщеною -C(O)O-R_n; алкіламіно; ацетамід; 5-6-членний гетероцикл; 5-6-членний гетероарил; C₁-C₆ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідрокси, галогену, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно група та гетероциклічна група необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₄ алкільної групи, де C₁-C₄ алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₄ алкокси групи, аміно групи, алкіламіно групи або 5-10-членної гетероциклічної групи; -C(O)-R_n групу або -OR_a групу;

R_a являє собою водень; C₂-C₈ алкієн; -C(O)O-R_b групу; C₁-C₈ алкіл, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідрокси, галогену, C₁-C₄ алкокси, аміно, алкіламіно, ацетаміду, -C(O)-R_b, -C(O)O-R_b, C₆-C₁₀ арилу, 3-12-членного гетероциклу або 5-12-гетероарильної групи, де алкіламіно необов'язково заміщений гідрокси, C₁-C₄ алкокси або 5-

12-членним гетероарилом, необов'язково заміщеним C₁-C₄ алкілом; ацетамід необов'язково заміщений C₁-C₄ алкокси, сульфонілом або алкілсульфонілом; і гетероциклічна група необов'язково заміщена C₁-C₄ алкілом, необов'язково заміщеним гідрокси групою, -C(O)-R_n, -C(O)O-R_n або оксо групою;

R_b являє собою гідрокси; аміно; алкіламіно, де алкіламіно необов'язково заміщений гідрокси, аміно, алкіламіно, C₁-C₄ алкокси, 3-12-членним гетероциклом, необов'язково заміщеним принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₆ алкілу, оксо, -C(O)O-R_n або 5-12-членного гетероарилю, необов'язково заміщеного C₁-C₄ алкілом; C₁-C₄ алкокси; C₂-C₈ алкієн; C₂-C₈ алкініл; C₆-C₁₀ арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або C₁-C₄ алкокси; 5-12-членний гетероарил; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероцикл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з ацетаміду, -C(O)O-R_n, 5-6-членного гетероциклу або C₁-C₆ алкілу, необов'язково заміщеного гідрокси, C₁-C₄ алкокси, аміно групою або алкіламіно групою; або C₁-C₈ алкіл, де алкіл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₄ алкокси, C₆-C₁₀ арилу, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно та гетероциклічні групи необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₆ алкілу, оксо або -C(O)O-R_n групи;

R₂ являє собою водень; гідрокси; 5-10-членну гетероарильну групу; C₁-C₈ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена гідрокси, C₁-C₄ алкокси, 3-10-членним гетероциклом, 5-10-членним гетероарилом або C₆-C₁₀ арильною групою; -C(O)-R_c групу; -C(O)O-R_d групу; -C(O)-NH-R_d групу; -C(S)-NH-R_d групу; -C(S)-O-R_e групу; -S(O₂)-R_e групу; -C(NR_e)-S-R_e групу або -C(S)-S-R_f групу;

R_c являє собою водень; аміно, де аміно група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C₁-C₆ алкільної або C₆-C₁₀ арильної групи; C₆-C₁₀ арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, галогеналкілу, гідрокси, C₁-C₄ алкокси або C₁-C₆ алкільної групи; -C(O)-R_n; 5-6-членний гетероцикл, де гетероцикл необов'язково заміщений -C(O)-R_n групою; 5-6-членний гетероарил; тіазоламіно групу; C₁-C₈ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C₁-C₄ алкокси, фенокси, C₆-C₁₀ арилу, -C(O)-R_n, -O-C(O)-R_n, гідрокси або аміно групи, необов'язково заміщеної -C(O)O-R_n групою;

R_d являє собою водень; C₂-C₈ алкієнільну групу; C₂-C₈ алкінільну групу; C₆-C₁₀ арильну групу, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, нітро, C₁-C₆ алкілу, -C(O)O-R_e або -OR_e; або C₁-C₈ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C₁-C₄ алкілу, C₁-C₄ алкокси, фенокси, C₆-C₁₀ арилу, 5-6-членного гетероарилю, -C(O)-R_n, -O-C(O)-R_n або гідрокси групи, де C₆-C₁₀ арильна група необов'язково заміщена

принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або галогеналкільної групи;

R_e являє собою водень; C_1 - C_6 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи; або C_6 - C_{10} арильну групу, де арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи;

R_f являє собою C_1 - C_6 алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідрокси, C_1 - C_4 алкокси, ціано, C_6 - C_{10} арилу або $-C(O)-R_n$ групи, де алкокси група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією з C_1 - C_4 алкокси груп та арильна група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідрокси, C_1 - C_4 алкокси, ціано або C_1 - C_6 алкільної групи; та

R_n являє собою гідрокси, C_1 - C_4 алкокси, аміно або C_1 - C_6 алкільну групу.

44. Спосіб за п. 43, де сполука має EC_{50} менше, ніж 50 нМ для інгібування експресії VEGF, індукованої гіпоксією, в культивованих клітинах HeLa.

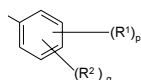
45. Спосіб за п. 43, де сполука інгібує виробництво судинного ендотеліального фактора росту (VEGF) в твердій пухлині, вирощеній в експериментальній моделі на тварині.

46. Спосіб за п. 45, де тверда пухлина викликана у голої миші, інюльованої клітинами HT1080.

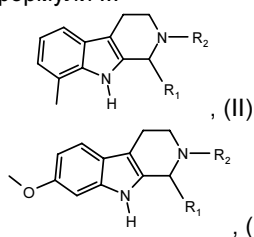
47. Спосіб за п. 43, де сполука інгібує зростання твердої пухлини в експериментальній моделі на тварині.

48. Спосіб за п. 47, де тверда пухлина викликана у голої миші, інюльованої клітинами HT1080.

49. Спосіб інгібування розвитку кровоносних судин у суб'єкта, що потребує цього, який включає введення антиангіогенної кількості сполуки фор-



мули II або формули III



або фармацевтично прийнятної солі, гідрату, сольвату, клатрату, поліморфу, рацемату або стереоізомера згаданої сполуки цьому суб'єкту; де

R_1 являє собою гідроксильну групу; C_1 - C_8 алкільну групу, необов'язково заміщену алкілтіо групою, 5-10-членним гетероарилом, C_6 - C_{10} арильною групою, необов'язково заміщеною принаймні однією незалежно вибраною R_0 групою; C_2 - C_8 алкієнільну групу; C_2 - C_8 алкінільну групу; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; 5-

12-членну гетероарильну групу, де гетероарильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; або C_6 - C_{10} арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією незалежно вибраною R_0 групою;

R_0 являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, де сульфоніл необов'язково заміщений C_1 - C_6 алкілом або 3-10-членним гетероциклом; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, сульфонілом, алкілсульфонілом, 3-10-членною гетероциклічною групою, необов'язково заміщеною $-C(O)O-R_n$; алкіламіно; ацетамід; 5-6-членний гетероцикл; 5-6-членний гетероарил; C_1 - C_6 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідрокси, галогену, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно група та гетероциклічна група необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_4 алкільної групи, де C_1 - C_4 алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_4 алкокси групи, аміно групи, алкіламіно групи або 5-10-членної гетероциклічної групи; $-C(O)-R_n$ групу або $-OR_a$ групу;

R_a являє собою водень; C_2 - C_8 алкіль; $-C(O)O-R_b$ групу; C_1 - C_8 алкіл, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідрокси, галогену, C_1 - C_4 алкокси, аміно, алкіламіно, ацетаміду, $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, C_6 - C_{10} арилу, 3-12-членного гетероциклу або 5-12-гетероарильної групи, де алкіламіно необов'язково заміщена гідрокси, C_1 - C_4 алкокси або 5-12-членним гетероарилом, необов'язково заміщеним C_1 - C_4 алкілом; ацетамід необов'язково заміщений C_1 - C_4 алкокси, сульфонілом або алкілсульфонілом; і гетероциклічна група необов'язково заміщена C_1 - C_4 алкілом, необов'язково заміщеним гідрокси групою, $-C(O)-R_n$, $-C(O)O-R_n$ або оксо групою;

R_b являє собою гідрокси; аміно; алкіламіно, де алкіламіно необов'язково заміщений гідрокси, аміно, алкіламіно, C_1 - C_4 алкокси, 3-12-членним гетероциклом, необов'язково заміщеним принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_6 алкілу, оксо, $-C(O)O-R_n$ або 5-12-членного гетероарилу, необов'язково заміщеного C_1 - C_4 алкілом; C_1 - C_4 алкокси; C_2 - C_8 алкеніл; C_2 - C_8 алкініл; C_6 - C_{10} арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або C_1 - C_4 алкокси; 5-12-членний гетероарил; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероцикл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з ацетаміду, $-C(O)O-R_n$, 5-6-членного гетероциклу або C_1 - C_6 алкілу, необов'язково заміщеного гідрокси, C_1 - C_4 алкокси, аміно групою або алкіламіно групою; або C_1 - C_8 алкіл, де алкіл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_4 алкокси, C_6 - C_{10} арилу, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно та гетероциклічні групи необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_6 алкілу, оксо або $-C(O)O-R_n$ групи;

R_2 являє собою водень; гідрокси; 5-10-членну гетероарильну групу; C_1 - C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена гідрокси, C_1 - C_4 алкокси, 3-10-членним гетероциклом, 5-10-членним гетероариллом або C_6 - C_{10} арильною групою; $-C(O)-R_c$ групу; $-C(O)O-R_d$ групу; $-C(O)-NH-R_d$ групу; $-C(S)-NH-R_d$ групу; $-C(S)-O-R_e$ групу; $-S(O_2)-R_e$ групу; $-C(NR_e)-S-R_e$ групу або $-C(S)-S-R_f$ групу; R_c являє собою водень; аміно, де аміно група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_6 алкільної або C_6 - C_{10} арильної групи; C_6 - C_{10} арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, галогеналкілу, гідрокси, C_1 - C_4 алкокси або C_1 - C_6 алкільної групи; $-C(O)-R_n$; 5-6-членний гетероцикл, де гетероцикл необов'язково заміщений $-C(O)-R_n$ групою; 5-6-членний гетероарил; тiazоламіно групу; C_1 - C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C_1 - C_4 алкокси, фенілокси, C_6 - C_{10} арилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$, гідрокси або аміно групи, необов'язково заміщеної $-C(O)O-R_n$ групою; R_d являє собою водень; C_2 - C_8 алкенільну групу; C_2 - C_8 алкінільну групу; C_6 - C_{10} арильну групу, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, нітро, C_1 - C_6 алкілу, $-C(O)O-R_e$ або $-OR_e$; або C_1 - C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C_1 - C_4 алкілу, C_1 - C_4 алкокси, фенілокси, C_6 - C_{10} арилу, 5-6-членного гетероарилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$ або гідрокси групи, де C_6 - C_{10} арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або галогеналкільної групи; R_e являє собою водень; C_1 - C_6 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи; або C_6 - C_{10} арильну групу, де арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи; та R_f являє собою C_1 - C_6 алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідрокси, C_1 - C_4 алкокси, ціано, C_6 - C_{10} арилу або $-C(O)-R_n$ групи, де алкокси група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією з C_1 - C_4 алкокси груп та арильна група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідрокси, C_1 - C_4 алкокси, ціано або C_1 - C_6 алкільної групи; та R_n являє собою гідрокси, C_1 - C_4 алкокси, аміно або C_1 - C_6 алкільну групу.

50. Спосіб за п. 49, де сполука має EC_{50} менше, ніж 50 нМ для інгібування експресії VEGF, індукованої гіпоксією, в культивованих клітинах HeLa.

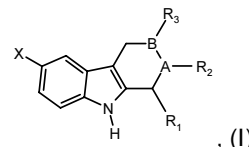
51. Спосіб за п. 49, де сполука інгібує виробництво судинного ендотеліального фактора росту (VEGF) в твердій пухлині, вирощеній в експериментальній моделі на тварині.

52. Спосіб за п. 51, де тверда пухлина викликана у голої миші, інюкульованої клітинами HT1080.

53. Спосіб за п. 49, де сполука інгібує зростання твердої пухлини в експериментальній моделі на тварині.

54. Спосіб за п. 53, де тверда пухлина викликана у голої миші, інюкульованої клітинами HT1080.

55. Фармацевтична композиція, яка включає: (i) фармацевтичний агент, що складається практично з (S) ізомера у місці приєднання R_1 сполуки формули (I),



(I)

або фармацевтично прийнятної солі, гідрату, сольвату, клатрату згаданої сполуки, та (ii) фармацевтично прийнятний експіцієнт;

де

X являє собою водень; C_1 - C_6 алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогенами; гідроксильну групу; галоген; C_1 - C_5 алкокси групу, необов'язково заміщену C_6 - C_{10} арильною групою; A являє собою CH або N;

B являє собою CH або N, за умови, що принаймні один з A або B являє собою N, та що, коли A являє собою N, B являє собою CH;

R_1 являє собою гідроксильну групу; C_1 - C_8 алкільну групу, необов'язково заміщену алкілтіо групою, 5-10-членним гетероариллом, C_6 - C_{10} арильною групою, необов'язково заміщеною принаймні однією незалежно вибраною R_0 групою; C_2 - C_8 алкінільну групу; C_2 - C_8 алкенільну групу; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; 5-12-членну гетероарильну групу, де гетероарильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; або C_6 - C_{10} арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією незалежно вибраною R_0 групою;

R_0 являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, де сульфоніл необов'язково заміщений C_1 - C_6 алкілом або 3-10-членним гетероциклом; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена C_1 - C_6 алкілом, $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, сульфонілом, алкілсульфонілом, 3-10-членною гетероциклічною групою, необов'язково заміщеною $-C(O)O-R_n$; $-C(O)-NH-R_b$; 5-6-членний гетероцикл; 5-6-членний гетероарил; C_1 - C_6 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно група та гетероциклічна група необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_4 алкільної групи, де C_1 - C_4 алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1 - C_4 алкокси групи, аміно групи, алкіламіно групи або 5-10-членної гетероциклічної групи; $-C(O)-R_n$ групу або $-OR_a$ групу;

R_a являє собою водень; C_2 - C_8 алкілен; $-C(O)O-R_b$ групу; $-C(O)-NH-R_b$; C_1 - C_8 алкіл, де алкільна група

необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену, C_1-C_4 алкокси, аміно, алкіламіно, ацетаміду, $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, C_6-C_{10} арилу, 3-12-членного гетероциклу або 5-12-гетероарильної групи, де алкіламіно необов'язково заміщена гідроксильною, C_1-C_4 алкокси або 5-12-членним гетероарилем, необов'язково заміщеним C_1-C_4 алкілом, де ацетамід необов'язково заміщений C_1-C_4 алкокси, сульфонілом або алкілсульфонілом, а також де гетероциклічна група необов'язково заміщена C_1-C_4 алкілом, необов'язково заміщеним гідроксильною групою, $-C(O)-R_n$, $-C(O)O-R_n$ або оксо групою;

R_b являє собою гідроксил; аміно; алкіламіно, де алкіламіно необов'язково заміщений гідроксильною, аміно, алкіламіно, C_1-C_4 алкокси, 3-12-членним гетероциклом, необов'язково заміщеним принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1-C_6 алкілу, оксо, $-C(O)O-R_n$ або 5-12-членного гетероарилу, необов'язково заміщеного C_1-C_4 алкілом; C_1-C_4 алкокси; C_2-C_8 алкеніл; C_2-C_8 алкініл; C_6-C_{10} арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або C_1-C_4 алкокси; 5-12-членний гетероарил; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероцикл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з ацетаміду, $-C(O)O-R_n$, 5-6-членного гетероциклу або C_1-C_6 алкілу, необов'язково заміщеного гідроксильною, C_1-C_4 алкокси, аміно групою або алкіламіно групою; або C_1-C_8 алкіл, де алкіл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1-C_4 алкокси, C_6-C_{10} арилу, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно та гетероциклічні групи необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1-C_6 алкілу, оксо або $-C(O)O-R_n$ групи;

R_2 являє собою водень; гідроксил; 5-10-членну гетероарильну групу; C_1-C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена гідроксильною, C_1-C_4 алкокси, 3-10-членним гетероциклом, 5-10-членним гетероарилем або C_6-C_{10} арильною групою; $-C(O)-R_c$ групу; $-C(O)O-R_d$ групу; $-C(O)-N(R_d)R_d$ групу; $-C(S)-N(R_d)R_d$ групу; $-C(S)-O-R_e$ групу; $-S(O_2)-R_e$ групу; $-C(NR_e)-S-R_e$ групу або $-C(S)-S-R_f$ групу;

R_c являє собою водень; аміно, де аміно група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з C_1-C_6 алкільної або C_6-C_{10} арильної групи; C_6-C_{10} арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, галогеналкілу, гідроксилу, C_1-C_4 алкокси або C_1-C_6 алкільної групи; $-C(O)-R_n$; 5-6-членний гетероцикл, де гетероцикл необов'язково заміщений $-C(O)-R_n$ групою; 5-6-членний гетероарил; тіазоламіно групу; C_1-C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C_1-C_4 алкокси, фенілокси, C_6-C_{10} арилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$, гідроксилу або аміно групи, необов'язково заміщеної $-C(O)O-R_n$ групою;

R_d являє собою незалежно водень; C_2-C_8 алкенільну групу; C_2-C_8 алкінільну групу; C_6-C_{10} арильну групу, де арил необов'язково заміщений при-

наймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, нітро, C_1-C_6 алкілу, $-C(O)O-R_e$ або $-OR_e$; або C_1-C_8 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, C_1-C_4 алкілу, C_1-C_4 алкокси, фенілокси, C_6-C_{10} арилу, 5-6-членного гетероарилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$ або гідроксильної групи, де C_6-C_{10} арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або галогеналкільної групи;

R_e являє собою водень; C_1-C_6 алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи; або C_6-C_{10} арильну групу, де арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи;

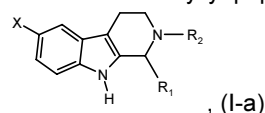
R_f являє собою C_1-C_6 алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксилу, C_1-C_4 алкокси, ціано, C_6-C_{10} арилу або $-C(O)-R_n$ групи, де алкокси група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією з C_1-C_4 алкокси груп та арильна група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксилу, C_1-C_4 алкокси, ціано або C_1-C_6 алкільної групи;

R_n являє собою гідроксил, C_1-C_4 алкокси, аміно або C_1-C_6 алкільну групу;

R_3 являє собою водень або $-C(O)-R_g$; та

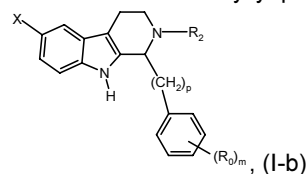
R_g являє собою гідроксильну групу; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена C_6-C_{10} циклоалкільною групою або 5-10-членною гетероарильною групою; або 5-10-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена $-C(O)-R_n$ групою.

56. Фармацевтична композиція за п. 55, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-a)



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват або клатрат згаданої сполуки.

57. Фармацевтична композиція за п. 55, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-b)



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват або клатрат згаданої сполуки;

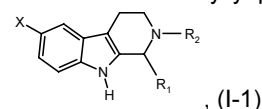
де:

X являє собою галоген;

m являє собою 0, 1, 2 або 3; та

p являє собою 0, 1, 2 або 3.

58. Фармацевтична композиція за п. 55, де вказана сполука являє собою сполуку формули (I-1)



або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват або клатрат згаданої сполуки;

де

X являє собою водень; гідроксильну групу; галоген; C₁-C₄ алкіл; C₁-C₅ алкокси, необов'язково заміщений C₆-C₈ арильною групою;

R₁ являє собою гідроксильну групу; C₁-C₈ алкілну групу, необов'язково заміщену C₆-C₈ арильною групою, де C₆-C₈ арильна група необов'язково заміщена принаймні однією R₀ групою; гетероциклічну групу; гетероарильну групу та C₆-C₈ арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією R₀ групою;

R₀ являє собою галоген; C₁-C₆ алкіл, необов'язково заміщений однією або декількома галогеновими групами; ціано групу; нітро групу; аміно групу; аміноалкілну групу; ацетамідну групу; імідазольну групу або OR_a;

R_a являє собою водень; C₁-C₆ алкіл, необов'язково заміщений гетероциклічною групою або C₆-C₈ арильною групою; або -C(O)O-R_b;

R_b являє собою C₁-C₄ алкілну групу;

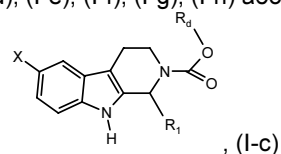
R₂ являє собою водень; гідроксил; гетероарильну групу; C₁-C₈ алкілну групу, необов'язково заміщену алкокси, гідроксильною, гетероарилною або C₆-C₈ арильною групою; -C(O)-R_c групу; -C(O)O-R_d групу; -C(O)NH-R_d групу; -C(S)NH-R_d групу; -S(O₂)-R_e групу або трет-бутиловий естер (1S)-ізопропіл-карбамінової кислоти;

R_c являє собою водень; 4-морфолінілну групу; тіазоламіно групу; піперазинілну групу, необов'язково заміщену -C(O)CH₃ групою; C₁-C₆ алкілну групу, необов'язково заміщену галогеном, алкокси або гідроксильною групою;

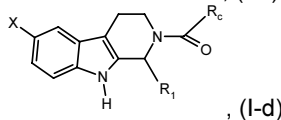
R_d являє собою водень; бензильну групу; C₁-C₈ алкілну групу, необов'язково заміщену галогеном або алкокси групою; C₆-C₈ арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, вибраною з галогену, C₁-C₅ алкілу, -C(O)OR_e або OR_e; та

R_e являє собою водень; C₁-C₆ алкілну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, вибраною з галогену або алкокси групи; або C₆-C₈ арильну групу.

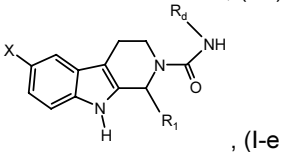
59. Фармацевтична композиція за п. 55, де вказана сполука являє собою сполуку, вибрану з формул (I-c), (I-d), (I-e), (I-f), (I-g), (I-h) або (I-i)



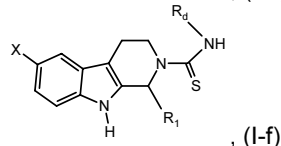
, (I-c)



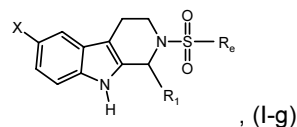
, (I-d)



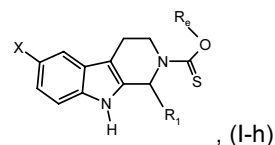
, (I-e)



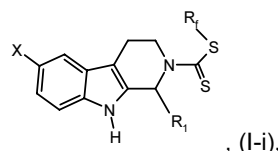
, (I-f)



, (I-g)



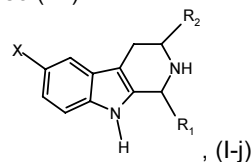
, (I-h)



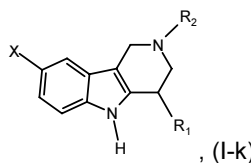
, (I-i)

або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват або клатрат згаданої сполуки.

60. Фармацевтична композиція за п. 55, де вказана сполука являє собою сполуку, вибрану з формул (I-j) або (I-k)



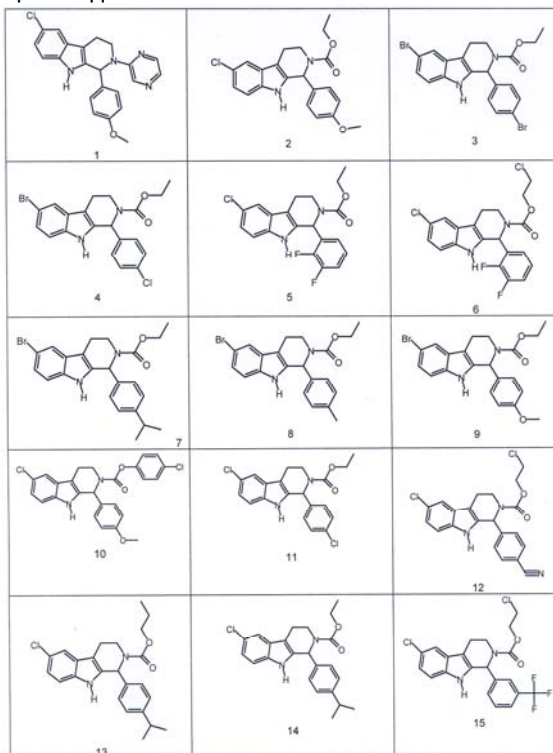
, (I-j)

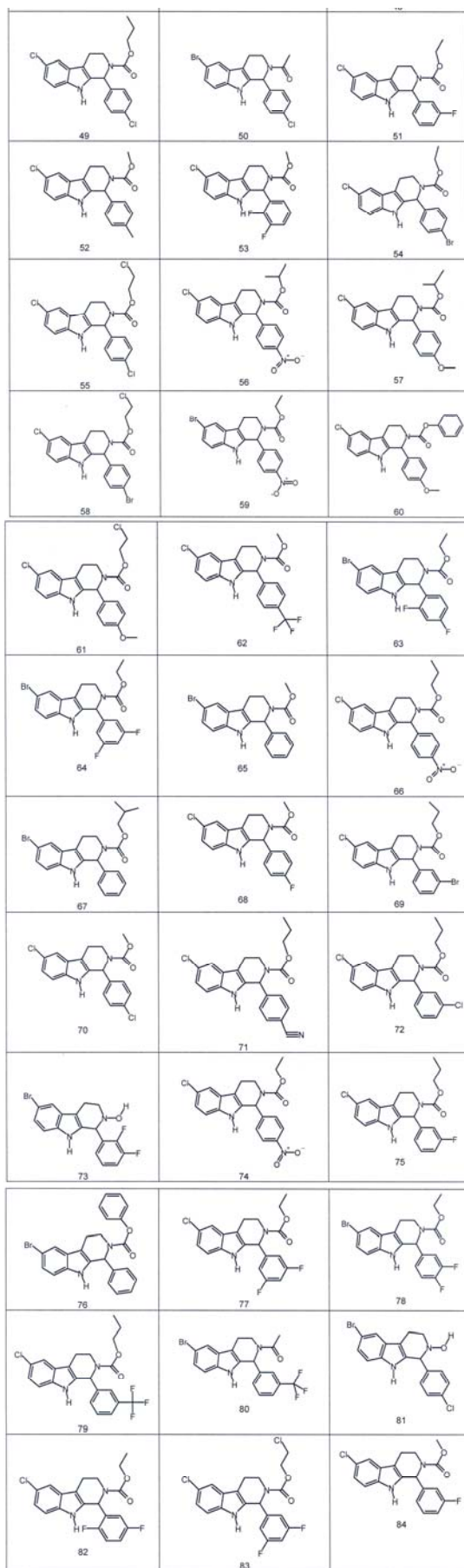
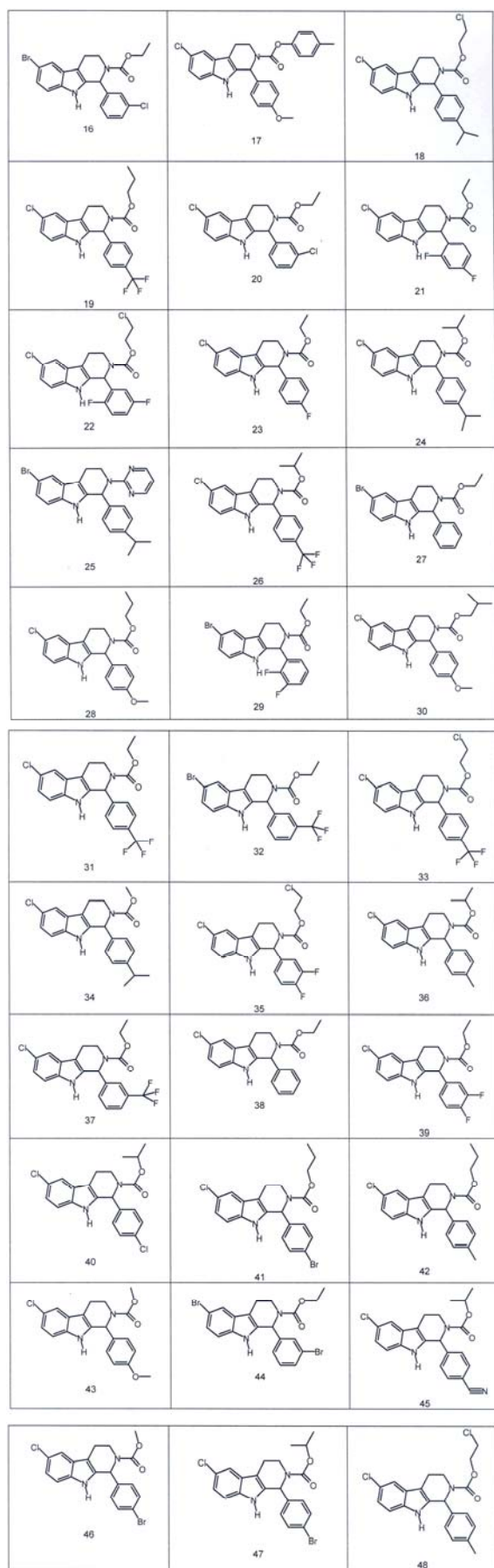


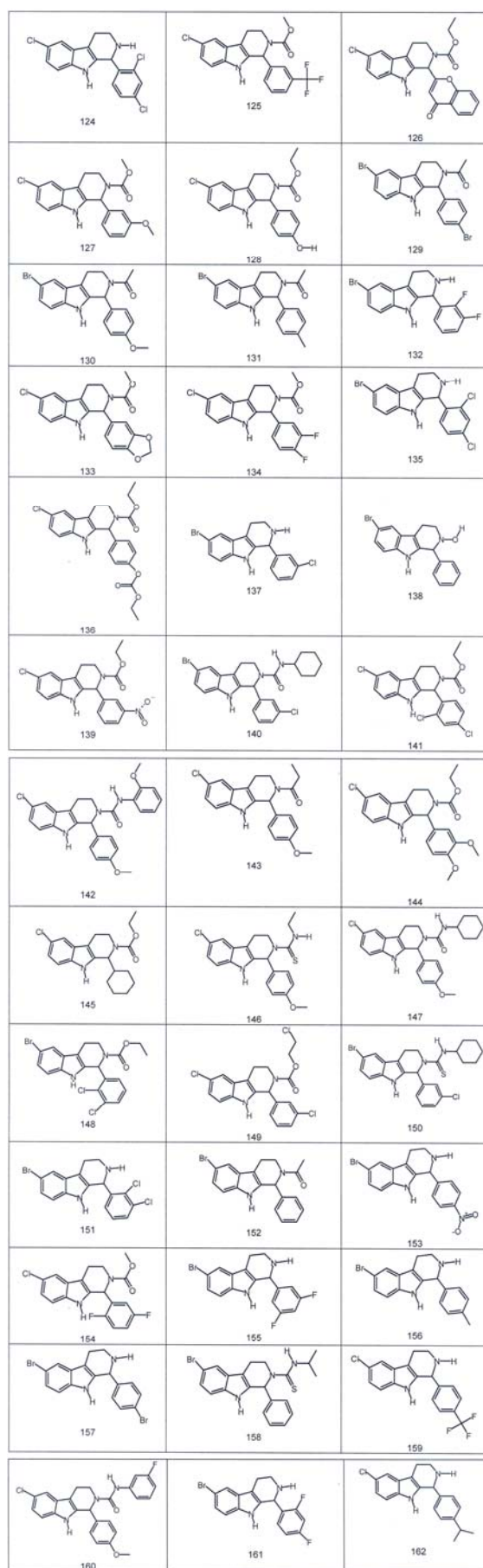
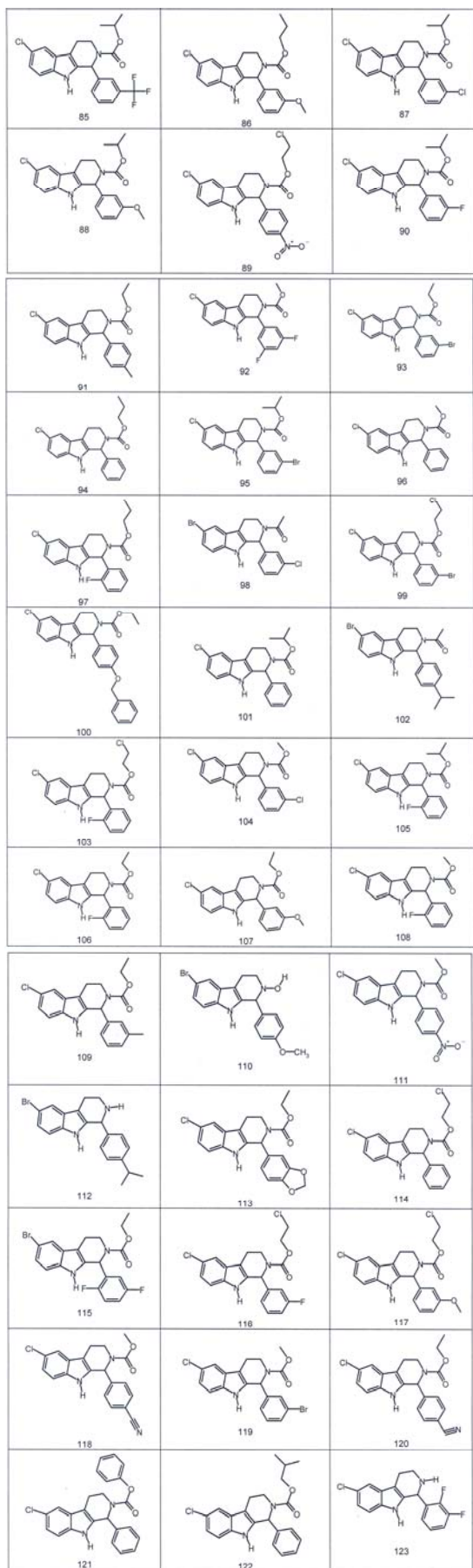
, (I-k)

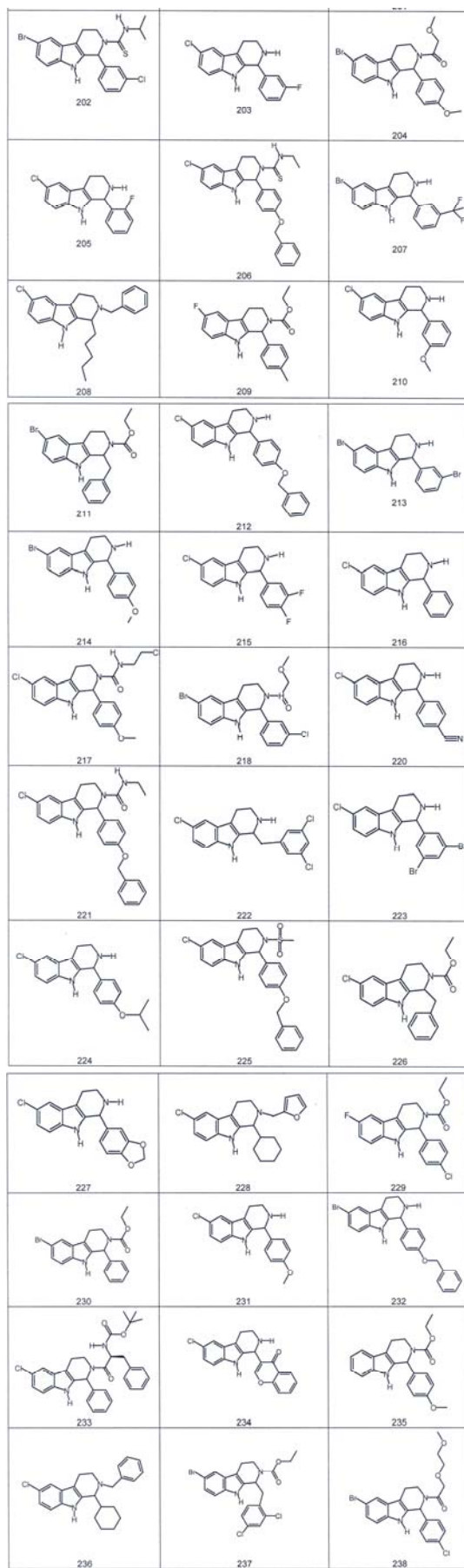
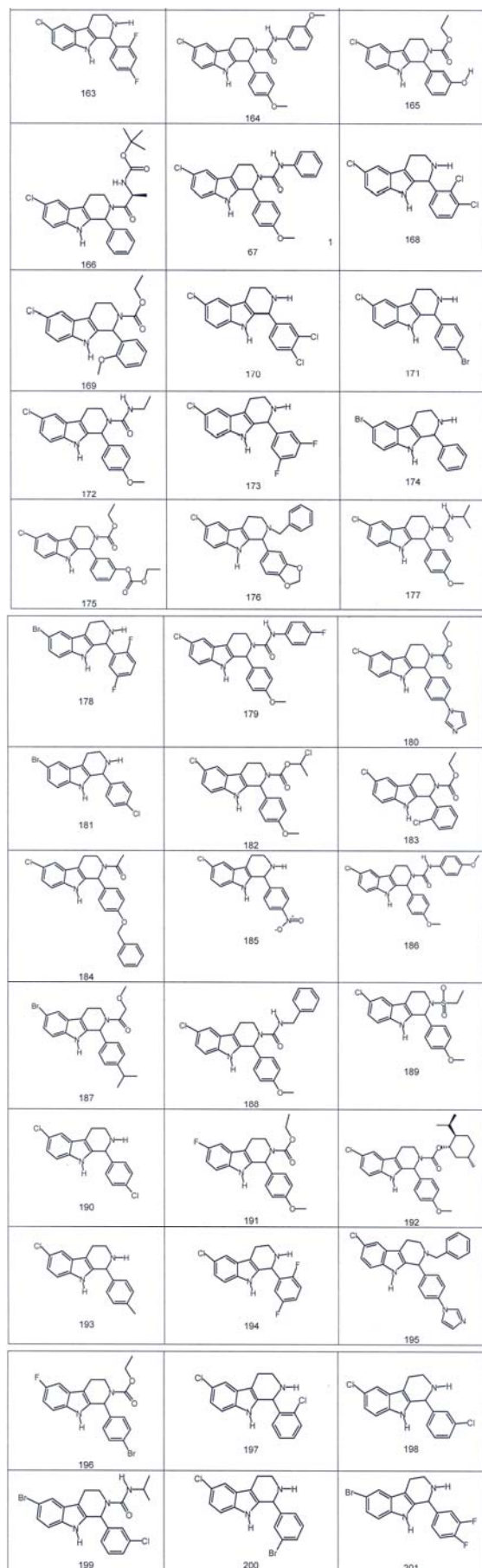
або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат, сольват або клатрат згаданої сполуки.

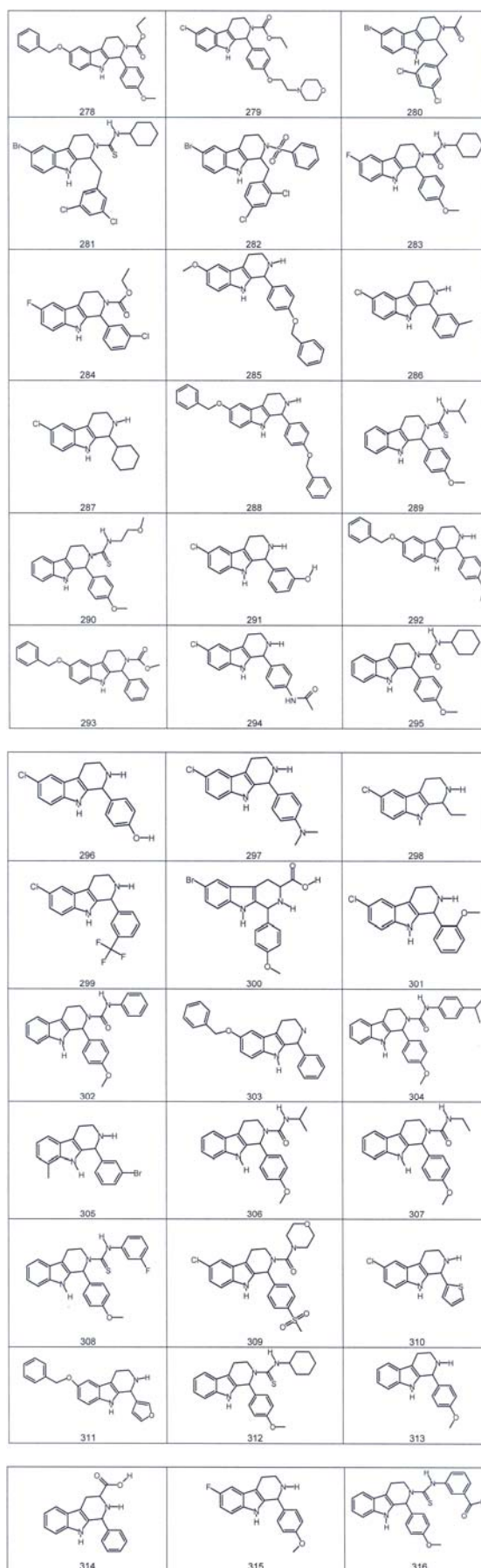
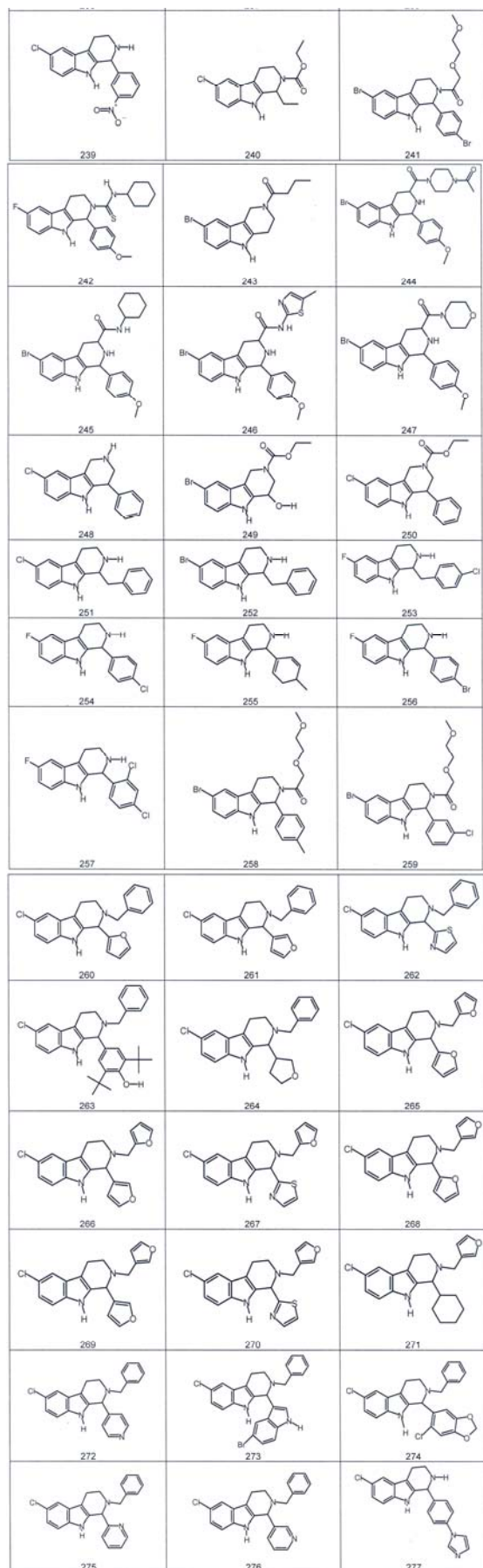
61. Сполука, що має структуру, вибрану з групи, що складається з:

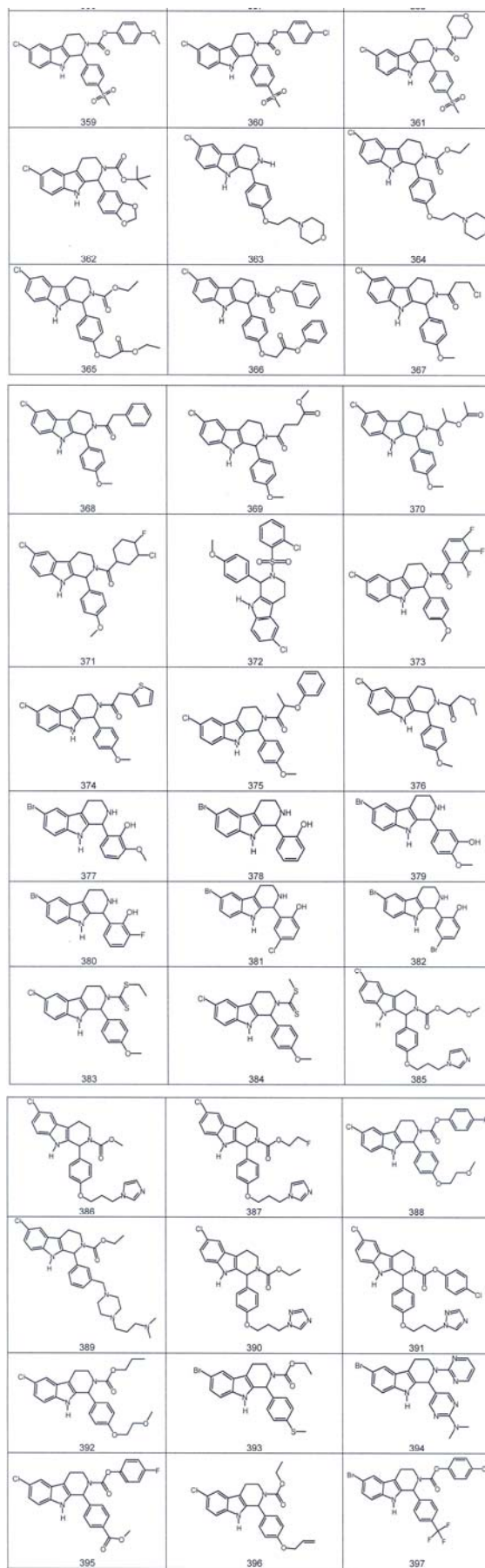
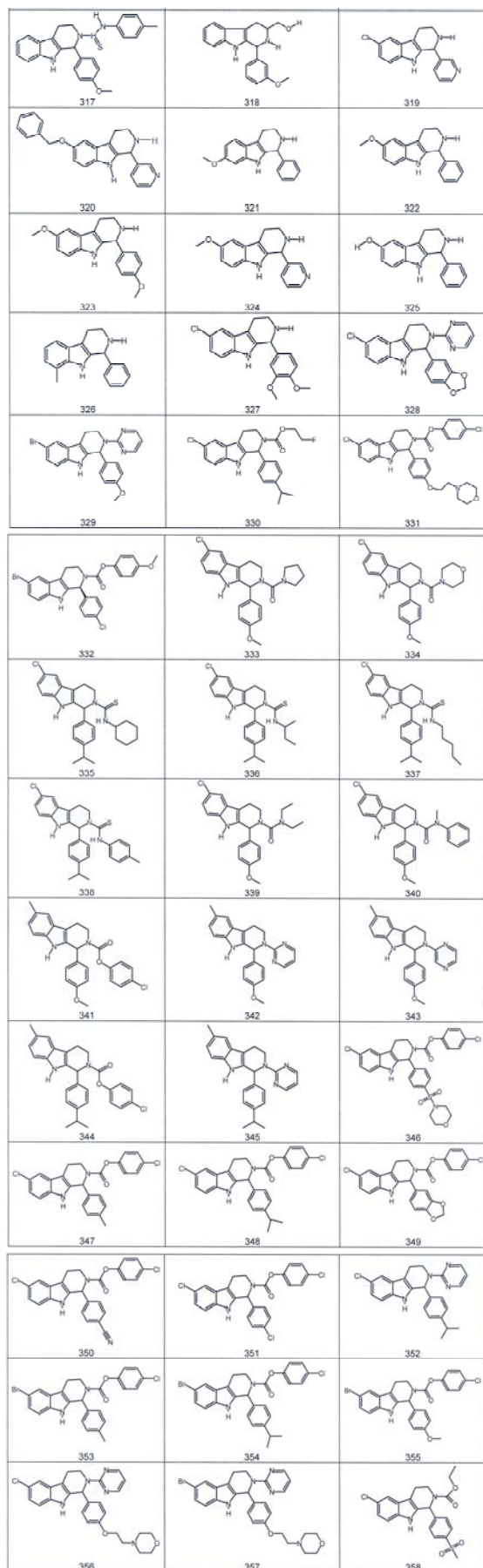


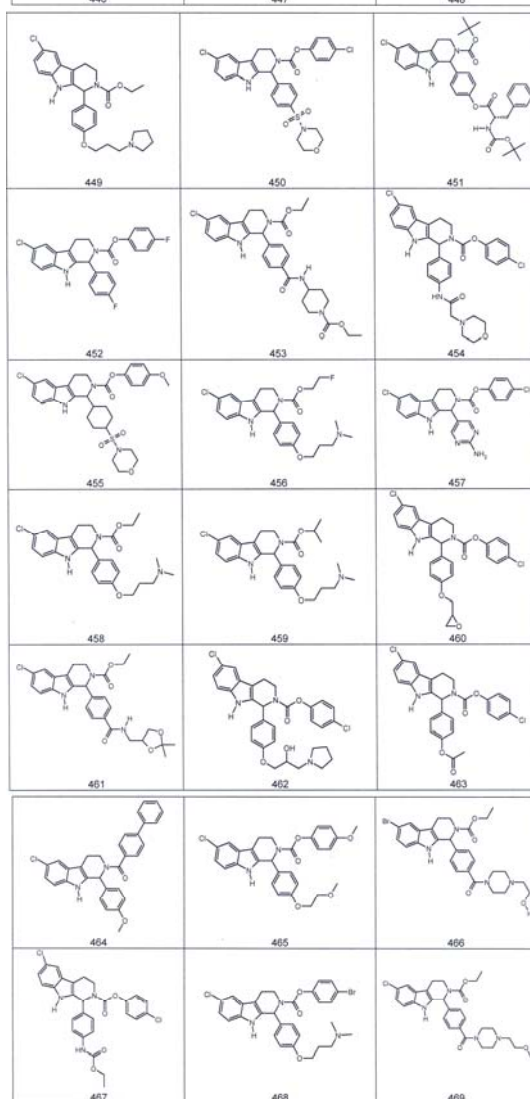
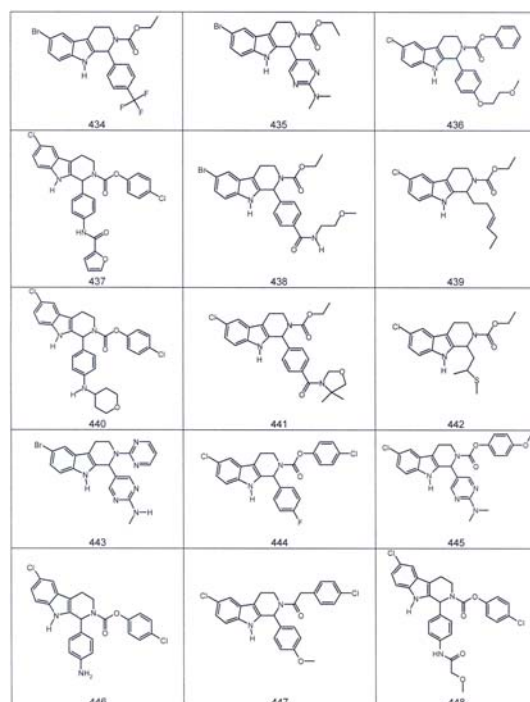
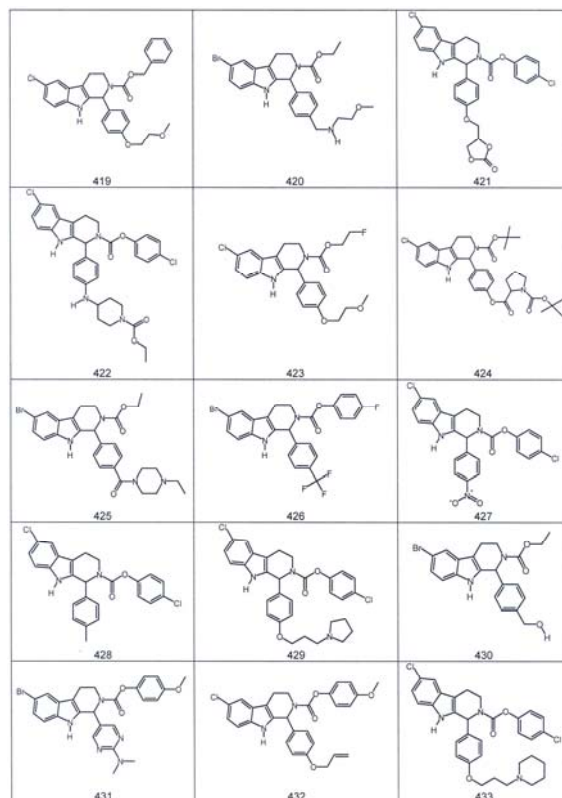
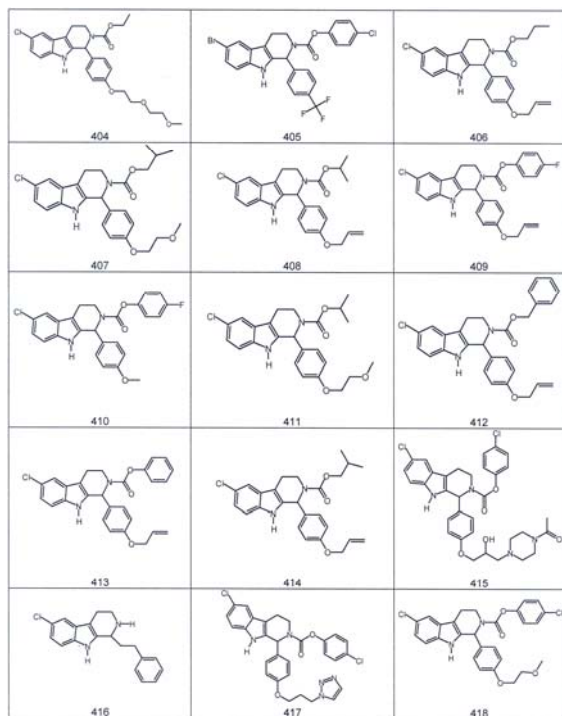
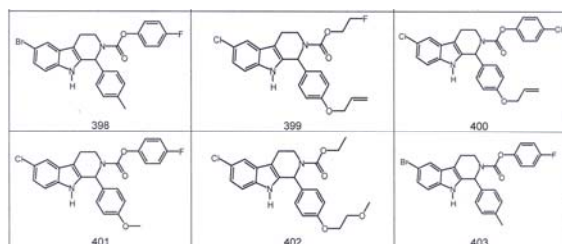


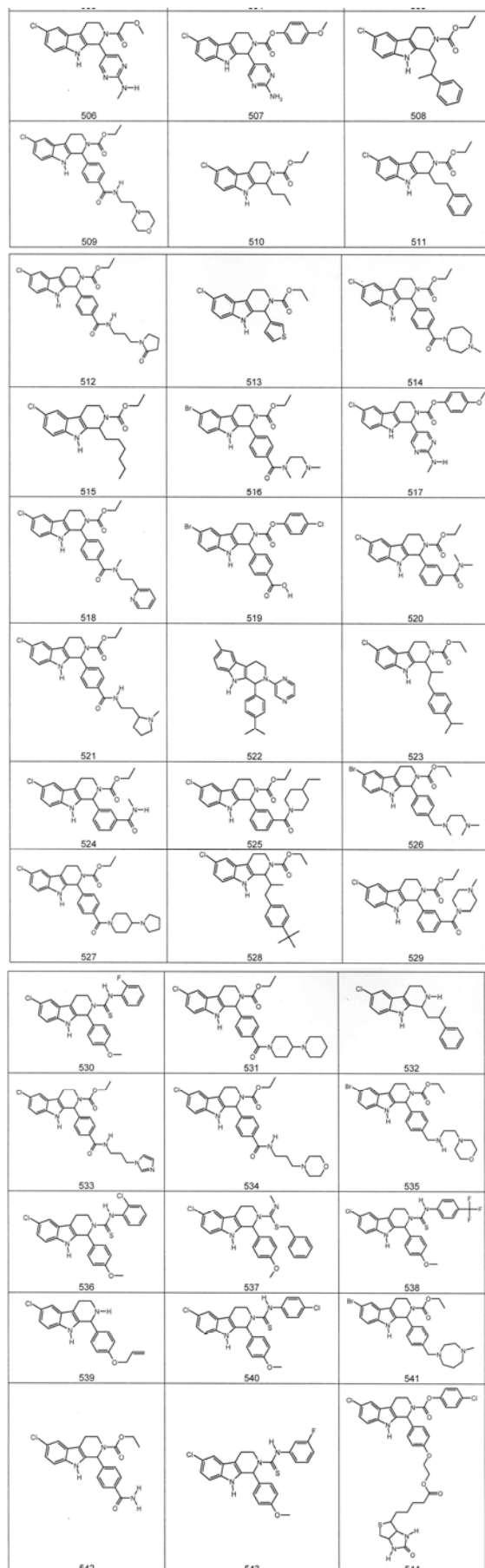
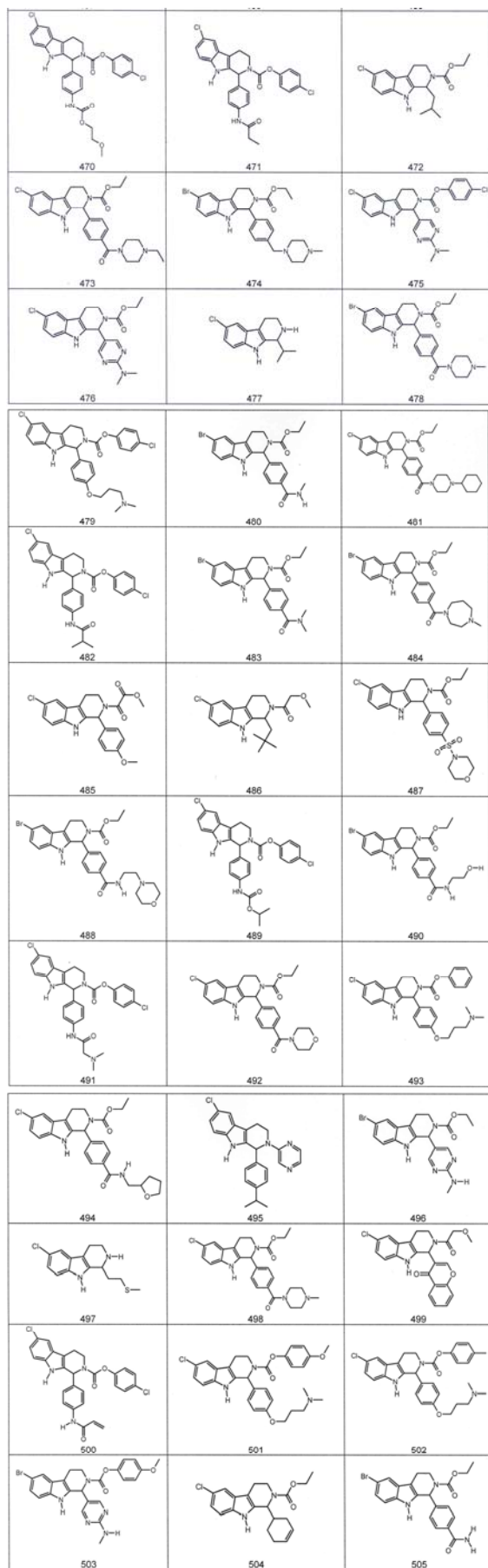


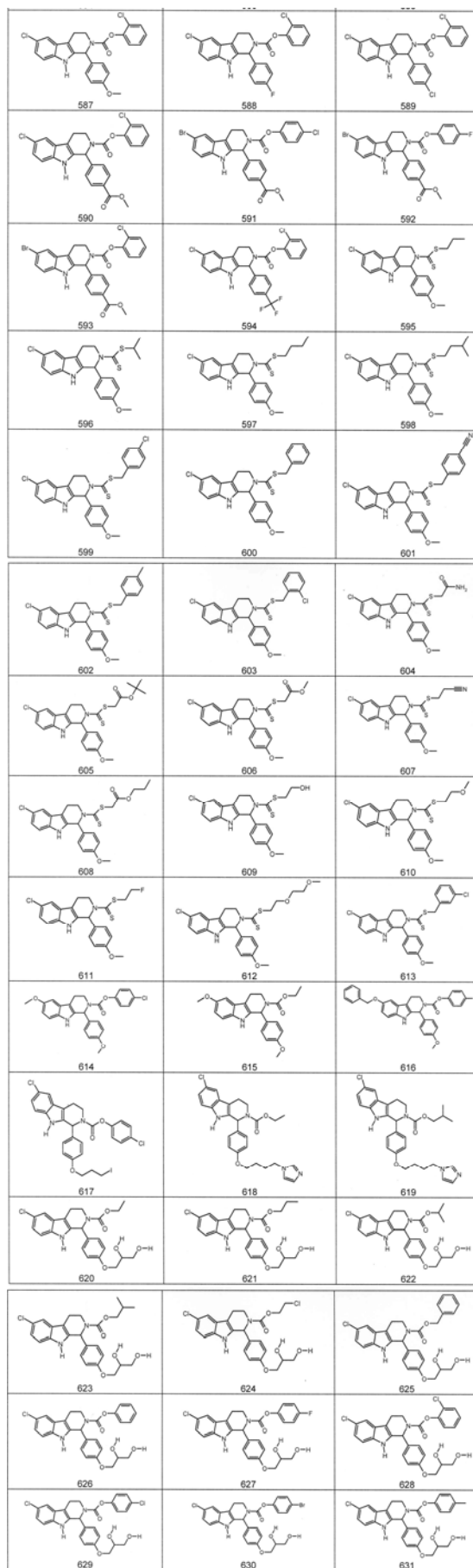
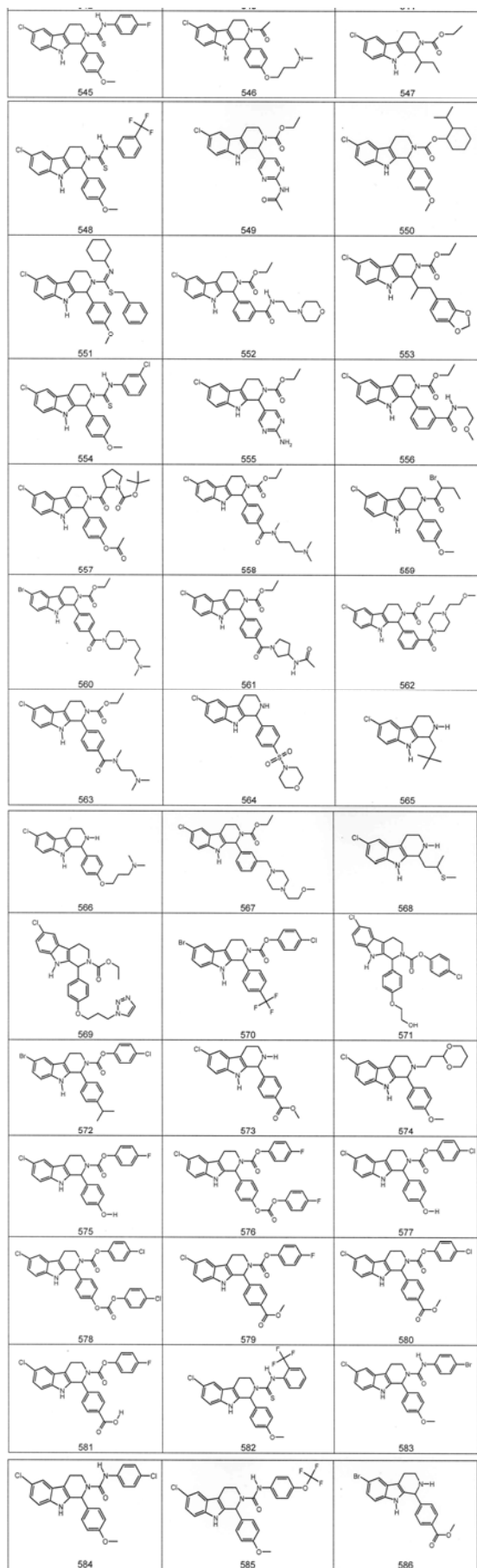


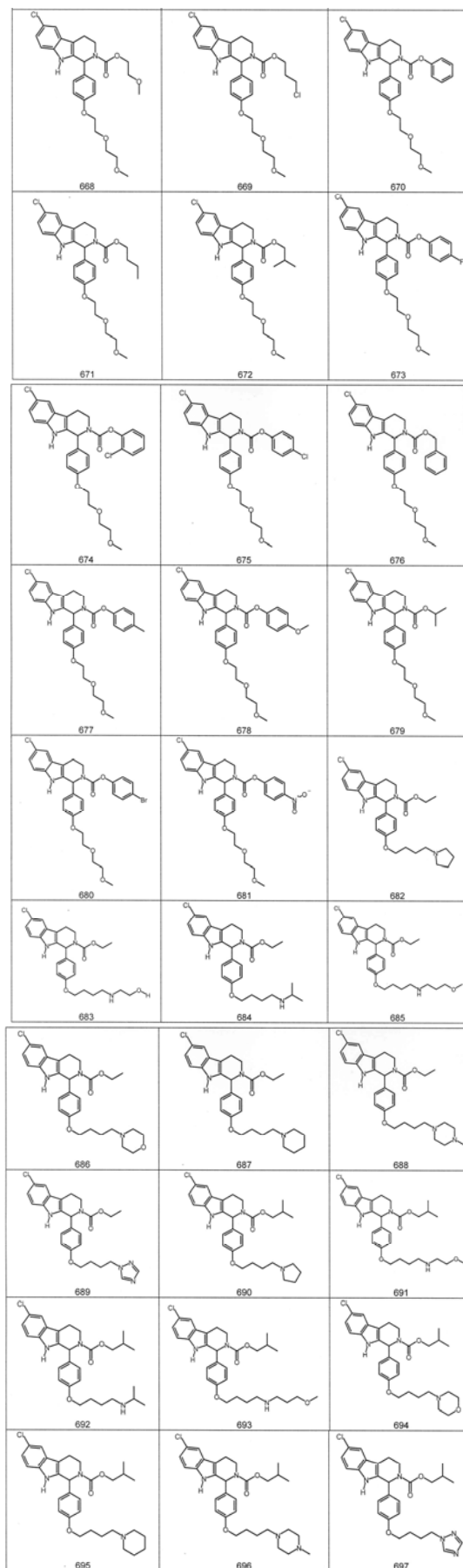
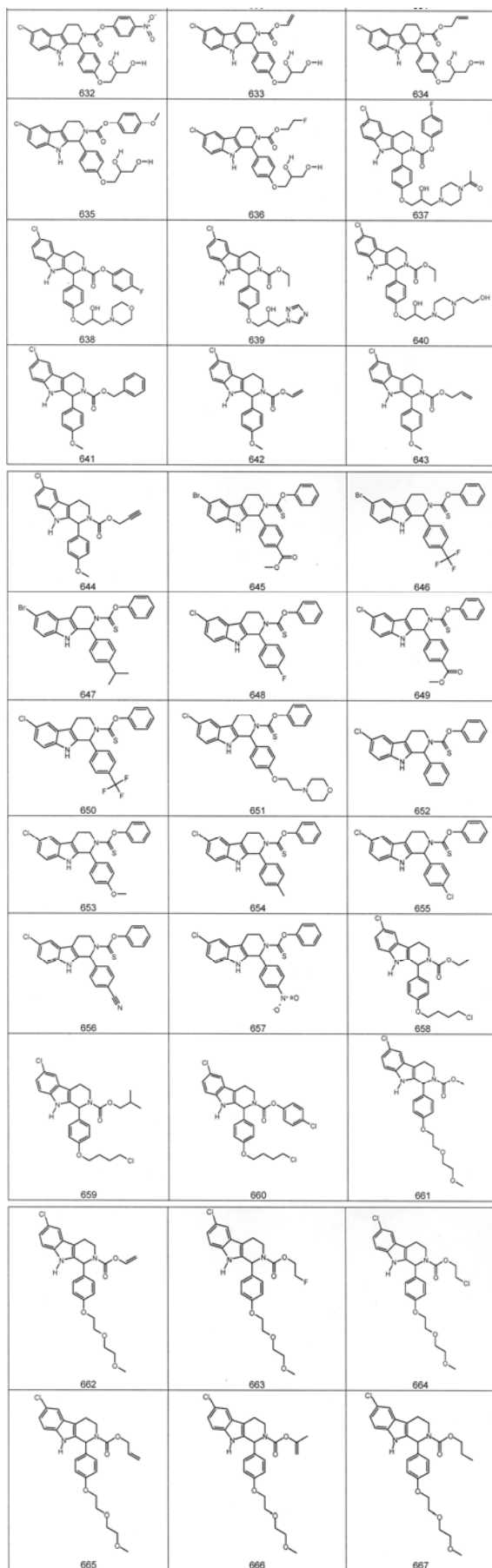


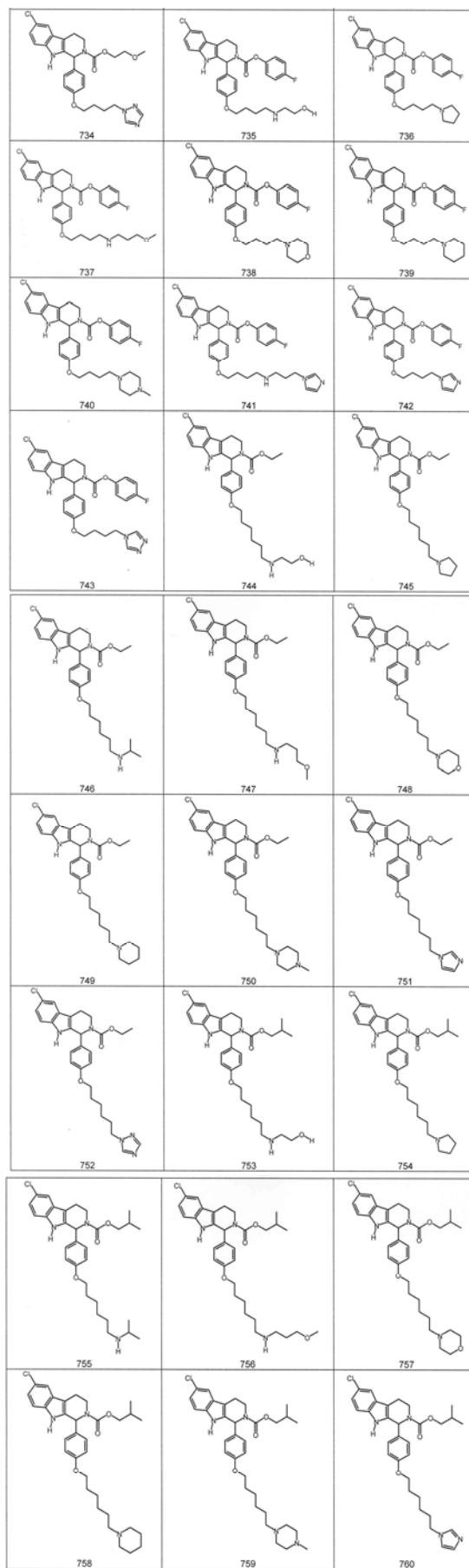
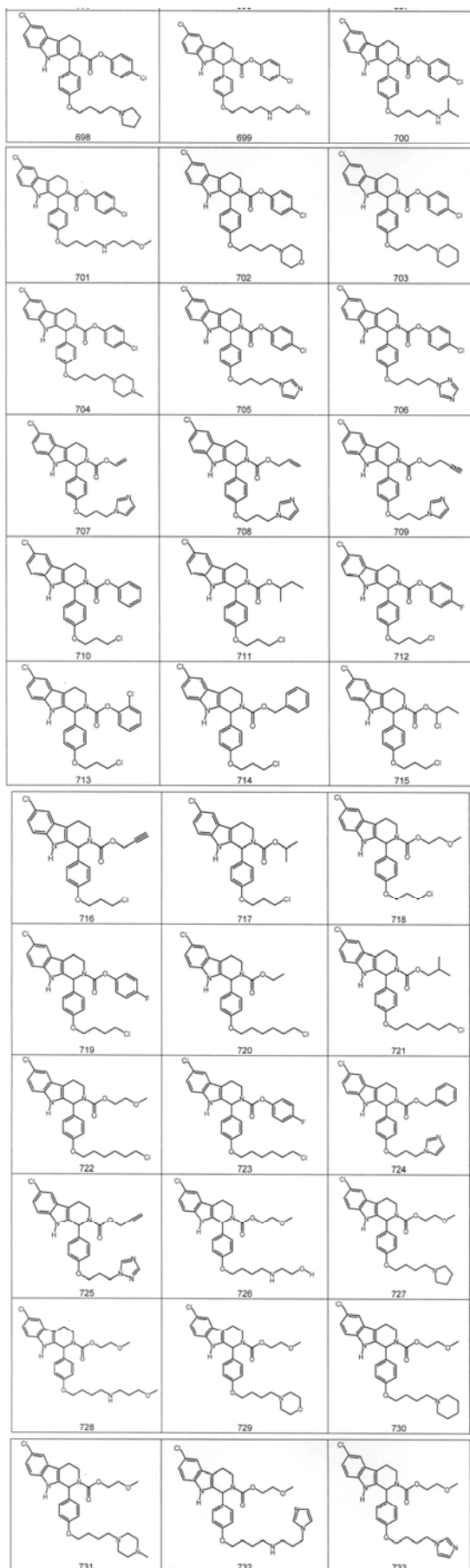


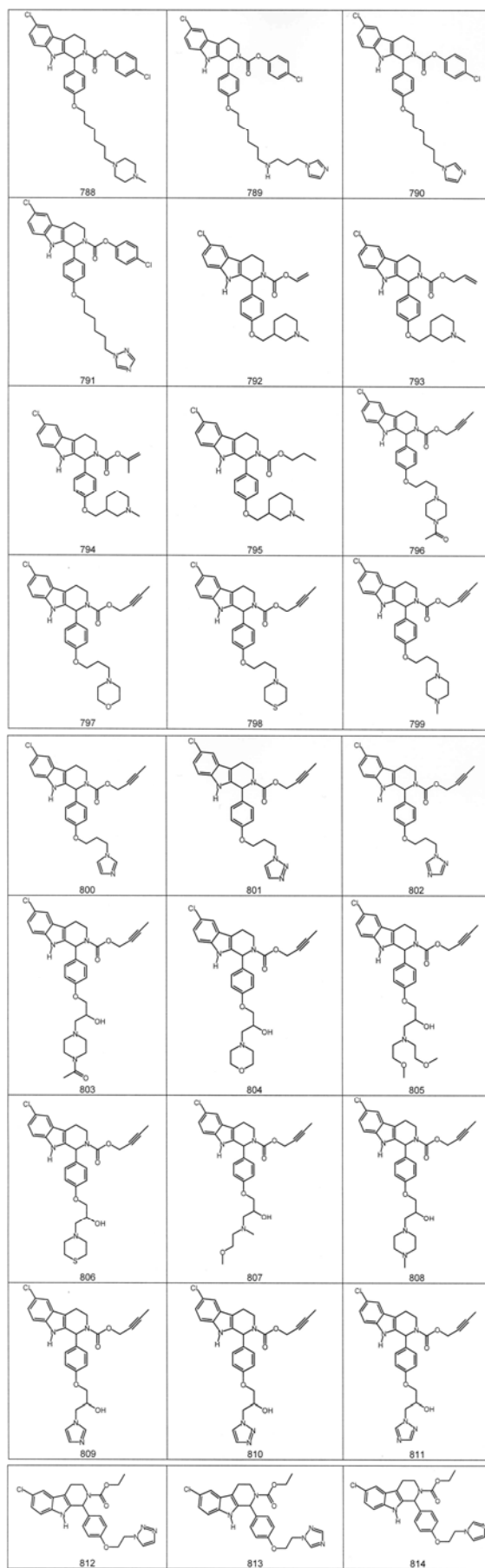
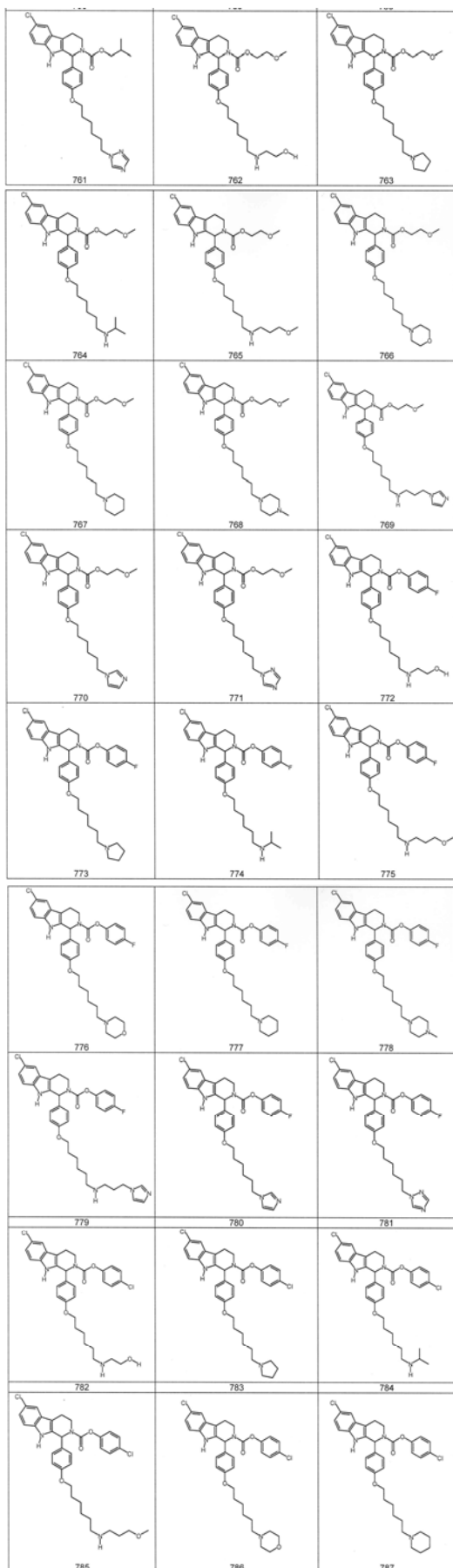


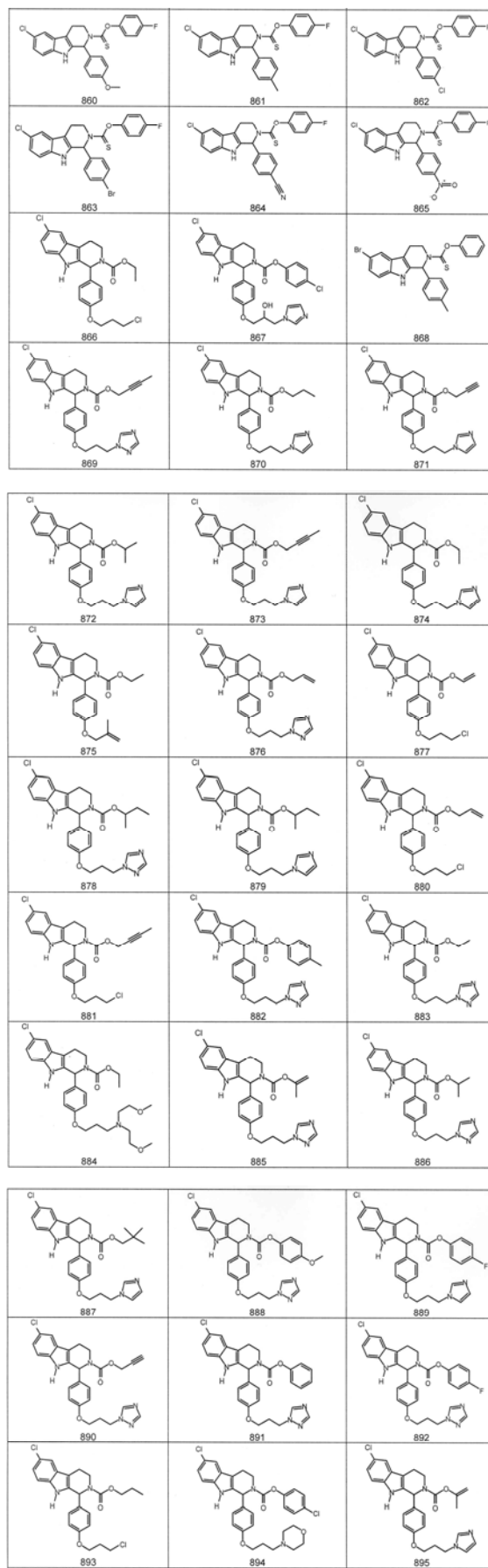
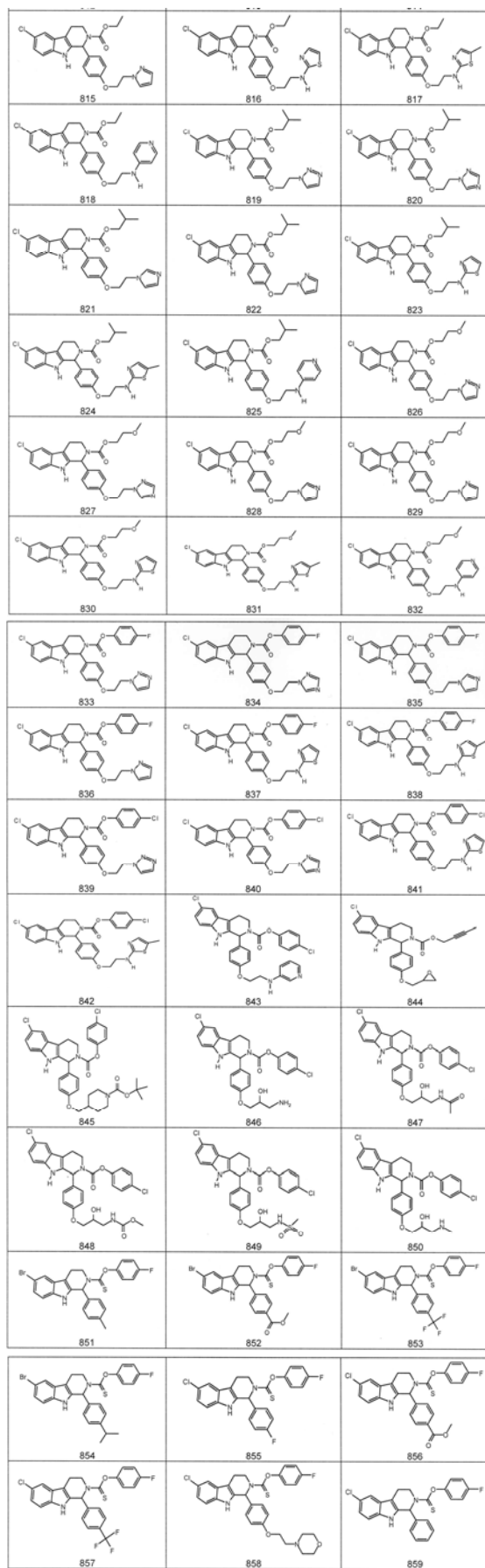


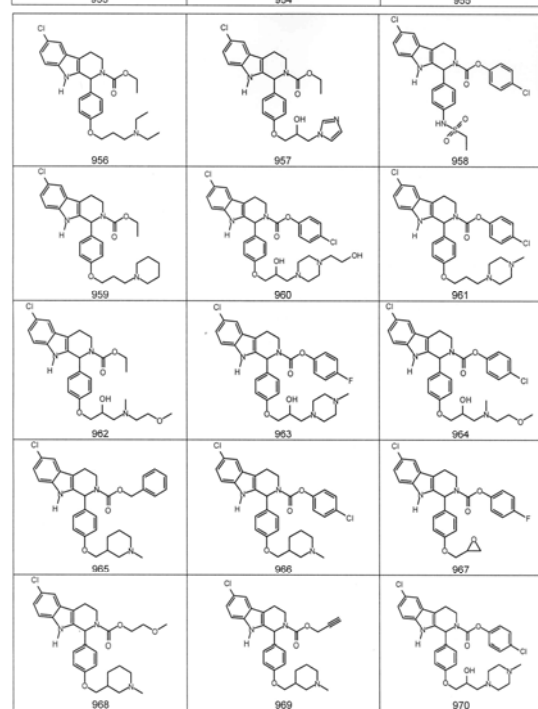
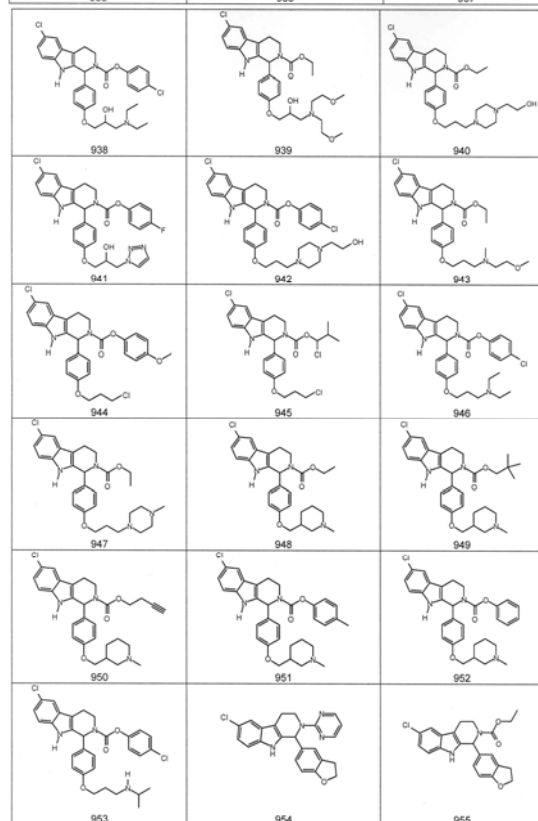
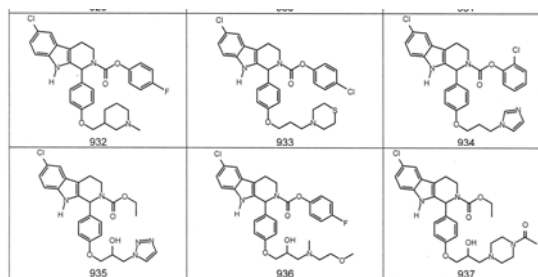
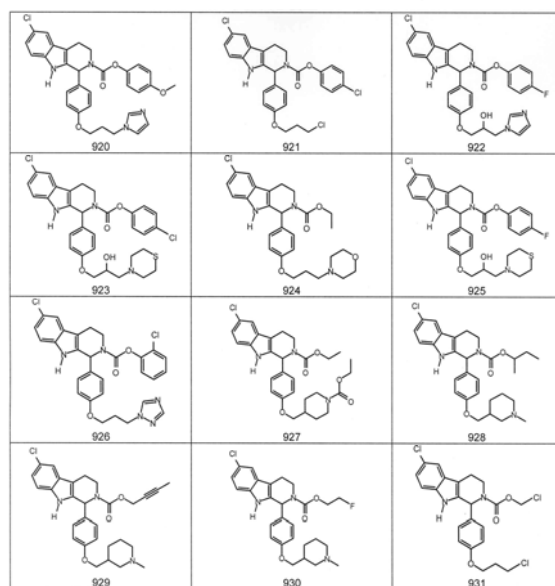
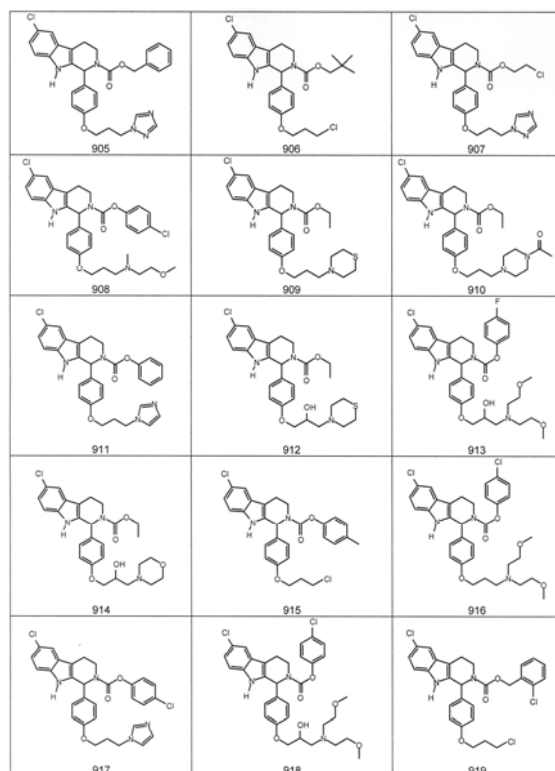
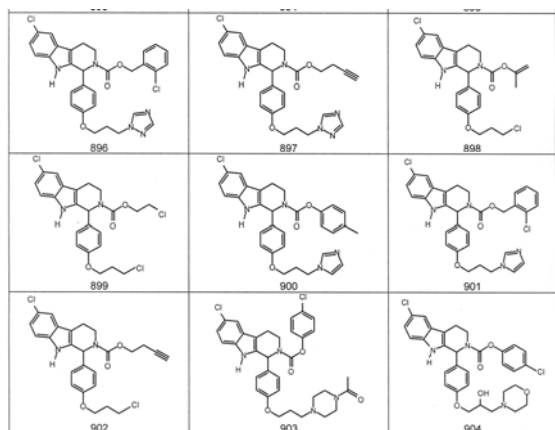


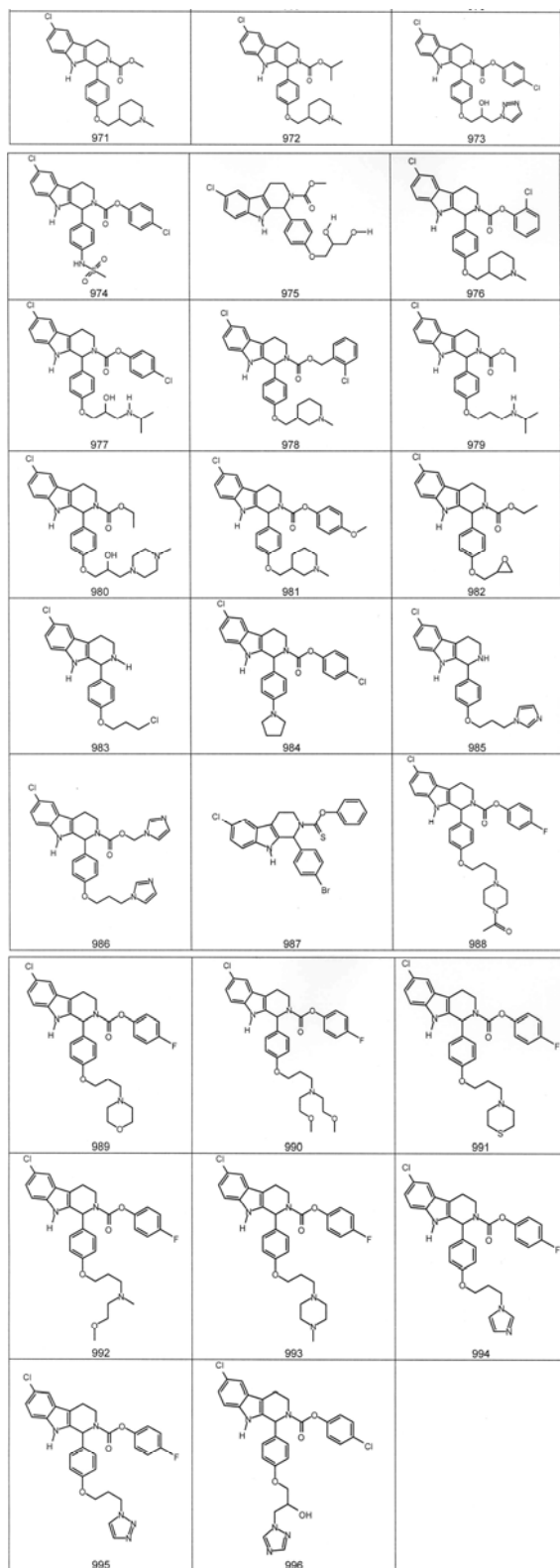




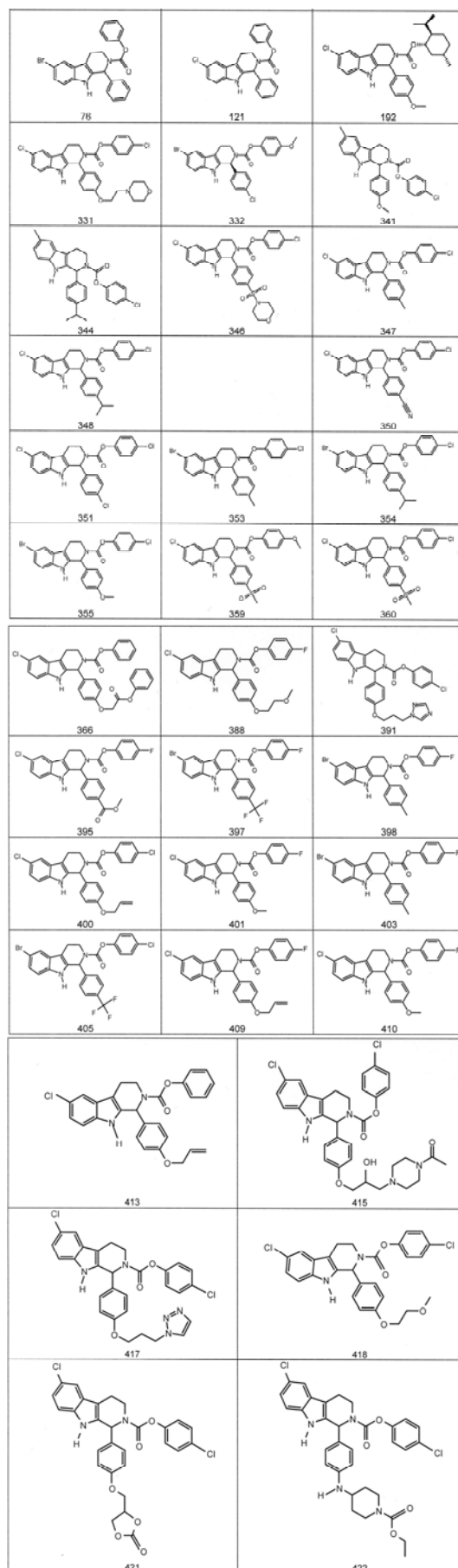
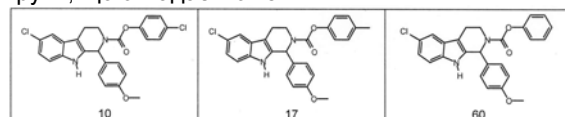


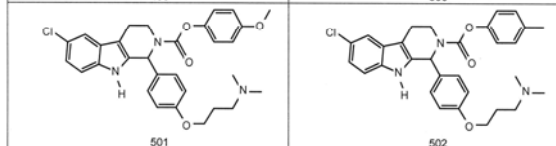
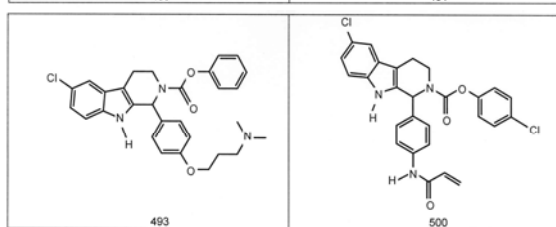
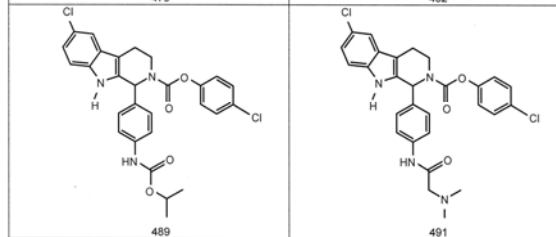
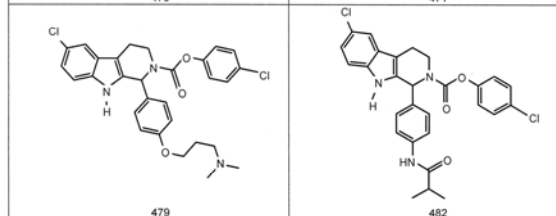
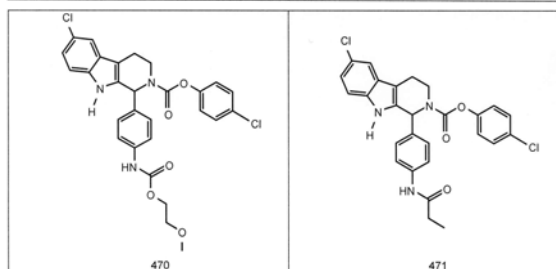
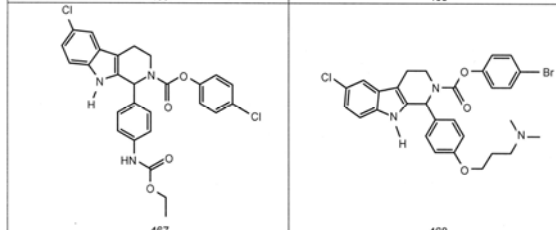
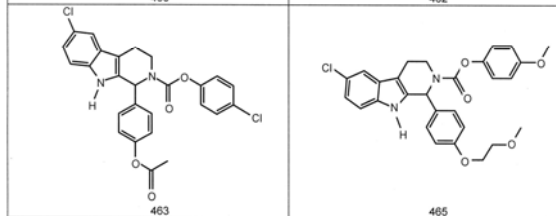
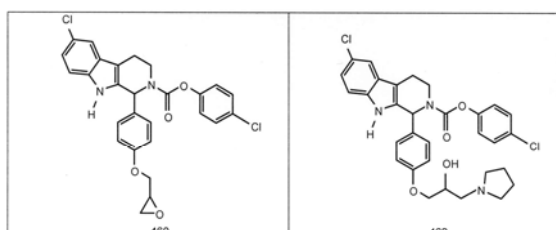


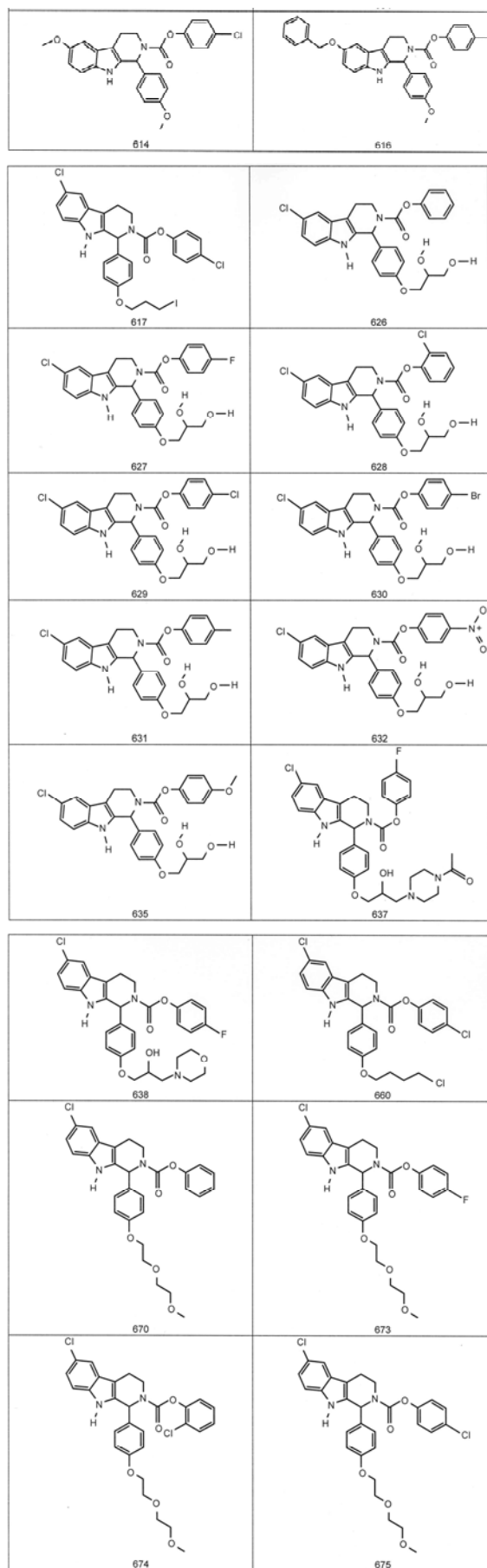
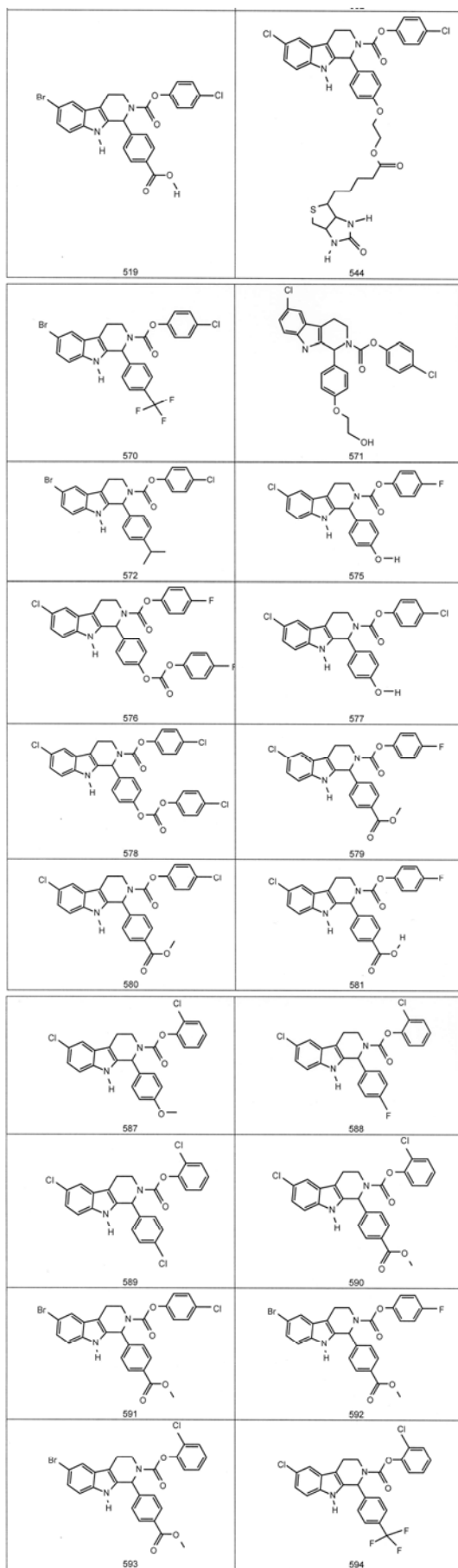


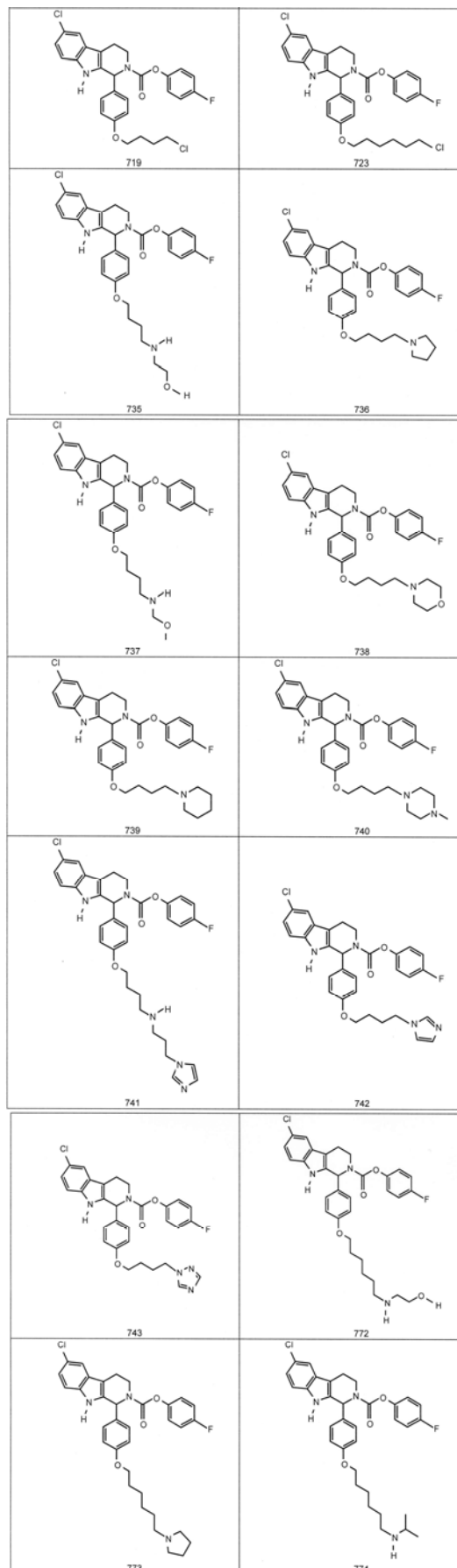
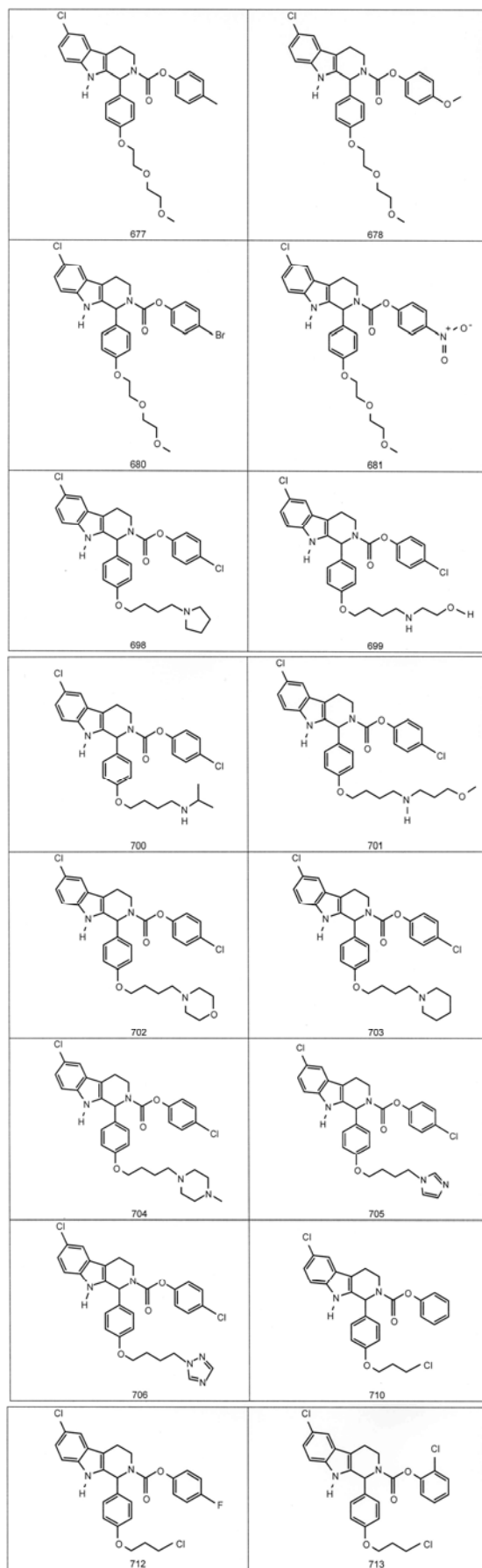


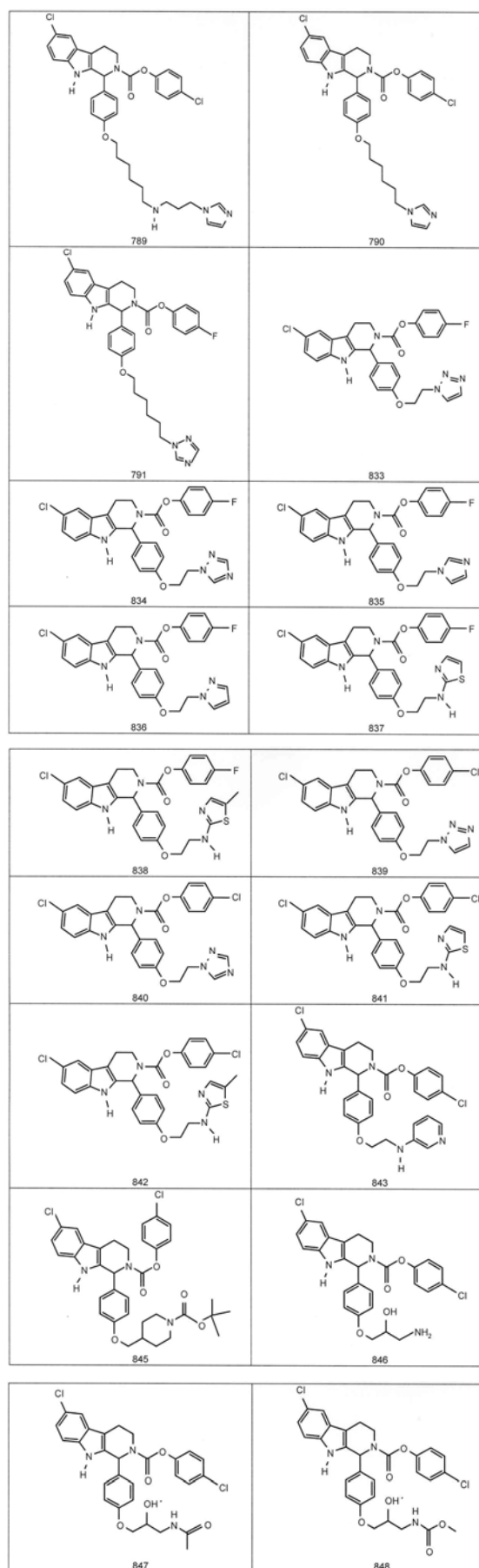
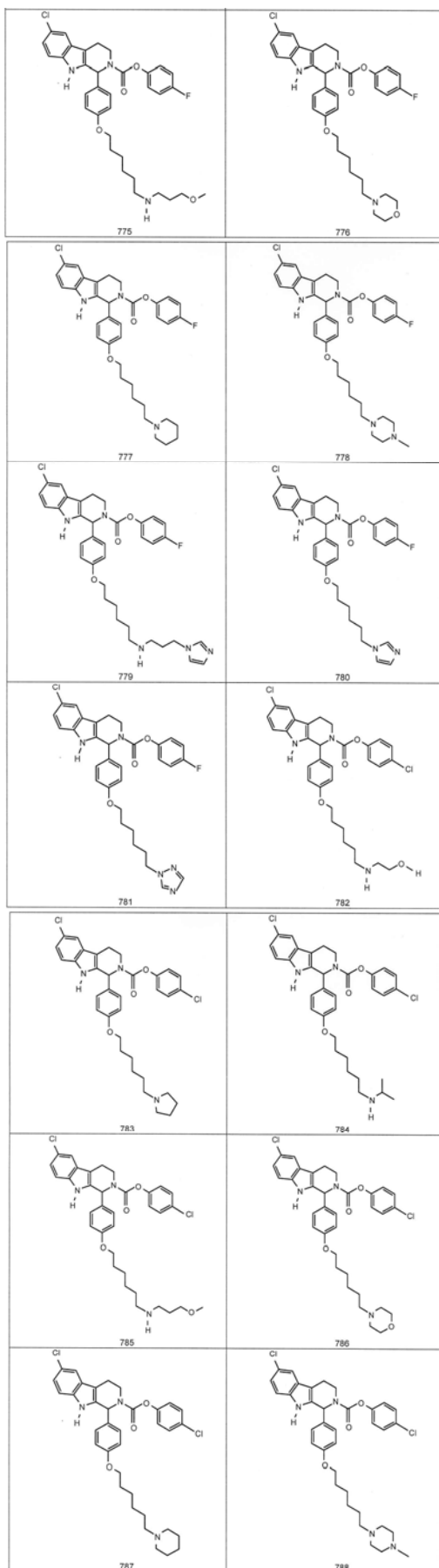
або фармацевтично прийнятна сіль, рацемат або стереоізомер згаданої сполуки.
62. Сполука за п. 61, що має структуру, вибрану з групи, що складається з:

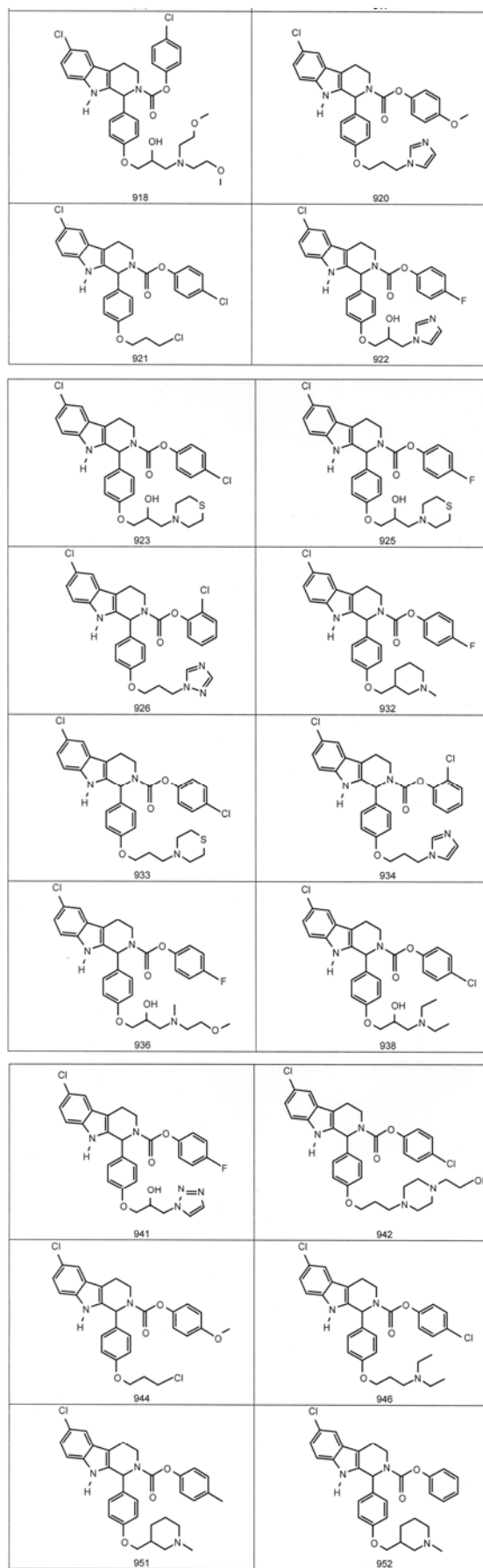
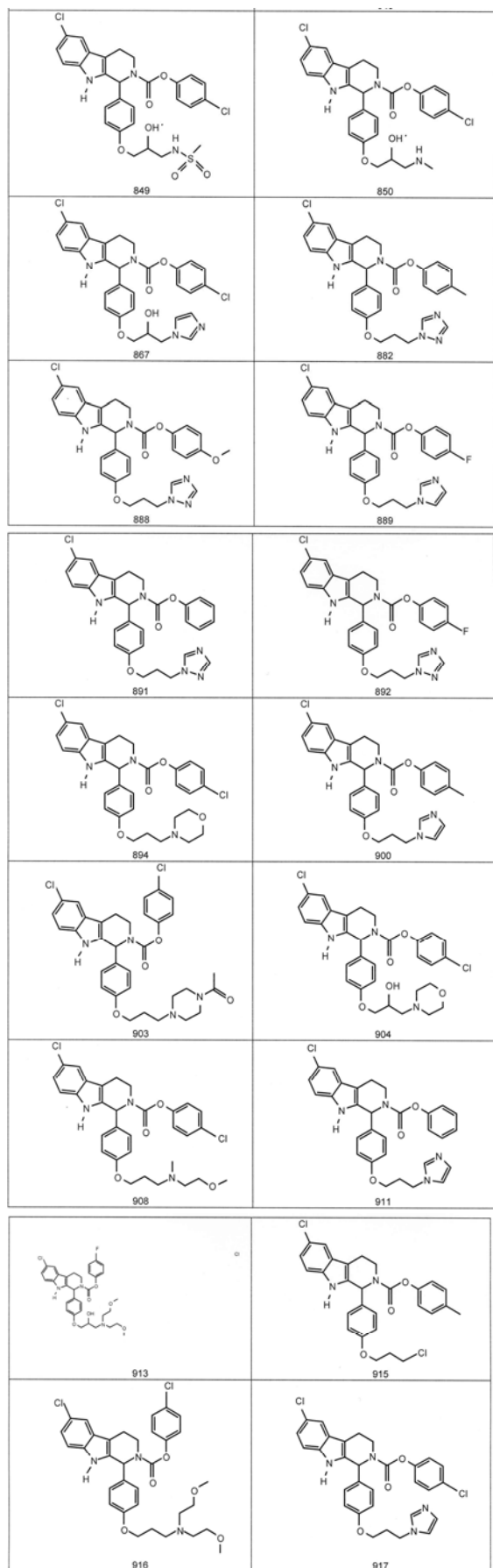


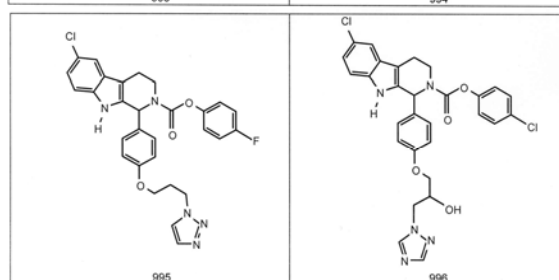
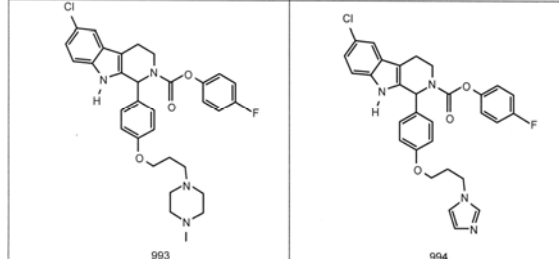
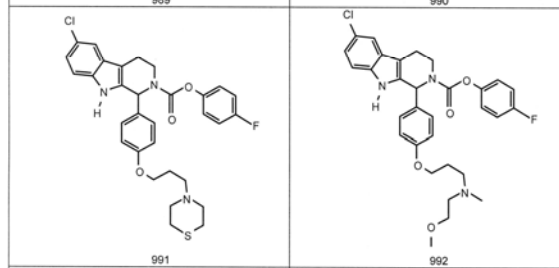
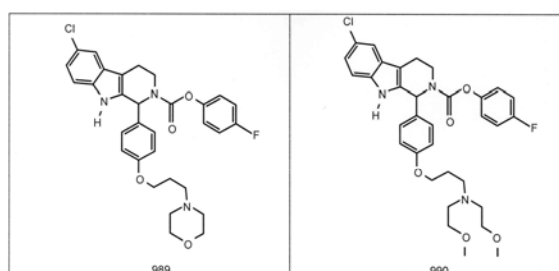
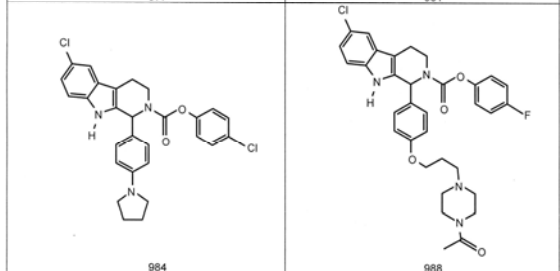
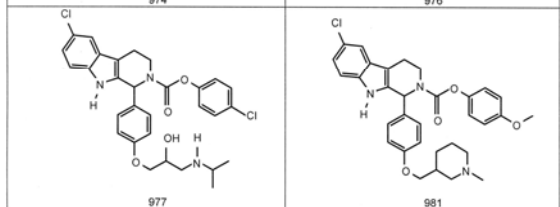
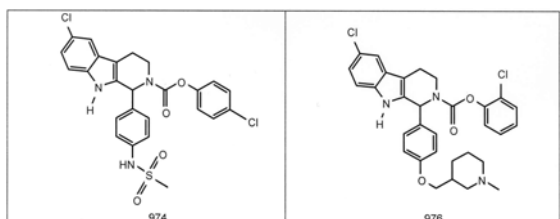
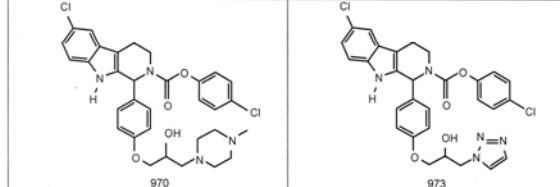
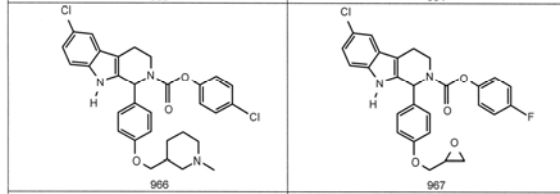
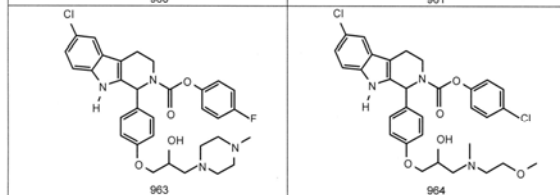
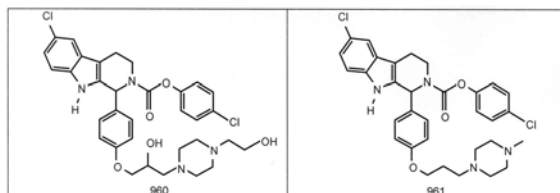
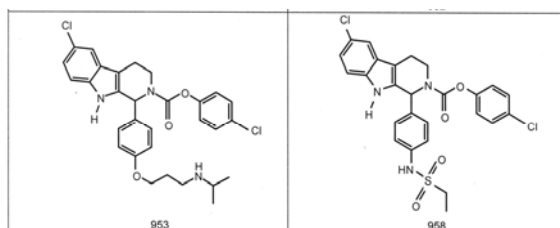








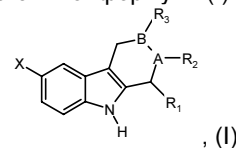




або її фармацевтично прийнятна сіль, рацемат або стереоізомер.

63. Сполука за п. 61 або п. 62, де згадана сполука має хіральний вуглець у місці приєднання R₀-заміщеного фенілу, причому згадана сполука являє собою (5) ізомер на згаданому хіральному вуглеці.

64. Сполуки загальної формули (I)



або фармацевтично прийнятні солі, гідрати, сольвати, клатрати, поліморфи, рацемати або стереоізомери згаданих сполук,

де

X являє собою водень; C₁ - C₆ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогенами; гідроксильну групу; галоген; C₁ - C₅ алкокси групу, необов'язково заміщену C₆ - C₁₀ арильною групою; A являє собою CH або N; B являє собою CH або N, за умови, що принаймні один з A або B являє собою N, та що, коли A являє собою N, B являє собою CH;

R_1 являє собою гідроксильну групу; $C_1 - C_8$ алкільну групу, необов'язково заміщену алкілтіо групою, 5 - 10-членним гетероарилом, $C_6 - C_{10}$ арильною групою, необов'язково заміщеною принаймні однією незалежно вибраною R_0 групою; $C_2 - C_8$ алкієнільну групу; $C_2 - C_8$ алкінільну групу; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; 5-12-членну гетероарильну групу, де гетероарильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, оксо, аміно, алкіламіно, ацетаміно, тіо- або алкілтіо групи; або $C_6 - C_{10}$ арильну групу, необов'язково заміщену принаймні однією незалежно вибраною R_0 групою;

R_0 являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, де сульфоніл необов'язково заміщений $C_1 - C_6$ алкілом або 3-10-членним гетероциклом; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена $C_1 - C_6$ алкілом, $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, сульфонілом, алкілсульфонілом, 3-10 членною гетероциклічною групою, необов'язково заміщеною $-C(O)O-R_n$, $-C(O)-NH-R_b$; 5 - 6-членний гетероцикл; 5 - 6-членний гетероарил; $C_1 - C_6$ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену, аміно або 3-12-членної гетероциклічної групи, де аміно група та гетероциклічна група необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з $C_1 - C_4$ алкільної групи, де $C_1 - C_4$ алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з $C_1 - C_4$ алкокси групи, аміно групи, алкіламіно групи або 5-10-членної гетероциклічної групи; $-C(O)-R_n$ групу або $-OR_a$ групу;

R_a являє собою водень; $C_2 - C_8$ алкілен; $-C(O)O-R_b$ групу; $-C(O)-NH-R_b$; $C_1 - C_8$ алкіл, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з гідроксилу, галогену, $C_1 - C_4$ алкокси, аміно, алкіламіно, ацетаміду, $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, $C_6 - C_{10}$ арилу, 3-12-членного гетероциклу або 5-12-гетероарильної групи, де алкіламіно необов'язково заміщений гідроксилом, $C_1 - C_4$ алкокси або 5-12-членним гетероарилом, необов'язково заміщеним $C_1 - C_4$ алкілом, де ацетамід необов'язково заміщений $C_1 - C_4$ алкокси, сульфонілом або алкілсульфонілом, а також де гетероциклічна група необов'язково заміщена $C_1 - C_4$ алкілом, необов'язково заміщеним гідроксильною групою, $-C(O)-R_n$, $-C(O)O-R_n$ або оксо групою;

R_b являє собою гідроксил; аміно; алкіламіно, де алкіламіно необов'язково заміщений гідроксилом, аміно, алкіламіно, $C_1 - C_4$ алкокси, 3-12-членним гетероциклом, необов'язково заміщеним принаймні однією групою, незалежно вибраною з $C_1 - C_6$ алкілу, оксо, $-C(O)O-R_n$ або 5-12-членного гетероарилу, необов'язково заміщеного $C_1 - C_4$ алкілом; $C_1 - C_4$ алкокси; $C_2 - C_8$ алкеніл; $C_2 - C_8$ алкініл; $C_6 - C_{10}$ арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або $C_1 - C_4$ алкокси; 5-12-членний гетероарил; 3-12-членну гетероциклічну групу, де гетероцикл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з ацетаміду, $-C(O)O-R_n$, 5-6-членного гетероциклу або $C_1 - C_6$ алкілу, необов'язково заміщеного гідроксилом, $C_1 - C_4$ алкокси, аміно групою або алкіламіно групою; або $C_1 - C_8$ алкіл, де алкіл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з $C_1 - C_4$ алкокси, $C_6 - C_{10}$ арилу, аміно або 3 - 12-членної гетероциклічної групи, де аміно група та гетероциклічна група необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, галогеналкілу, гідроксилу, $C_1 - C_4$ алкокси або $C_1 - C_6$ алкільної групи; $-C(O)-R_n$; 5 - 6-членний гетероарил; тiazоламіно групу; $C_1 - C_8$ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, $C_1 - C_4$ алкокси, фенілокси, $C_6 - C_{10}$ арилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$, гідроксилу або аміно групи, необов'язково заміщеною $-C(O)O-R_n$ групою;

R_c являє собою водень; аміно, де аміно група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з $C_1 - C_6$ алкільної або $C_6 - C_{10}$ арильної групи; $C_6 - C_{10}$ арил, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, галогеналкілу, гідроксилу, $C_1 - C_4$ алкокси або $C_1 - C_6$ алкільної групи; $-C(O)-R_n$; 5 - 6-членний гетероцикл, де гетероцикл необов'язково заміщений $-C(O)-R_n$ групою; 5 - 6-членний гетероарил; тiazоламіно групу; $C_1 - C_8$ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, $C_1 - C_4$ алкокси, фенілокси, $C_6 - C_{10}$ арилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$, гідроксилу або аміно групи, необов'язково заміщеною $-C(O)O-R_n$ групою;

R_d являє собою незалежно водень; $C_2 - C_8$ алкенільну групу; $C_2 - C_8$ алкінільну групу; $C_6 - C_{10}$ арильну групу, де арил необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, нітро, $C_1 - C_6$ алкілу, $-C(O)O-R_e$ або $-OR_e$; або $C_1 - C_8$ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, $C_1 - C_4$ алкілу, $C_1 - C_4$ алкокси, фенілокси, $C_6 - C_{10}$ арилу, 5 - 6-членного гетероарилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$ або гідроксильної групи, де $C_6 - C_{10}$ арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або галогеналкільної групи;

R_e являє собою водень; $C_1 - C_6$ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи; або $C_6 - C_{10}$ арильну групу, де арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або алкокси групи;

R_f являє собою $C_1 - C_6$ алкільну групу, необов'язково заміщену принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксилу. $C_1 - C_4$ алкокси, ціано, $C_6 - C_{10}$ арилу або $-C(O)-R_n$ групи, де алкокси група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією з $C_1 - C_4$ алкокси груп та арильна група може бути необов'язково заміщеною принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, гідроксилу, $C_1 - C_4$ алкілу, $C_1 - C_4$ алкокси, аміно групою або алкіламіно групою; або $C_1 - C_8$ алкіл, де алкіл необов'язково заміщений принаймні однією групою, незалежно вибраною з $C_1 - C_4$ алкокси, $C_6 - C_{10}$ арилу, аміно або 3 - 12-членної гетероциклічної групи, де аміно група та гетероциклічна група необов'язково заміщені принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, галогеналкілу, гідроксилу, $C_1 - C_4$ алкокси або $C_1 - C_6$ алкільної групи; $-C(O)-R_n$; 5 - 6-членний гетероарил; тiazоламіно групу; $C_1 - C_8$ алкільну групу, де алкільна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену, $C_1 - C_4$ алкокси, фенілокси, $C_6 - C_{10}$ арилу, 5 - 6-членного гетероарилу, $-C(O)-R_n$, $-O-C(O)-R_n$ або гідроксильної групи, де $C_6 - C_{10}$ арильна група необов'язково заміщена принаймні однією групою, незалежно вибраною з галогену або галогеналкільної групи;

ною з галогену, гідроксилу, $C_1 - C_4$ алкокси, ціано або $C_1 - C_6$ алкільної групи;

R_n являє собою гідроксил, $C_1 - C_4$ алкокси, аміно або $C_1 - C_6$ алкільну групу;

R_3 являє собою водень або $-C(O)-R_9$; та

R_9 являє собою гідроксильну групу; аміно групу, де аміно група необов'язково заміщена $C_6 - C_{10}$ циклоалкільною групою або 5-10-членною гетероарильною групою; або 5-10-членну гетероциклічну групу, де гетероциклічна група необов'язково заміщена $-C(O)-R_n$ групою,

за умови, що сполука формули (I) є іншою ніж:

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол,
1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-бензил-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-бензил-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
1-феніл-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол,
(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-бензил-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
N-бензил-1-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
N,1-дифеніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
N-(нафтален-1-іл)-1-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-циклогексил-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
1-(3-хлоро-4-метоксифеніл)-N-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(R)-1-фенілетил-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-((S)-1-фенілетил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-бензоіл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксамід,
(R)-N-(1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карботіоамід)бензамід,
бензил 1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксилат,
(R)-бензил 1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксилат,
метил 1-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карбоксилат,
метил 5-оксо-5-(1-феніл-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-іл)пентанат,
5-(1-(3-хлоро-4-метоксифеніл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-іл)-5-оксопентанова кислота,
5-(1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-іл)-5-оксопентанова кислота,
3-(2-амінофеніл)-1-(1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-іл)пропан-1-он,
(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(2-хлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(2-дихлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,
(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(2-фторобензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-((S)-1-фенілетил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-4-((1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карботіоамід)метил)-бензойна кислота,

(R)-метил4-((1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карботіоамід)метил)бензоат,

(R)-3-((1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карботіоамід)метил)-бензойна кислота,

(R)-метил3-((1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2-карботіоамід)метил)бензоат,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(4-хлоро-3-(трифторометил)феніл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(2-(трифторометил)феніл)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(3-фторобензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(4-хлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(3,4-дихлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(4-фторобензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(3,4-диметилбензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(3-хлоробензил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(R)-1-(бенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-N-(нафтален-1-ілметил)-3,4-дигідро-1H-піридо[3,4-b]індол-2(9H)-карботіоамід,

(3,4-дифторофеніл)-(1-феніл-1,3,4,9-тетрагідро-β-карболін-2-іл)-метанон,

б-метокси-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-1-карбонова кислота,

1-(4-метоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,

1-метил-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,

1-метил-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-1,3-дикарбонова кислота,

1-(діетилметил)-1, 2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,

1-ізобутил-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,

1-феніл-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,

1-пропіл-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-3-карбонова кислота,

1-метил-2-N-ацетил-6-метокси-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,

2-N-ацетил-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,

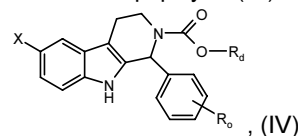
1-метил-2-N-ацетил-6-метокси-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,

4-хлоробензил(1S,3R)-1-(2,4-дихлорофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбоксамід,
(R)-1-(1-бензиліндол-3-іл)-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
(R)-1-(1-бутиліндол-3-іл)-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
(1S,3R)-1-(індол-3-іл)-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
(1S,3R)-1-(1-метиліндол-3-іл)-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
бензотіазол-2-іл (1S,3R)-1-циклогексил-2-трет-бутоксикарбоніл-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
бензотіазол-2-іл (1S,3R)-1-циклогексил-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін-3-карбонова кислота,
1-(4-хлорофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(4-бромофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(4-нітрофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(4-диметиламінофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(4-діетиламінофеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(2,4-диметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(3,4-диметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(2,5-диметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(3,5-диметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(3,4,5-триметоксифеніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(4-нітробенз[d][1,3]діоксол-5-іл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
1-(2-флуореніл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін або
1-(9-етил-9H-карбазол-3-іл)-1,2,3,4-тетрагідро-β-карболін,
(6-бром-1,2,3,4-тетрагідроноргарман-1-іл)-3-пропіонова кислота,
6-хлор-1-(4-метилфеніл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
метил 6-хлор-1-(4-метилфеніл)-1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-карбоксилат,
6-хлор-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
фенілметил 6-хлор-1-(4-метилфеніл)-1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-карбоксилат,
6-фтор-1-(4-метилфеніл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
метил 6-фтор-1-(4-метилфеніл)-1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-карбоксилат,
6-фтор-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
фенілметил 6-фтор-1-(4-метилфеніл)-1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-карбоксилат,
6-бром-1-(4-метилфеніл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
метил 6-бром-1-(4-метилфеніл)-1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-карбоксилат,
6-бром-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,

фенілметил 6-бром-1-(4-метилфеніл)-1,3,4,9-тетрагідро-2H-β-карболін-2-карбоксилат,
(1R)-6-хлор-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
(1S)-6-хлор-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
1-(4-метилфеніл)-2-(метилсульфоніл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
2-ацетил-1-(4-метилфеніл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
6-(метилокси)-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
8-метил-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
6-метил-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
7-фтор-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
7-(метилокси)-1-(4-метилфеніл)-2-(3-фенілпропаноїл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
(1R/1S)-1-(2,3-дигідробензофуран-5-іл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін,
1-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-2-(2-піримідиніл)-2,3,4,9-тетрагідро-1H-β-карболін.

65. Сполука за п. 64, де згадана сполука має хіральний вуглець у місці приєднання R₀-заміщеного фенілу, причому згадана сполука являє собою (S) ізомер на згаданому хіральному вуглеці.

66. Сполуки загальної формули (IV)



або їх фармацевтично прийнятні солі, рацемати або стереоізомери, де X являє собою водень; C₁ - C₆ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогенами; гідроксил; галоген; C₁ - C₅ алкоксигрупу, необов'язково заміщену фенілом; R₀ являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, заміщений C₁ - C₆ алкілом або морфолінілом; аміно групу, необов'язково заміщену C₁ - C₆ алкілом, -C(O)-R_b, -C(O)O-R_b, алкілсульфонілом, морфолінілом або тетрагідропіранілом; C₁ - C₆ алкілну групу, необов'язково заміщену одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, галогену або аміно; -C(O)-R_n або -OR_a; R_a являє собою водень; C₂ - C₈ алкеніл; -C(O)O-R_b; -C(O)-NH-R_b; C₁ - C₈ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, галогену, C₁ - C₄ алкокси, C₁ - C₄ алкокси-C₁ - C₄ алкокси, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, ацетаміду, -C(O)-R_b, -C(O)O-R_b, арилу, морфолінілу, тіоморфолінілу, піролідінілу, піперидінілу, піперазінілу, оксиранілу, тетрагідрофуранілу, тетрагідропіранілу, 1,2,3-триазолу, 1,2,4-триазолу, фурану, імідазолу, ізоксазолу, ізотіазолу, оксазолу, піразолу, тіазолу, тіофену або тетразолу; де аміно група, необов'язково заміщена C₁ - C₄ алкоксикарбонілом, імідазолом, ізотіазолом, піразолом, піридином, піразином, піримідином, піро-

лом або тіазолом, де піридин та тіазол кожний необов'язково заміщений $C_1 - C_4$ алкілом; де алкіламіно група та діалкіламіно група кожна необов'язково заміщена на алкілі гідроксилом, $C_1 - C_4$ алкокси, імідазолом, піразолом, піролом або тетразолом; та

де морфолініл, тіоморфолініл, піролідініл, піперидиніл, піперазиніл та оксираніл кожний необов'язково заміщений $-C(O)-R_n$, $-C(O)O-R_n$ або $C_1 - C_4$ алкілом, де $C_1 - C_4$ алкіл необов'язково заміщений гідроксилом;

R_b являє собою гідроксил; аміно; алкіламіно групу, необов'язково заміщену на алкілі гідроксилом, аміно, алкіламіно або $C_1 - C_4$ алкокси; $C_1 - C_4$ алкокси; $C_2 - C_8$ алкеніл; $C_2 - C_8$ алкініл; арил, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з галогену та $C_1 - C_4$ алкокси; фуран; або $C_1 - C_8$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з $C_1 - C_4$ алкокси, арилу, аміно, морфолінілу, піперидинілу або піперазинілу;

R_d являє собою феніл, заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з галогену, нітро, $C_1 - C_6$ алкілу, $-C(O)O-R_e$ та $-OR_e$;

R_e являє собою водень; $C_1 - C_6$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з галогену та алкокси; або феніл, де феніл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з галогену та алкокси;

та

R_n являє собою гідроксил, $C_1 - C_4$ алкокси, аміно або $C_1 - C_6$ алкіл.

67. Сполука за п. 66, де

X являє собою $C_1 - C_6$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогенами; галоген; або $C_1 - C_5$ алкокси, необов'язково заміщений фенілом;

Y являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, заміщений $C_1 - C_6$ алкілом або морфолінілом; аміно, необов'язково заміщений $C_1 - C_6$ алкілом, $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, алкілсульфонілом та тетрагідропіранілом; $C_1 - C_6$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками; $-C(O)-R_n$ або $-OR_a$;

R_a являє собою водень; $C_2 - C_8$ алкеніл; $-C(O)O-R_b$; $C_1 - C_8$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, галогену, $C_1 - C_4$ алкокси, $C_1 - C_4$ алкокси- $C_1 - C_4$ алкокси, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, ацетаміду, $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, арилу, морфолінілу, тіоморфолінілу, піролідінілу, піперидинілу, піперазинілу, оксиранілу, 1,2,3-триазолу, 1,2,4-триазолу, імідазолу або піразолу;

де аміно група необов'язково заміщена $C_1 - C_4$ алкоксикарбонілом, піридином, тіазолом, де піридин та тіазол кожний необов'язково заміщений $C_1 - C_4$ алкілом;

де алкіламіно група та діалкіламіно група кожна необов'язково заміщена на алкілі гідроксилом, $C_1 - C_4$ алкокси або імідазолом; та

де морфолініл, тіоморфолініл, піролідініл, піперидиніл, піперазиніл та оксираніл кожний необов'язково заміщений $-C(O)-R_n$, $-C(O)O-R_n$ або $C_1 - C_4$ алкілом, де $C_1 - C_4$ алкіл необов'язково заміщений гідроксилом;

R_b являє собою гідроксил; $C_1 - C_4$ алкокси; $C_2 - C_8$ алкеніл; феніл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками; фуран; або $C_1 - C_8$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з $C_1 - C_4$ алкокси, фенілу, аміно або морфолінілу; та

R_d являє собою феніл, заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з галогену, нітро, $C_1 - C_6$ алкілу та $-OR_e$; та

де усі інші змінні є такими, як визначено раніше.

68. Сполука за п. 67, де

X являє собою $C_1 - C_6$ алкіл; галоген; або $C_1 - C_5$ алкокси групу, необов'язково заміщену фенілом;

R_0 являє собою галоген; ціано; нітро; сульфоніл, заміщений $C_1 - C_6$ алкілом або морфолінілом; аміно групу, необов'язково заміщену $-C(O)-R_b$, $-C(O)O-R_b$, алкілсульфонілом та тетрагідропіранілом; $C_1 - C_6$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками; $-C(O)-R_n$ або $-OR_a$;

R_a являє собою водень; $C_2 - C_8$ алкеніл; $-C(O)O-R_b$; $C_1 - C_8$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, галогену, $C_1 - C_4$ алкокси, $C_1 - C_4$ алкокси- $C_1 - C_4$ алкокси, аміно, алкіламіно, діалкіламіно, ацетаміду, $-C(O)O-R_b$, морфолінілу, тіоморфолінілу, піролідінілу, піперидинілу, піперазинілу, оксиранілу, 1,2,3-триазолу, 1,2,4-триазолу, імідазолу або піразолу;

де аміно група необов'язково заміщена $C_1 - C_4$ алкоксикарбонілом, піридином, тіазолом, де піридин та тіазол кожний необов'язково заміщений $C_1 - C_4$ алкілом;

де алкіламіно група та діалкіламіно група кожна необов'язково заміщена на алкілі гідроксилом, $C_1 - C_4$ алкокси або імідазолом; та

де морфолініл, тіоморфолініл, піролідініл, піперидиніл, піперазиніл та оксираніл кожний необов'язково заміщений $-C(O)-R_n$, $-C(O)O-R_n$ або $C_1 - C_4$ алкілом, де $C_1 - C_4$ алкіл необов'язково заміщений гідроксилом; та

R_b являє собою гідроксил; $C_1 - C_4$ алкокси; $C_2 - C_8$ алкеніл; феніл, необов'язково заміщений одним або декількома галогеновими замісниками; фуран; або $C_1 - C_8$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з $C_1 - C_4$ алкокси або морфолінілу; та

де усі інші змінні є такими, як визначено раніше.

69. Сполука за будь-яким з пп. 66-68, де згадана сполука має хіральний вуглець у місці приєднання R_0 -заміщеного фенілу, причому згадана сполука являє собою (5) ізомер на згаданому хіральному вуглеці.

70. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку згідно з будь-яким з пп. 61-69 або її фармацевтичне прийнятну сіль, рацемат або стереоізомер та фармацевтично прийнятний ексципієнт.

(11) 92423
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/505
A61K 31/55
A61K 47/12
A61P 31/04 (2006.01)

- (21) **a200907781** (22) **24.07.2009**
 (72) Кузьмін Анатолій Альбертович, Боровко Олександр Миколайович
 (73) **КУЗЬМІН АНАТОЛІЙ АЛЬБЕРТОВИЧ, БОРОВКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
 (54) **АНТИБАКТЕРІАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ**
 (57) 1. Антибактеріальна композиція, яка містить щонайменше один фторхінолон або щонайменше одну фармацевтично прийнятну сіль фторхінолону, триметоприм, допоміжні речовини і воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше одну органічну кислоту при наступному співвідношенні компонентів мас. %:
- | | |
|---|--------|
| фторхінолон або його фармацевтично прийнятна сіль | 0,1-40 |
| триметоприм | 0,1-30 |
| органічна кислота | 0,1-90 |
| допоміжні речовини | 0,1-20 |
| вода | решта. |
2. Антибактеріальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фторхінолон або його фармацевтично прийнятна сіль вибрані з групи, що містить: норфлоксацин, ломефлоксацин, енрофлоксацин, офлоксацин, пефлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, спарфлоксацин, гатифлоксацин, моксифлоксацин, тровафлоксацин, флероксацин, тосуфлоксацин, данофлоксацин, геміфлоксацин, ситафлоксацин, клинафлоксацин.
 3. Антибактеріальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що органічна кислота вибрана з групи, що включає: мурашину, оцтову, валеріанову, капронову, енантову, яблучну, винну, молочну, щавлеву, бурштинову, пропіонову, лимонну, малонову, глутарову кислоти.
 4. Антибактеріальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини застосовуються стабілізатори та/або консерванти, та/або антиоксиданти.
 5. Антибактеріальна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосовується для лікування інфекцій, викликаних грампозитивними і грамнегативними мікроорганізмами.

- (11) **92383** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** **A61K 31/4015**
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 25/00
- (21) **a200812581** (22) **27.02.2007**
 (31) **2006109678**
 (32) **28.03.2006**
 (33) **RU**
 (86) **PCT/RU2007/000094, 27.02.2007**
 (72) Ахапкін Роман Віталєвич, RU, Вороніна Татяана Александровна, RU
 (73) **АХАПКІНА ВАЛЕНТИНА ІВАНОВНА, RU**
 (54) **РЕЧОВИНА, ЯКА МАЄ НЕЙРОМОДУЛЯТОРНУ АКТИВНІСТЬ**
 (57) Застосування N-карбамоїл-метил-4-феніл-2-піролідону як речовини, що має нейромодуляторну активність.

- (11) **92344** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** **A61K 35/60** (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)
A61K 31/715
A61K 31/731
A61Q 19/00
A61K 47/36
A61K 47/42
- (21) **a200713497** (22) **19.05.2006**
 (31) **0510286.8**
 (32) **19.05.2005**
 (33) **GB**
 (31) **0607174.0**
 (32) **10.04.2006**
 (33) **GB**
 (86) **PCT/GB2006/001874, 19.05.2006**
 (72) Драгет Курт Інгар, NO, Еур' Інґвільд Йоганне, NO, Смідсрод Олав Осмунн, NO
 (73) **АКВА БІО ТЕКНОЛОДЖІ АСА, NO**
 (54) **ТОПІЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ РИБНИЙ ЖЕЛАТИН**
 (57) 1. Топічна фармацевтична або косметична композиція, що містить безперервну водну фазу з температурою плавлення у межах 20-42 °С, зазначена композиція містить фармацевтично або косметично активний агент і желювальний агент, яка **відрізняється** тим, що зазначений желювальний агент містить рибний желатин і полісахарид, де зазначений полісахарид здатний піддаватися переходу розчин/гель.
 2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить безперервну водну фазу з температурою желювання у межах 10-30 °С.
 3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що температура желювання лежить у межах 15-28 °С.
 4. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що температура плавлення лежить у межах 24-40 °С.
 5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що температура плавлення лежить у межах 28-37 °С.
 6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що рибний желатин має імінокислоту у кількості 5-25 % (за масою).
 7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що рибний желатин має середню молекулярну масу у межах 10-250 кДа.
 8. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що концентрація рибного желатину у композиції становить 2-15 % (за масою).
 9. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що містить заряджений полісахарид.
 10. Композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зарядженим полісахаридом є карагінан.
 11. Композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що карагінан є каппа-карагінаном.
 12. Композиція за будь-яким з пунктів 9-11, яка **відрізняється** тим, що полісахарид має середню молекулярну масу у межах 10 кДа - 1 МДа.
 13. Композиція за будь-яким з пунктів 9-12, яка **відрізняється** тим, що концентрація полісахариду становить 0,1-1,5 % (за масою).
 14. Композиція за будь-яким з пунктів 9-13, яка **відрізняється** тим, що масове відношення риб-

ного желатину до полісахариду становить від 50:1 до 5:1.

15. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що рН композиції становить від 5 до 7,5.

16. Композиція за будь-яким з пунктів 9-15, яка **відрізняється** тим, що містить фармацевтично активний агент, вибраний з групи, яку складають антибіотики, протизапальні засоби, засоби проти свербіння, стероїди, NSAID, протигрибкові засоби і противугревні сполуки.

17. Композиція за будь-яким з пунктів 9-15, яка **відрізняється** тим, що містить косметично активний агент у формі агента гідратації шкіри.

18. Спосіб терапевтичного або косметичного лікування суб'єкта - людини, який включає нанесення на шкіру зазначеного суб'єкта ефективної кількості фармацевтичної або косметичної композиції за будь-яким з пунктів 1-17.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що для поліпшення еластичності шкіри на шкіру зазначеного суб'єкта наносять ефективну кількість стерильної композиції, що містить рибний желатин.

20. Застосування рибного желатину у виготовленні топичної косметичної або фармацевтичної композиції за пп. 1-17, яка містить косметично або фармацевтично активний агент, призначений для використання згідно зі способом терапевтичного або косметичного лікування, який включає нанесення зазначеної композиції на шкіру людини або іншого ссавця.

21. Застосування рибного желатину за п. 20 і полісахаридного желювального агента у виготовленні медикаменту, що містить лікарську речовину для топичного введення, призначеного для використання згідно зі способом лікування, який включає нанесення зазначеного медикаменту на шкіру людини.

22. Застосування рибного желатину за п. 20 у виготовленні топичної композиції для нанесення на шкіру людини для поліпшення цим її еластичності.

23. Спосіб виготовлення композиції за будь-яким з пунктів 1-17, який включає змішування рибного желатину, полісахаридного желювального агента, фармацевтично або косметично активної речовини і, як бажаний варіант, води, і, як варіант, включає емульсифікацію цієї суміші.

(54) ЗАСІБ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ІМУННОГО СТАТУСУ У ДІТЕЙ

(57) Засіб для корекції імунного статусу у дітей на основі лікарської рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують кореневища з коренями ехінацеї пурпурової, плоди горобини звичайної, шипшини собачої, а як фармацевтично прийнятні носії застосовують кислоту лимонну, цукор, воду при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

водний екстракт кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової, горобини звичайної, шипшини собачої (30:10:5)	45,0
кислота лимонна	0,2
цукор	54,8
вода	решта.

(11) 92387
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 38/06
A61P 25/00

(21) a200813437
(31) 2006117586
(32) 23.05.2006
(33) RU

(22) 05.03.2007

(86) PCT/RU2007/000105, 05.03.2007

(72) Хавінсон Владімір Хацкелєвіч, RU, Грігор'єв Євгеній Іосіфовіч, RU, Малінін Владімір Вікторовіч, RU, Рижак Галіна Анатольєвна, RU

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИА ПЕПТАЙДС", RU

(54) ПЕПТИД, ЩО МАЄ СТРЕСПРОТЕКТОРНУ ДІЮ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПЗИЦІЯ НА ЙОГО ОСНОВІ І СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Застосування пептиду глутаміл-аспартил-гліцин загальної формули: H-Glu-Asp-Gly-OH послідовності 1 [SEQ ID NO:1] як агента, що має стреспротекторну дію.

2. Фармацевтична композиція, що має стреспротекторну дію, яка **відрізняється** тим, що як активне начало містить ефективну кількість пептиду глутаміл-аспартил-гліцин загальної формули: H-Glu-Asp-Gly-OH послідовності 1 [SEQ ID NO:1] і фармацевтично прийнятний носій.

3. Фармацевтична композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вона знаходиться у формі, що підходить для парентерального або інтраназального введення.

4. Спосіб профілактики і/або лікування функціональних або стрес-індукованих порушень, що виникають при екстремальних впливах, який полягає у введенні пацієнту фармацевтичної композиції, що містить як активне начало ефективну кількість пептиду глутаміл-аспартил-гліцин загальної формули: H-Glu-Asp-Gly-OH послідовності 1 [SEQ ID NO:1] у дозі 0,01-100 мкг/кг маси тіла, принаймні один раз на день протягом періоду, необхідного для досягнення терапевтичного ефекту.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що введення здійснюють внутрішньом'язово або інтраназально крапельно.

(11) 92445
(24) 25.10.2010

(51) МПК
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61K 36/738 (2006.01)
A61K 36/73 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)

(21) a201004484 (22) 16.04.2010

(72) Гудзенко Олександр Павлович, Немайх Оксана Дмитрівна, Яковлева Лариса Василівна, Котов Андрій Георгійович, Бондар Сергій Іванович

(73) ГУДЗЕНКО ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, НЕМАЙХ ОКСАНА ДМИТРИВНА, ЯКОВЛЕВА ЛАРИСА ВАСИЛІВНА, КОТОВ АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, БОНДАР СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

(11) **92397** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61M 5/20**

(21) **a200815083** (22) **30.05.2007**

(31) **0610859.1**

(32) **01.06.2006**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2007/002002, 30.05.2007**

(72) Берроу-Уілльямс Тімоті Дональд, GB

(73) **ЦИЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТШНЛ, СН**

(54) **ІН'ЄКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Ін'єкційний пристрій, який містить: корпус, виконаний з можливістю такого вміщення шприца, який містить випускна насадку, що шприц є рухо- мим між відведеним положенням, в якому випускна насадка міститься всередині корпусу, і вису- неним положенням, в якому випускна насадка ви- ступає з корпусу через вихідний отвір; привід, який здійснює на шприц дію для просування шприца з відведеного положення в його висунене положення і витіснення вмісту шприца через ви- пускна насадку, який **відрізняється** тим, що мі- стить оправу шприца, що висувається разом із шпри- цом, обмежувальний компонент, який обмежує висування носія шприца, коли шприц досягає свого висунутого положення, і амортизуючий еле- мент, який здійснює амортизацію між оправою шприца і обмежувальним компонентом.

2. Ін'єкційний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що положення обмежувального компо- нента зафіксоване відносно корпусу.

3. Ін'єкційний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що обмежувальний компонент сформова- ний за одне ціле з корпусом.

4. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оправа шприца забезпечує сполучення між шприцом і обмежува- льним компонентом.

5. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шприц діє на оправу шприца для його висунення.

6. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що взаємодія оправи шприца і обмежувального компонента об- межує висунення шприца за його висунене поло- ження.

7. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оправа шпри- ца містить циліндричну секцію, що має зовнішній діаметр, і обмежувальний компонент містить ци- ліндричну секцію, що має внутрішній діаметр, при цьому зовнішній діаметр циліндричної секції оп- рави шприца менший, ніж внутрішній діаметр ци- ліндричної секції обмежувального компонента.

8. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оправа шприца додатково містить фланець із зовнішнім діамет- ром, який більший, ніж внутрішній діаметр обме- жувального компонента.

9. Ін'єкційний пристрій за п. 8, який **відрізня- ється** тим, що обмежувальний компонент взає- модіє з фланцем оправи шприца для обмеження його висунення, коли шприц приходить в його ви- сунене положення.

10. Ін'єкційний пристрій за п. 9, який **відрізняєть- ся** тим, що амортизуючий елемент розташований між обмежувальним компонентом і фланцем оп- рави шприца.

11. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що оправа шприца має перший кінець, через який проходить випускна на- садка шприца, при цьому амортизуючий елемент розташований на першому кінці.

12. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попере- дніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аморти- зуючий елемент виконаний за одне ціле або з оп- равою шприца, або з обмежувальним компонен- том.

13. Ін'єкційний пристрій за п. 12, який **відрізня- ється** тим, що амортизуючий елемент виконаний за одне ціле з оправою шприца.

14. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попере- дніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аморти- зуючий елемент має кільцеподібну форму.

15. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з поперед- ніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аморти- зуючий елемент є термопластичним еластомером.

16. Ін'єкційний пристрій за п. 15, який **відрізня- ється** тим, що амортизуючий елемент є матеріа- лом Santoprene®, матеріалом Evoprene® або по- ліуретаном.

17. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з попере- дніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додат- ково містить засіб для підтискання шприца з його висуненого положення у відведене положення.

18. Ін'єкційний пристрій за п. 17, який **відрізня- ється** тим, що оправа шприца містить опору для підтримування засобу для підтискання шприца.

19. Ін'єкційний пристрій за п. 18, який **відрізня- ється** тим, що засіб для підтискання шприца діє між обмежувальним компонентом і фланцем оп- рави шприца.

20. Ін'єкційний пристрій за п. 19, який **відрізня- ється** тим, що обмежувальний компонент містить ділянку із зменшеним внутрішнім діаметром, на яку діє засіб підтискання.

21. Ін'єкційний пристрій за будь-яким з поперед- ніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обмежу- вальний компонент є втулкою, яка, по суті, оточує оправу шприца.

(11) **92396** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61M 5/20**

(21) **a200815081** (22) **30.05.2007**

(31) **0610856.7**

(32) **01.06.2006**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2007/001999, 30.05.2007**

(72) Корріган Джозеф Пітер, GB

(73) **ЦИЛАГ ГМБХ ІНТЕРНЕТШНЛ, СН**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ІН'ЄКЦІЙ**

(57) 1. Пристрій для виконання ін'єкцій, що містить корпус, пристосований для розміщення в ньому шприца, забезпеченого випускним наконечником, розташованим на першому кінці шприца, при цьо- му шприц встановлений з можливістю перемі-

щення з відведеного назад положення, в якому випускний наконечник знаходиться в корпусі, у висунене положення, в якому випускний наконечник виступає з корпусу через вихідний отвір; привід, яким впливають на шприц для переміщення з його відведеного назад положення в його висунене положення і для випускання його вмісту через випускний наконечник; носій шприца для підтримки шприца при його переміщенні, причому носій шприца містить перший кінець, через який виступає випускний наконечник, і другий кінець, протилежний першому кінцю, носій шприца виконаний з можливістю обмеження переміщення шприца відносно носія шприца в напрямку від першого кінця носія шприца до другого кінця носія шприца.

2. Пристрій за п. 1, в якому шприц містить фланець на другому кінці шприца, протилежному першому кінцю шприца.

3. Пристрій за п. 2, в якому носій шприца містить, на його другому кінці, засіб для обмеження переміщення шприца відносно носія шприца в напрямку від першого кінця носія шприца до другого кінця носія шприца.

4. Пристрій за п. 3, в якому засіб для обмеження переміщення містить щонайменше один виступ на носії шприца для запобігання переміщенню шприца відносно носія шприца за межі номінальної відстані.

5. Пристрій за п. 4, в якому кожний виступ пристосований до розташування поруч з фланцем шприца, за допомогою чого запобігають будь-якому переміщенню шприца відносно носія шприца.

6. Пристрій за п. 4, в якому нижня сторона кожного виступу розташована на номінальній відстані над фланцем.

7. Пристрій за п. 3, в якому засіб для обмеження переміщення містить щонайменше один демпфувальний елемент.

8. Пристрій за п. 3, в якому демпфувальний елемент виконаний з можливістю підтискати шприц в напрямку від другого кінця до першого кінця носія шприца.

9. Пристрій за п. 8, в якому демпфувальний елемент містить підтискаючий засіб, виконаний з пружного матеріалу.

10. Пристрій за п. 9, в якому підтискаючий засіб виконаний в формі дуги з пружного матеріалу, де кожний кінець дуги прикріплений до носія шприца, а зовнішня опукла поверхня дуги розташовується поруч з фланцем шприца.

11. Пристрій за будь-яким одним з пп. 7-10, в якому носій шприца містить роз'єднувальний механізм для вивільнення приводу від впливу на шприц після випускання вмісту шприца і в якому демпфувальний елемент розташований в роз'єднувальному механізмі.

12. Пристрій за п. 11, в якому роз'єднувальний механізм виконаний в формі кільцевої частини, пристосованої до з'єднання з приводним елементом для від'єднання приводного елемента від приводу.

13. Пристрій за будь-яким одним з попередніх пунктів, в якому випускний наконечник містить

голку для підшкірних ін'єкцій, а шприц містить на голці знімний ковпачок для захисту голки.

A 62

(11) 92413
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A62C 2/00

(21) a200903807

(22) 02.08.2007

(31) 06122588.4

(32) 19.10.2006

(33) EP

(86) PCT/EP2007/058004, 02.08.2007

(72) Вагнер Ернст-Вернер, DE

(73) АМРОНА АГ, СН

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНЕРТИЗАЦІЇ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ЗАСІБ БЕЗПЕКИ

(57) 1. Пристрій для інертизації (1) для встановлення та підтримання заданого рівня інертизації у захищеному просторі (2), який має контролюватися, який включає: контрольовану систему інертного газу (10, 11, 12) для подачі інертного газу; систему підвідних трубопроводів (20), яка з'єднана з системою інертного газу (10, 11, 12), що з'єднана з захищеним простором (2) для подачі інертного газу, який забезпечений системою інертного газу (10, 11, 12) для вищезгаданого захищеного простору (2); та контрольний пристрій системи інертного газу (30), призначений для контролювання системи інертного газу (10, 11, 12) таким чином, щоб швидкість потоку інертного газу, який подається системою інертного газу, (10, 11, 12), набувала відповідного значення для встановлення та/або підтримання першого заданого рівня інертизації у захищеному просторі (2), який відрізняється тим, що також включає засіб безпеки (40, 41, 42, 43), сконфігурований для регулювання швидкості потоку інертного газу, який подається у захищений простір (2) у разі несправної роботи контролю системи інертного газу (10, 11, 12) або у разі виходу з ладу контрольної пристрою системи інертного газу (30), таким чином, щоб встановлювати і/або підтримувати другий заданий рівень інертизації у захищеному просторі (2), причому вищезгаданий засіб безпеки (40, 41, 42, 43) включає: принаймні один перший регульований відсічний клапан (41), підпорядкований системі підвідних труб (20) для розривання з'єднання, яке система підвідних труб (20) може створювати між системою інертного газу (10, 11, 12) та захищеним простором (2); принаймні одну систему перепускних труб (43), яка має другий регульований відсічний клапан (42) для створення обхідного з'єднання між системою інертного газу (10, 11, 12) та захищеним простором (2), причому обхідне з'єднання обходить перший регульований відсічний клапан (41); та контрольний пристрій засобу безпеки (40), призначений для перекривання першого відсічного клапана (41) та відкривання другого відсічного клапана (42) у разі несправної роботи контролю системи інертного газу (10, 11, 12) або виходу з ладу контрольної пристрою системи інертного газу (30), причому

система перепускних труб (43) призначена для регулювання швидкості потоку інертного газу, який подається у захищений простір (2) через систему перепускних труб (43) таким чином, щоб встановлювати і/або підтримувати другий заданий рівень інертизації всередині вищезгаданого захищеного простору (2).

2. Пристрій для інертизації за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб безпеки (40, 41, 42, 43) призначений, у разі, коли вимагається встановлення та/або підтримання другого заданого рівня всередині захищеного простору (2), для зниження максимальної швидкості потоку інертного газу, який подається у захищений простір, таким чином, щоб вміст кисню всередині вищезгаданого захищеного простору (2) не міг знизитися нижче другого заданого рівня інертизації.

3. Пристрій для інертизації за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система перепускних труб (43) включає ділянку (43а), яка має площу розрізу для ефективного потоку, призначену для регулювання швидкості потоку інертного газу, який подається у захищений простір (2) через систему перепускних труб (43) таким чином, щоб встановлювати і/або підтримувати другий заданий рівень інертизації у вищезгаданому захищеному просторі (2).

4. Пристрій для інертизації за п. 3, який **відрізняється** тим, що площа розрізу для ефективного потоку ділянки (43а) може регулюватися через контрольний пристрій засобу безпеки (40).

5. Пристрій для інертизації за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система перепускних труб (43) включає регулятор об'ємної витрати (44), який регулюється контрольним пристроєм засобу безпеки (40) для обмеження швидкості потоку інертного газу, який подається у захищений простір (2) через вищезгадану систему перепускних труб (43).

6. Пристрій для інертизації за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає принаймні один засіб виявлення кисню (50) для виявлення вмісту кисню у повітрі всередині захищеного простору (2), причому контрольний пристрій системи інертного газу (30) та/або контрольний пристрій засобу безпеки (40) є сконфігурованими для регулювання швидкості потоку інертного газу, який подається у захищений простір (2) залежно від вмісту кисню, виміряного у повітрі всередині вищезгаданого захищеного простору (2).

7. Пристрій для інертизації за п. 6, який **відрізняється** тим, що засіб виявлення кисню (50) включає певну кількість детекторів кисню, які діють паралельно, причому контрольний пристрій системи інертного газу (30) та/або контрольний пристрій засобу безпеки (40) є сконструйованими для встановлення швидкості потоку інертного газу, який подається у захищений простір (2), залежно від кожного з показників вмісту кисню, який видобувається з повітря захищеного простору (2) відповідними детекторами кисню.

8. Пристрій для інертизації за п. 7, який **відрізняється** тим, що контрольний пристрій системи інертного газу (30) та/або контрольний пристрій засобу безпеки (40) призначені для надсилання сигналу про несправну роботу та/або сигналу аварійної

зупинки для вимкнення системи інертного газу (10, 11, 12), коли принаймні один детектор кисню вказує на вміст кисню у повітрі всередині захищеного простору (2), який має відхилення, що полягає у перевищенні конкретного заданого значення відносно вмісту кисню, виміряного іншими детекторами кисню.

9. Пристрій для інертизації за будь-яким з пунктів з 6 по 8, який **відрізняється** тим, що засіб виявлення кисню (50) включає засіб виявлення кисню на основі аспірації.

10. Пристрій для інертизації за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що також включає засіб подачі свіжого повітря (60) для регульованої подачі свіжого повітря та/або кисню у захищений простір (2), причому засіб подачі свіжого повітря (60) може регулюватися через контрольний пристрій системи інертного газу (30) та/або контрольний пристрій засобу безпеки (40), в оптимальному варіанті залежно від вмісту кисню, виміряного у повітрі всередині захищеного простору (2).

11. Пристрій для інертизації за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система інертного газу (10, 11, 12) включає компресор навколишнього повітря (10) та з'єднаний з ним генератор інертного газу (11), причому контрольний пристрій системи інертного газу (30) призначений для регулювання швидкості потоку повітря, що створений компресором навколишнього повітря (10) таким чином, щоб швидкість потоку інертного газу, який забезпечений системою інертного газу (10, 11, 12), встановлювалася на належному рівні для встановлення та/або підтримання першого заданого рівня інертизації.

12. Пристрій для інертизації за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система інертного газу (10, 11, 12) включає акумулятор тиску інертного газу (12), причому контрольний пристрій системи інертного газу (30) призначений для контролювання регульованого редуктора тиску, який належить до акумулятора тиску інертного газу (12) і з'єднаний з системою відповідних труб (20) для встановлення та/або підтримання швидкості потоку інертного газу, який забезпечений системою інертного газу (10, 11, 12), на належному рівні для встановлення та/або підтримання першого заданого рівня інертизації.

13. Пристрій для інертизації за п. 12, який **відрізняється** тим, що включає регульований тиском клапанний вузол (14), який є відкритим у першому заданому діапазоні тиску і дозволяє наповнювати акумулятор тиску інертного газу (12) через систему інертного газу (10, 11, 12).

14. Пристрій для інертизації за п. 13, який **відрізняється** тим, що засіб безпеки включає систему перепускних труб (43), з'єднану з акумулятором тиску інертного газу (12).

15. Пристрій для інертизації за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший та/або другий заданий рівень інертизації можуть бути повним рівнем інертизації, базовим рівнем інертизації або рівнем доступності.

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

- (11) **92364** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B01D 39/20**
C22B 9/02
B22C 9/00
B22D 43/00
- (21) **a200804359** (22) **04.09.2006**
(31) **05108121.4**
(32) **05.09.2005**
(33) **EP**
(31) **06114007.5**
(32) **16.05.2006**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2006/008598, 04.09.2006**
(72) **Кассім Джума, GB**
(73) **СЮД-ХЕМІ ХАЙ-ТЕК СІРЕМІКС ІНК, US**
(54) **ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІЛЬТРУВАННЯ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ, СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ (ВАРІАНТИ) ТА ЗАСТОСУВАННЯ**
- (57) 1. Фільтрувальний пристрій для фільтрування розплавленого металу, який включає головну керамічну фазу у кількості принаймні 50 масових частин та другорядну вуглецеву фазу у кількості від 1 до 15 масових частин, що зв'язані фосфатною зв'язувальною речовиною, присутньою у кількості від 1 до 15 масових частин, причому керамічна фаза включає компонент, вибраний з групи, що включає глинозем, діоксид цирконію, циркон, кремнезем, оксид магнію, будь-який тип глини, тальк, слюду, карбід кремнію, нітрид кремнію або їх суміші або графіт.
2. Фільтрувальний пристрій за п. 1, у якому керамічна фаза включає бурий плавлений глинозем.
3. Фільтрувальний пристрій за п. 1 або 2, у якому вміст фосфатної речовини становить від 1 до 10 масових частин, краще 5 масових частин.
4. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, у якому вміст вуглецевої фази становить від 1 до 10 масових частин, краще 7 масових частин.
5. Фільтрувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який додатково містить керамічні та/або органічні волокна.
6. Фільтрувальний пристрій за п. 5, у якому вміст волокон становить від 0,1 до 20 масових частин, зокрема від 0,2 до 10 масових частин, краще 4 масові частини.
7. Фільтрувальний пристрій за п. 5 або 6, у якому довжина волокон становить від 0,1 мм до 5 мм, в оптимальному варіанті - від 0,1 мм до 1 мм.
8. Спосіб виготовлення керамічного фільтрувального пристрою для фільтрування розплавленого металу за будь-яким з пп. 1-7, у якому здійснюють етапи:

а) просочують піну, виготовлену з термопластичного матеріалу, гідросумішшю, яка містить фосфатний прекурсор, прекурсор вуглецевої фази та керамічний порошок,

б) висушують,

с) випалюють просочену піну у неокиснювальній та/або відновній атмосфері при температурі у межах від 500 до 1000 °С.

9. Спосіб за п. 8, у якому фосфатний прекурсор вибирають з групи, яка складається з фосфорної кислоти, фосфату натрію, орто- та монофосфату алюмінію, фосфату кальцію, фосфату магнію, фосфатовмісних солей, фосфатовмісних сполук та їх сумішей.

10. Спосіб за п. 8 або 9, у якому прекурсор вуглецевої фази перетворюють, принаймні частково або повністю, на стійку вуглецеву фазу.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, у якому застосовують термопластичну піну, яка містить поліуретан.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 8-11, у якому гідросуміш для просочування піни, виготовленої з термопластичного матеріалу, додатково містить волокна та необов'язково інші домішки.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, у якому висушування просоченої піни послідовно чергують з наступним одним або двома просочуваннями тією самою гідросумішшю, з наступним остаточним висушуванням.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, у якому як джерело вуглецевої фази застосовують графіт, кокс, пек, зокрема високоплавкий пек та/або смолу.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 8-14, у якому застосовують гідросуміш, яка містить
- фосфатний прекурсор у кількості від 1 до 15 масових частин,

- джерело вуглецевої фази у кількості від 5 до 90 масових частин,

- керамічний порошок у кількості від 5 до 90 масових частин,

- антиоксидант у кількості від 0 до 80 масових частин,

- волокна у кількості від 0 до 20 масових частин,

- органічну зв'язувальну речовину у кількості від 0 до 10, зокрема від 0,2 до 2 масових частин, та

- диспергатор у кількості від 0 до 4, зокрема від 0,1 до 2 масових частин.

16. Спосіб за п. 15, у якому керамічний порошок включає або переважно складається з глинозему, зокрема бурого плавленого глинозему, діоксиду цирконію, циркону, кремнезему, оксиду магнію, будь-якого типу глини, тальку, слюди, карбиду кремнію, нітриду кремнію або їх суміші.

17. Спосіб за п. 15 або 16, у якому як антиоксидант застосовують порошок металу, такого як сталь, залізо, бронза, кремній, магнію, алюміній, бор, борид цирконію, борид кальцію, борид титану та/або склоподібні фрити, які містять від 20 до 30 масових частин оксиду бору.

18. Спосіб виготовлення керамічного фільтрувального пристрою для фільтрування розплавленого металу за будь-яким з пп. 1-7, у якому здійснюють етапи:

а) пресують напіввологу суміш, яка містить фосфатний прекурсор, прекурсор вуглецевої фази та керамічний порошок, у гідравлічному пресі,

b) пресують суміш у формі диска або блока,
 c) виконують отвори у пресованій суміші з етапу b) у комбінованих або окремих етапах,
 d) випалюють перфорований виріб з етапу c) у неокиснювальній та/або відновній атмосфері при температурі у межах від 500 °С до 1000 °С.

19. Спосіб за п. 18, у якому як джерело вуглецевої фази застосовують графіт, кокс, пек, зокрема високоплавкий пек та/або смолу.

20. Спосіб за п. 18 або 19, у якому застосовують напіввологу суміш, яка містить:

- фосфатний прекурсор у кількості від 1 до 15 масових частин,
- джерело вуглецевої фази у кількості від 5 до 90 масових частин,
- керамічний порошок у кількості від 5 до 90 масових частин,
- антиоксидант у кількості від 0 до 80 масових частин,
- волокна у кількості від 0 до 20 масових частин,
- органічну зв'язувальну речовину у кількості від 0 до 10, зокрема від 0,2 до 2 масових частин, та
- диспергатор у кількості від 0 до 4, зокрема від 0,1 до 2 масових частин.

21. Спосіб за п. 20, у якому керамічний порошок включає або переважно складається з глинозему, зокрема бурого плавленого глинозему, діоксиду цирконію, циркону, кремнезему, оксиду магнію, будь-якого типу глини, тальку, слюди, карбиду кремнію, нітриду кремнію або їх суміші.

22. Спосіб за п. 20 або 21, у якому як антиоксидант застосовують порошки металів, таких як сталь, залізо, бронза, кремній, магнію, алюміній, бор, борид цирконію, борид кальцію, борид титану та/або склоподібні фрити, які містять від 20 до 30 масових частин оксиду бору.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 20-22, у якому застосовують напіввологу суміш, яка додатково містить пластифікатор у кількості від 0 до 2 масових частин та/або протиспінювач у кількості від 0 до 1 масової частини.

24. Застосування фільтрувального пристрою за будь-яким з пп. 1-7 для фільтрування розплавленої сталі.

тини мають форму псевдосфери, яка створена обертанням трактиси $Z(R)$:

$$Z(R) = F \ln \frac{F + \sqrt{F^2 - R^2}}{R} - \sqrt{F^2 - R^2},$$

де F - відстань від будь-якої точки на трактисі до осі z уподовж дотичної,

R - циліндрова координата.

2. Спосіб сепарації робочої рідини, який полягає в тому, що робочу рідину з магнітними або немагнітними домішками як у вигляді твердих частинок, так і у вигляді окремих молекул, прокачують через пристрій за п. 1, де завдяки геометричній формі сопла в молекулах рідини збуджують обертальний квантовий рух заряджених атомів, що приводить до зміни структури робочої рідини і зумовлює її сепарацію.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що робочою рідиною є вода, а при сепарації зменшують кількість домішок та змінюють фізичні і хімічні властивості води, а також одержують питну воду.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що очищена вода набуває біологічної та хімічної активності.

(11) **92425**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B01D 43/00
C02F 9/08

(21) **a200908687**

(22) 18.08.2009

(72) Кучеров Олександр Павлович, Паздрій Тетяна Леонідівна, Паздрій Ярослав Євгенович

(73) КУЧЕРОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, ПАЗДРІЙ ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА, ПАЗДРІЙ ЯРОСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ СЕПАРАЦІЇ РОБОЧОЇ РІДИНИ

(57) 1. Пристрій для сепарації робочої рідини, що має впускний канал, канал для очищеної рідини і канали для вилучення домішок, який відрізняється тим, що між впускним і випускними каналами розташоване сопло, в якому вхідна і вихідна час-

(11) **92314**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B01D 53/22
C01B 3/50 (2006.01)
B01D 67/00
B01D 71/00

(21) **a200608741**
(31) 200410021025.6
(32) 09.01.2004
(33) CN

(22) 07.01.2005

(86) PCT/GB2005/000041, 07.01.2005

(72) Хоу Шоуфу, CN, Джіанг Куї, CN, Лі Венъчжао, CN, Ху Хенгъонг, CN, Юань Лісянг, CN

(73) БП П.Л.С., ГВ, ДАЛЯНЬ ІНСТІТУТ ОФ КЕ-МІКАЛ ФІЗІКС, CN

(54) КОМПОЗИЦІЙНА МЕМБРАНА З ПАЛАДІЮ АБО СПЛАВУ ПАЛАДІЮ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Спосіб виготовлення двошарової композитної мембрани з металевого паладію або сплаву паладію, яка має пористу підкладку і власне мембрану з паладію або сплаву паладію, який відрізняється тим, що металевий паладій або сплав паладію по суті розташовано на зовнішній поверхні пористої підкладки таким чином, що утворені порами підкладки канали містять менш ніж 5 % від загальної маси паладію, представленого у всій композитній мембрані, і який включає послідовні стадії, на яких:

- 1) промивають та сушать пористу підкладку,
- 2) пори підкладки та можливі дефекти її поверхні заповнюють заповнювачем пор,
- 3) утворюють зародки обробленої підкладки за допомогою сенсibiliзації з використанням відновлюючого агента та активують зазначену підкладку з використанням розчину, що містить паладій,

4) на поверхню одержаної підкладки осаджують паладій або сплав паладію з розчину, формуючи двошарову мембрану,

5) сушать та

6) одержану мембрану піддають остаточній обробці, при цьому частково видаляють заповнювач, що знаходиться в каналах, утворених порами пористої підкладки, або зменшують його об'єм шляхом нагрівання, зокрема піролізом або випалюванням.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для надійного попереднього заповнення пор підкладки і можливих дефектів її поверхні заповнювачем пор і для запобігання проникненню паладію в пори при виконанні подальших стадій виготовлення мембрани стадію 2) виконують у вакуумі і переважно занурюють пористу підкладку в розчин заповнювача пор.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на стадії 3) пористу підкладку сенсibilізують у розчині SnCl_2 та активують у розчині PdCl_2 відповідно.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на стадії 4) паладій осаджують на поверхню підкладки шляхом занурення підкладки в розчин для нанесення покриття методом хімічного осадження.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що розчин для нанесення покриття методом хімічного осадження має наступний склад: $[\text{Pd}(\text{NH}_3)_2]\text{Cl}_2$, $\text{EDTK} \cdot 2\text{Na}$, $\text{NH}_2 \cdot \text{NH}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що мембрану сушать і потім кальцинують при температурі не менше 300°C .

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розміри частинок зазначеного заповнювача пор становлять менше 0,2 мкм, переважно менше 0,1 мкм, більш переважно менше 0,05 мкм.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як заповнювач пор використовують гелі, золі, колоїди або сполуки, що випадають в осад.

9. Спосіб за п. 8, у якому як заповнювач пор використовують Al-золь, Si-золь, Ti-золь, Zr-золь і/або Se-золь.

10. Спосіб за п. 8, у якому як заповнювач пор використовують колоїдний гідроксид, карбонати, переважно карбонати лужного металу і/або колоїдні карбонати, найбільш переважно колоїдні карбонати лужного металу.

11. Спосіб за п. 8, у якому як заповнювач пор використовують гідроксиди, що випадають в осад, карбонати лужних металів, що випадають в осад, і/або карбонати, що випадають в осад.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пориста підкладка вибрана з наступних пористих матеріалів: пористої нержавіючої сталі, пористого нікелю, пористого скла або пористої кераміки.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково після обробки пор підкладки заповнювачем пор на стадії 2) будь-який залишковий надлишок заповнювача пор, що знаходиться на поверхні підкладки, а не в утворе-

них порами підкладки каналів, видаляють шляхом очистки.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що заповнювач пор, що знаходиться в каналах пористої підкладки, утворених порами підкладки, на стадії 6) частково видаляють чи зменшують його об'єм шляхом піролізу.

(11) **92418**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B01F 3/00
B01F 7/16
B01F 15/02
B29B 7/00
B29C 47/10

(21) **a200906570**
(31) **A 1951/2006**
(32) **23.11.2006**
(33) **AT**

(22) **22.11.2007**

(86) **PCT/AT2007/000527, 22.11.2007**

(72) Венделін Герхард, АТ, Хакль Манфред, АТ, Файхтінгер Клаус, АТ

(73) **ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ**

(54) **ПРОЦЕС І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ДОБАВОК**

(57) 1. Процес введення або додавання несухих часткоподібних, зокрема несухих порошкоподібних, добавок або покривних речовин, що мають рідку або тверду, або напівтверду, або пастоподібну консистенцію, зокрема у формі суспензій або емульсій, зокрема зі збільшеною в'язкістю, до перемішаного фрагментованого або у вигляді часток матеріалу, що перемішують у контейнері (1), причому добавки додають нижче рівня матеріалу або часток матеріалу, які знаходяться у контейнері (1), який **відрізняється** тим, що добавки, зокрема високов'язкі добавки, додають в тій частині або на тому рівні контейнера (1), де частки матеріалу, що перемішують у контейнері (1), створюють найвищий тиск на бокову стінку контейнера (1).

2. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що добавки додають в середній третині рівня наповнення матеріалу в контейнері (1) або вирви перемішування, що утворюється при переміщенні шляхом обертання.

3. Процес за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що добавки додають через один або більше живильних пристроїв (10), які розташовані на внутрішній частині бокової стінки контейнера (1), або отворів у боковій стінці, які, зокрема, розподілені на периферії на одному рівні або розташовані у ряд, один над одним, які виконані у вигляді живильних отворів чи форсунок або отворів чи форсунок з дозуючими насосами у вигляді шестеренних або діафрагмових насосів.

4. Процес за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що рівень часток матеріалу, що утворюється при переміщенні, або рівень вирви перемішування при переміщенні матеріалу шляхом обертання підтримують в контейнері (1) таким, щоб

він завжди був вище живильних(ого) пристроїв(ю) (10).

5. Процес за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що добавки вводять або наносять на частки матеріалу за допомогою часток матеріалу, які переміщують і які зачіпають внутрішню поверхню бокової стінки контейнера (1) і живильні пристрої (10) або труться уздовж них.

6. Процес за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що перед введенням та/або під час введення добавок нагрівають матеріал, поміщений в контейнер (1), та/або окремо внутрішню частину або бокову стінку контейнера (1), щоб знизити в'язкість подаваних добавок і збільшити змочування.

7. Процес за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що добавки додають за допомогою можливого носія добавок у кількості від 0,01 до 20 мас. % від усієї ваги кінцевого продукту.

8. Процес за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що добавки додають в максимальній кількості, яка необхідна для змочування всієї поверхні матеріалу або часток матеріалу, що знаходяться у контейнері (1).

9. Пристрій для здійснення процесу за будь-яким з пп. 1-8, який містить принаймні один контейнер (1) з принаймні одним інструментом для перемішування, нагрівання або подрібнення (4), який, зокрема, виконаний з можливістю обертання навколо вертикальної осі і переміщення фрагментованого або у вигляді часток оброблюваного матеріалу, зокрема пластичного матеріалу, обертанням, причому передбачено принаймні один живильний пристрій (10) для несухих часткоподібних добавок, які мають рідку, тверду, напівтверду або пастоподібну консистенцію, зокрема у формі суспензій або емульсій, зокрема з підвищеною в'язкістю, зокрема для здійснення процесу за будь-яким з пп. 1-8, причому живильний пристрій (10) розташований нижче рівня матеріалу або часток матеріалу, які знаходяться у контейнері (1) під час операції, який **відрізняється** тим, що живильні пристрої (10) розташовані в тій області контейнера (1), де частки матеріалу, які при переміщенні, зокрема обертанні в контейнері (1), створюватимуть найвищий тиск на бокову стінку контейнера (1).

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що живильні пристрої (10) розташовані на внутрішній частині бокової стінки контейнера (1) або відкриті у контейнер (1), або сформовані на боковій стінці контейнера (1).

11. Пристрій за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що живильні пристрої (10) розподілені на одному рівні на периферії внутрішньої стінки контейнера (1), краще рівномірно, або в ряд один над одним.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що живильні пристрої (10) розташовані на рівні або на відстані від основи або перемішувального інструмента (4), причому живильні пристрої (10) постійно знаходяться нижче заданого процедурою рівня заповнення частками матеріалу, які знаходяться або обертатимуться в контейнері (1), або рівня вирви перемішування, фор-

мування якої передбачається під час переміщення часток матеріалу обертанням.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що живильні пристрої (10) розташовані на рівні середньої третини заданого процедурою рівня заповнення матеріалом контейнера (1) або передбачуваної вирви перемішування.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що живильні пристрої (10) виконані у вигляді випускних отворів або форсунок, зокрема з можливістю живлення за допомогою дозуючих насосів, зокрема шестеренних або діафрагмових насосів і, зокрема, з можливістю подання добавок в режимі краплі за краплею.

15. Пристрій за будь-яким з пп. 9-14, який **відрізняється** тим, що живильні пристрої (10) приєднані урівень з внутрішньою стінкою контейнера (1) і, зокрема, не виступають або виходять за внутрішню стінку контейнера (1) всередину контейнера (1).

16. Пристрій за будь-яким з пп. 9-15, який **відрізняється** тим, що передбачено принаймні один окремий нагрівач, який виконаний з можливістю окремо нагрівати внутрішню частину або бокову стінку контейнера (1) та/або живильні пристрої (10), та/або їхні живильні трубопроводи або живильні баки, щоб знизити в'язкість добавок, які подаються, і збільшити змочування бокової стінки контейнера (1).

17. Пристрій за будь-яким з пп. 9-16, який **відрізняється** тим, що поверхня внутрішньої частини контейнера (1) виконана незмочуваною або мінімально змочуваною для добавок, які передбачається подавати, зокрема з антиадгезивним покриттям чи тисненням.

18. Пристрій за будь-яким з пп. 9-17, який **відрізняється** тим, що передбачено декілька контейнерів (1), зокрема, послідовних, а живильні пристрої (10) розташовані принаймні у першому контейнері (1).

(11) 92320
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B01J 38/00
C07C 51/47 (2006.01)
B01J 39/00

(21) a200612758

(22) 31.03.2005

(31) 0410289.3

(32) 07.05.2004

(33) GB

(86) PCT/GB2005/001216, 31.03.2005

(72) Пул Ендрю Девід, GB, Сміт Стівен Джеймс, GB

(73) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB

(54) СПОСІБ РІДКОФАЗНОГО КАРБОНІЛЮВАННЯ

(57) 1. Спосіб рідкофазного карбонілювання здатного до карбонілювання реагенту, вибраного з метанолу і/або його реакційноздатного похідного з одержанням карбонілюваного продукту, вибраного з оцтової кислоти, ангідриду оцтової кислоти і їх сумішей, що включає контактування в реакційній зоні здатного до карбонілювання реагенту з монооксидом вуглецю в рідкій реакційній композиції, де зазначена рідка реакційна компози-

ція включає каталізатор карбонілювання, вибраний з іридію, родію і їхніх сумішей, метилйодид, сіль лужного або лужноземельного металу, здатну генерувати йодидні іони, й домішки кородуючих металів, де рідку реакційну композицію розділяють в зоні однократного рівноважного випарювання з одержанням парової фракції, що включає карбонілований продукт, і рідкої фракції, що включає розчин каталізатора карбонілювання, де зазначений розчин каталізатора карбонілювання включає каталізатор карбонілювання, лужний або лужноземельний метал і домішки кородуючих металів, і де щонайменше частину розчину каталізатора карбонілювання повертають в реакційну зону, який **відрізняється** тим, що розчин каталізатора карбонілювання, що повертається в реакційну зону, має знижений вміст домішок кородуючих металів і концентрацію лужного або лужноземельного металу в рідкій реакційній композиції контролюють контактуванням щонайменше частини розчину каталізатора карбонілювання з катіонообмінною смолою, активні ділянки якої частково насичені достатньою кількістю лужного або лужноземельного металу.

2. Спосіб за п. 1, у якому каталізатором є іридій або суміш іридію і родію.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому катіонообмінна смола є смолою сильнокислотного типу.

4. Спосіб за п. 3, у якому смола сильнокислотного типу є сульфований стиролдивінілбензолний співполімер або полімер фенолоформальдегідної поліконденсації.

5. Спосіб за п. 1, у якому катіонообмінна смола являє собою макропористу смолу або гелеву смолу.

6. Спосіб за п. 1, у якому смола частково насичена лужним металом.

7. Спосіб за п. 6, у якому лужним металом є літій або натрій.

8. Спосіб за п. 7, у якому насичення смоли літієм або натрієм складає від >0 до 60 % активних ділянок смоли.

9. Спосіб за п. 8, у якому насичення літієм або натрієм складає від 30 до 55 % активних ділянок смоли.

10. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор включає іридій, від >0 до 60 % активних ділянок смоли насичені літієм і концентрація літію в розчині карбонілювання складає від >0 до 150 ч. млн.

11. Спосіб за п. 1, у якому каталізатор включає іридій, від >0 до 60 % активних ділянок смоли насичені натрієм і концентрація натрію в розчині карбонілювання складає від >0 до 500 ч. млн.

12. Спосіб за п. 1, у якому розчин каталізатора карбонілювання одержують із процесу рідкофазного карбонілювання метанолу і/або метилацетату.

13. Спосіб за п. 12, у якому рідкофазне карбонілювання проводять у водних або по суті в безводних умовах.

14. Спосіб за п. 1, у якому розчин каталізатора карбонілювання одержують із процесу одержання оцтової кислоти і/або ангідриду оцтової кислоти в присутності родієвого каталізатора і солі лужного або лужноземельного металу, здатної утворювати йодидні іони.

15. Спосіб за п. 1, у якому розчин каталізатора карбонілювання одержують із процесу одержання оцтової кислоти в присутності іридієвого каталізатора і солі лужного або лужноземельного металу, здатної утворювати йодидні іони.

16. Спосіб за п. 15, у якому розчин каталізатора включає додатково промотор каталізатора.

17. Спосіб за п. 16, у якому промотор вибирають із групи, що включає рутеній, осмій і реній.

18. Спосіб за п. 1, у якому розчин каталізатора карбонілювання включає іридієвий каталізатор карбонілювання, метилйодид, воду, оцтову кислоту, метилацетат, щонайменше один промотор, вибраний з рутенію, ренію і осмію, та лужний метал і/або лужноземельний метал.

19. Спосіб за п. 1, де домішки кородуючих металів вибирають із групи, що включає залізо, нікель, хром, марганець і молібден.

20. Спосіб за п. 1, який здійснюють як безперервний процес.

B 04

(11) **92417** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** B04B 1/00

(21) **a200906122** (22) **15.06.2009**

(72) Карагяур Андрій Степанович, Скорик Анна Леонідівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **ЦЕНТРИФУГУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВІД ЗАВИСЛИХ РЕЧОВИН У ВИГЛЯДІ РОТОРА**

(57) Центрифугуючий пристрій для очистки від завислих речовин у вигляді ротора, що складений з робочої зони, яка утворена циліндричними вставками (2), з можливістю розділення робочої зони на секції (3), а також вузлів підводу та відводу рідини з робочої зони, який **відрізняється** тим, що додатково містить диски (4, 5), які закріплені на торцях циліндричних вставок (2) та виконані з можливістю їх утримання, при цьому в дисках виконані вузли підводу та відводу рідини з робочої зони, розташовані між секціями (3) та виконані в вигляді отворів (6), які утворені у відповідних частинах дисків (4, 5), які примикають до відповідних внутрішніх стінок секцій (3), а ширина частини дисків (4, 5) з отворами дорівнює третині ширини секції $\frac{\Delta r}{3}$, де кількість отворів в кожній секції відповідає умові:

$$n_i \cdot \frac{\ln \frac{1 - (i-1) \cdot r'}{1 - r' \cdot i}}{[1 - (i-1) \cdot r']^1 - [1 - r' \cdot i]^2} = \text{const},$$

де n_i - кількість отворів; i - номер секції (нумерація починається з зовнішньої сторони); $r' = \frac{\Delta r}{R}$;

Δr - ширина секції; R - зовнішній радіус центрифугуючого пристрою.

В 21

- (11) **92400** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B21B 31/00**
B21B 31/16
- (21) **a200900190** (22) **12.01.2009**
- (72) Артюх Віктор Геннадійович, Артюх Геннадій Васильович, Мазур Владлен Олегович
- (73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КОМПЛЕКТ ПОДУШОК ВАЛКІВ ПРОКАТНОЇ КЛІТІ**
- (57) 1. Комплект подушок валків прокатної кліті, який містить подушки опорних валків, в отворах яких розміщені подушки робочих валків з облицювальними планками, контактуючими з облицювальними планками отворів подушок опорних валків, який **відрізняється** тим, що оснащений фіксаторами, розташованими на бічних поверхнях подушок робочих валків по обидва боки від їх вертикальної осі з боку приводу й завалки та сполученими з рухомими важелями, розміщеними в проточках подушок робочих валків з можливістю дії через клиновий механізм, змонтований в установчих пазах тих же подушок, на облицювальні планки подушок робочих валків, виконаних з низькомодульного матеріалу.
2. Комплект подушок валків прокатної кліті за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксатор виконаний у вигляді корпусу з крізною осьовою проточкою і опорними поверхнями.
3. Комплект подушок валків прокатної кліті за п. 1, який **відрізняється** тим, що клиновий механізм утворений контактуючими між собою приводним та рухомим клинами.
4. Комплект подушок валків прокатної кліті за п. 1, який **відрізняється** тим, що в установчих пазах розміщені вставки з низькомодульного матеріалу з можливістю контакту з рухомими клинами та облицювальними планками подушок робочих валків.
5. Комплект подушок валків прокатної кліті за п. 1, який **відрізняється** тим, що облицювальні планки отворів подушок опорних валків встановлені по обидва боки від їх вертикальної осі.
6. Комплект подушок валків прокатної кліті за п. 1, який **відрізняється** тим, що як низькомодульний матеріал застосований поліамід, поліпропілен, поліетилен або поліуретан.

- (11) **92346** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B21B 37/28**
B21B 37/74
B21B 27/06
- (21) **a200713979** (22) **21.06.2006**
- (31) **10 2005 029 461.8**
- (32) **24.06.2005**
- (33) **DE**
- (86) **PCT/EP2006/063382, 21.06.2006**
- (72) Бергс Андреас, DE, Зімбекк Роберт, DE

- (73) **СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE, СМС СІМАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ОХОЛОДЖУВАЛЬНОГО ЗАСОБУ**

- (57) 1. Спосіб нанесення охолоджувального засобу (8) на прокатуваний матеріал (1) і/або на щонайменше один робочий валок (3) прокатної кліті (2) з осередком деформації (9), причому прокатуваний матеріал (1) прокатують за допомогою прокатної кліті (2), який **відрізняється** тим, що кількість охолоджувального засобу (8), який необхідно нанести, визначають залежно від потужності, що підводиться в осередок деформації, яку визначають як суму потужності щонайменше одного приводу прокатної кліті (2) і потужності вихідного натягу прокатуваного матеріалу (1) у прокатній кліті (2), за відрахуванням потужності вхідного натягу прокатуваного матеріалу (1) у прокатній кліті (2).
2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кількість охолоджувального засобу (8), який необхідно нанести, визначають пропорційно до потужності, що підводиться в осередок деформації (9).
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково визначають площинність прокатуваного матеріалу (1) по множині зон (11) у напрямку ширини (у) прокатуваного матеріалу (1), при цьому охолоджувальний засіб (8) наносять залежно від визначеного розподілу площинності розосереджено по множині зон (11) на прокатуваний матеріал (1) і/або на щонайменше один робочий валок (3).
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що включає такі кроки:
- i) встановлення загальної кількості охолоджувача, який необхідно нанести, залежно від потужності, що підводиться в осередок деформації (9),
- ii) встановлення кількостей охолоджувача для зон (11) залежно від розузгодження розподілу площинності,
- iii) визначення різниці кількостей охолоджувача шляхом порівняння суми встановлених згідно з кроком ii) кількостей охолоджувача із загальною кількістю охолоджувача, встановленою згідно з кроком i),
- iv) визначення додаткових складових кількостей охолоджувача для зон (11) на основі визначеної згідно з кроком iii) різниці кількостей охолоджувача з урахуванням верхньої і нижньої меж кількостей охолоджувача для зон (11),
- v) повторення кроків від ii) до iv), доки різниця кількостей охолоджувача згідно з кроком iii) не опуститься нижче попередньо заданого значення.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що охолоджувальний засіб (8) наносять на прокатуваний матеріал (1) за допомогою множини охолоджувальних сопел (5), розташованих у відповідності кожній зоні (11).
6. Машинозчитуваний носій даних, що містить записаний у ньому програмний код для здійснення кроків способу за п. 4 або п. 5 при виконанні його на керуючій обчислювальній машині (7).
7. Керуюча обчислювальна машина (7) для щонайменше однієї прокатної кліті (2), яка **відрізня-**

ється тим, що вона виконана зі здатністю зчитування носія даних за пунктом 6 і виконання записаного в ньому програмного коду.

8. Прокатна кліть (2), що містить систему охолодження (5, 10), систему вимірювання площинності (6) і керуючу обчислювальну машину (7) за пунктом 7, причому керуюча обчислювальна машина (7) зв'язана з системою вимірювання площинності (6) та системою охолодження (5, 10).

9. Прокатна кліть (2) за пунктом 8, причому система охолодження (5, 10) містить множину охолоджувальних сопел (5), розташованих на щонайменше одній балці (10).

(11) **92329** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B21C 47/24**
B21B 1/46
C21D 9/54

(21) **a200704299** (22) **21.10.2005**
(31) **04425805.1**
(32) **28.10.2004**
(33) **EP**

(86) **PCT/IT2005/000613, 21.10.2005**

(72) Арведі Джованні, ІТ, Маніні Лучано, ІТ, Сольді Джакомо, ІТ, Б'янкі Андреа Теодоро, ІТ

(73) **АРВЕДІ ДЖОВАННІ, ІТ**

(54) **СПОСІБ І ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ УЛЬТРАТОНКИХ СТАЛЕВИХ СТРИЧОК З ДВОМА ЛІНІЯМИ РОЗЛИВКИ ДЛЯ ОДНІЄЇ ЛІНІЇ НЕСКІНЧЕНОЇ ПРОКАТКИ**

(57) 1. Технологічна лінія для виготовлення гарячих сталевих стрічок з першою лінією (а) розливки та другою лінією (b) розливки тонких слябів товщиною, що дорівнює або є меншою за 100 мм, в якій лінію (а) розливки суміщено з лінією прокатки, що має рольганг (е) та чистовий прокатний стан (g), яка **відрізняється** тим, що включає

- першу пару пічних моталок (A1, A2) і другу пару пічних моталок B1, B2), причому пічні моталки розташовано одна над одною і першу пару (A1, A2) встановлено стаціонарно на першій лінії (а) розливки, а другу пару (B1, B2) встановлено на другій лінії (b) розливки з можливістю переміщення до першої лінії (а) розливки, причому кожна пара пічних моталок має внутрішній барабан для намотування або розмотування чорнових заготовок товщиною менше 30 мм,

- дільницю (d) для перемикання пічних моталок (A1, A2) першої пари для безперервної подачі чорнових заготовок до чистового прокатного стану (g) рольгангом (е),

- поперечну дільницю (k) для переміщення другої пари пічних моталок (B1, B2) з лінії (b) розливки на лінію (а) розливки під час серійного виробництва, та

- індукційну піч (f), розташовану між пічними моталками і чистовим прокатним станом (g).

2. Технологічна лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна лінія (а, b) розливки перед парами пічних моталок має відповідні ножиці (с, с'), одні з яких (с) встановлено на лінії (а) розливки і призначено як альтернативу іншим ножицям (с') на

лінії (b) розливки для різання чорнової заготовки під час серійного виробництва з переривчатою прокаткою.

3. Технологічна лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що за прокатним станом (g) містить летючі ножиці (i) із засобами їх вмикання для різання готової стрічки після досягнення заздалегідь визначеної ваги рулону під час нескінченного виробництва.

4. Технологічна лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дільницю (d) для перемикання пічних моталок виконано у вигляді термічно ізольованого рольгангу, аксіально суміщеного з лінією прокатки.

5. Технологічна лінія за п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить засіб для переміщення другої пари пічних моталок (B1, B2) на поперечній дільниці (k) для переміщення другої пари пічних моталок (B1, B2) одночасно з прокаткою чорнової заготовки з цієї пари і першої пари пічних моталок (A1, A2).

6. Технологічна лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рольганг (е) виконано з можливістю його пересування поперек лінії (а) розливки і прокатного стану (g) у напрямку, протилежному поперечній дільниці (k) для другої пари пічних моталок (B1, B2).

7. Спосіб виготовлення надтонких гарячих сталевих стрічок, який полягає в подачі тонких слябів товщиною, що дорівнює або є меншою за 100 мм, до однієї лінії прокатки від двох ліній розливки, одна з яких аксіально суміщена з цією лінією прокатки, який **відрізняється** тим, що в кожній лінії розливки обтискують заготовку з незатверділою серцевиною, здійснюють її подальше чорнове обтиснення, одержуючи сляб або чорнову заготовку товщиною менше 30 мм, потім її намотують на обертальний нагрівний засіб, після чого розмотують і прокатують,

при цьому застосовують лише одну лінію розливки з дільницею для перемикання без порушення безперервності для одержання надтонких стрічок товщиною менше 1,0 мм або

застосовують по черзі обидві лінії розливки, відрізають чорнову заготовку після її виходу з кожної лінії розливки та намотують її на обертальний нагрівальний засіб, переміщують цей обертальний нагрівальний засіб від лінії розливки, що не суміщена з лінією прокатки, до збігу його положення з лінією прокатки, розмотують чорнову заготовку, після чого обертальний нагрівальний засіб повертають у положення суміщення з лінією розливки, що не суміщена з прокатною лінією, а розмотану чорнову заготовку прокатують для одержання одиночних стрічок товщиною від 1,0 мм до 12,0 мм під час серійного виробництва.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що між обертальними нагрівальними засобами і чистовою прокаткою здійснюють індукційне нагрівання чорнової заготовки.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що температуру чорнової заготовки на кінці лінії розливки, у відповідності до намотування при часі виробництва одиночних стрічок підтримують на рівні приблизно 900 °С.

(11) **92427** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B21F 27/00**

(21) **a200908990** (22) **31.08.2009**
(72) Страхов Олександр Миколайович
(73) **СТРАХОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **СІТКА ДРОТОВА ТКАНА**

(57) 1. Сітка дротова тканина, що містить систему дротів основи й систему дротів утоку, які з'єднані взаємним полотняним переплетенням, яка **відрізняється** тим, що діаметр дроту утоку становить 0,5-0,8 діаметра дроту основи.
2. Сітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що діаметр дроту утоку становить, переважно, 0,63-0,66 діаметра дроту основи.

В 23

(11) **92432** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B23D 45/00**
B23D 47/00

(21) **a200913238** (22) **16.06.2008**
(31) **10 2007 028 417.0**
(32) **20.06.2007**
(33) **DE**
(86) **PCT/DE2008/000989, 16.06.2008**
(72) Шеферлінг Рудольф, DE
(73) **ГРЕНЦЕБАХ МАШІНЕНБАУ ГМБХ, DE**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДРІЗУВАННЯ НА ПЕВНУ ДОВЖИНУ ІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ВІДРІЗУВАННЯ НА ПЕВНУ ДОВЖИНУ ІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ**

(57) 1. Пристрій для відрізування на певну довжину ізоляційних матеріалів із мінеральної вати, отриманих у безперервному виробничому процесі, який має такі ознаки:
а) у верхній частині базової рами (9) розміщені два паралельні кареткові тримачі (1) з підвісною рейкою (21) для каретки (4), а у нижній частині базової рами (9) розміщений стрічковий конвеєр (15) для транспортування ізоляційного матеріалу і дві підвісні рейки (20) для засобу (12) відхилення притиснених роликів (5) стрічкового конвеєра (15),
b) на каретці (4) як засоби для відрізування ізоляційного матеріалу розміщені дві підвішені у вигляді маятника, оснащені незалежними приводами, дискові пили (6),
c) привід (3) каретки, привід (2) дискових пил, привід (14) балансирів та привід (13) стрічкового конвеєра (15) містять сервомотори;
d) відхилювальний засіб (12) виконаний зі здатністю опускання стрічкового конвеєра (15) у зоні дискових пил (6);
e) містить керуючий пристрій, виконаний зі здатністю регулювання процесу відрізування матеріалу відповідно до потужності ріжучих засобів та швидкості подачі матеріалу.

2. Пристрій для відрізування на певну довжину ізоляційних матеріалів із мінеральної вати, отриманих у безперервному виробничому процесі, який має такі ознаки:

а) у верхній частині базової рами (9) розміщені два паралельні кареткові тримачі (1) з підвісними рейками (21) для каретки (4), а у нижній частині базової рами (9) розміщений стрічковий конвеєр (15) для транспортування ізоляційного матеріалу і дві підвісні рейки (20) для засобу (12) відхилення притиснених роликів (5) стрічкового конвеєра (15);

b) на каретці (4) як засоби для відрізування ізоляційного матеріалу розміщені дві підвішені у вигляді маятника, оснащені незалежними приводами, дискові пили (6);

c) привід (3) каретки, привід (2) дискових пил, привід (14) балансирів та привід (13) стрічкового конвеєра (15) містять сервомотори;

d) відхилювальний засіб (12) виконаний зі здатністю опускання стрічкового конвеєра (15) у зоні дискових пил (6);

e) містить керуючий пристрій, виконаний зі здатністю регулювання процесу відрізування матеріалу відповідно до потужності ріжучих засобів та швидкості подачі матеріалу;

f) дискові пили (6) встановлені з можливістю переміщення по подвійній циклоїдальній траєкторії.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що напрямок руху дискових пил є зустрічним.

4. Пристрій за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як відрізувальний засіб містить лазер, причому непотрібні частини установки виключені без заміни, а відхилювальний засіб (12) має додатковий захист проти лазерних променів.

5. Пристрій за одним із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як відрізувальний засіб містить водоструминний пристрій високого тиску, причому непотрібні частини установки виключені без заміни, а відхилювальний засіб (12) має додатковий захист проти водяних струменів.

6. Спосіб відрізування на певну довжину ізоляційних матеріалів із мінеральної вати, отриманих у безперервному виробничому процесі, який має такі ознаки:

a) відрізування матеріалу здійснюють двома підвісними у вигляді маятника дисковими пилами (6), що мають окремі приводи;

b) положення підвісного тримача (1) та приводу (2) дискових пил (6) регулюють в напрямку руху матеріалу за допомогою каретки (4);

c) привід (3) каретки, привід (2) дискових пил, привід (14) балансирів та привід (13) стрічкового конвеєра (15) здійснюють сервомоторами;

d) за допомогою відхилювального засобу (12) здійснюють опускання стрічкового конвеєра (15) у зоні дискових пил (6);

e) процес відрізування матеріалу регулюють автоматично відповідно до потужності ріжучих засобів та швидкості подачі матеріалу;

f) керування дисковими пилами здійснюють таким чином, що дискові пили (6) рухаються по подвійній циклоїдальній траєкторії.

- (11) **92389** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B23K 9/20**
- (21) **a200813894** (22) **02.12.2008**
- (72) Патон Борис Євгенович, Драченко Микола Петрович, Калеко Давид Михайлович, Коротинський Олександр Євтихійович, Мацас Євген Євгенович, Пілянкевич Євген Олександрович
- (73) **ПАТОН БОРИС ЄВГЕНОВИЧ, ДРАЧЕНКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ, КАЛЕКО ДАВИД МИХАЙЛОВИЧ, КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТИХІЙОВИЧ, МАЦАС ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ, ПІЛЯНКЕВИЧ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ ПРИВАРЮВАННЯ ШПИЛЬОК**
- (57) 1. Апарат для приварювання шпильок, який складається з переносного енергетичного блока, що має блок зарядження конденсаторної батареї, послідовно приєднаний до конденсаторної батареї, і блок контролю напруги заряду, що приєднаний до блока зарядження конденсаторів і конденсаторної батареї, та ручного зварювального пістолета, що з'єднаний між собою зварювальним кабелем, який **відрізняється** тим, що між конденсаторною батареєю та зварювальним пістолетом послідовно приєднаний блок керування розрядом для обмеження виділення енергії, необхідної для зварювання шпильок визначеного діаметра.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що конденсаторна батарея складається із суперконденсаторів.
3. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що конденсаторна батарея з'єднана із блоками зарядження та керування розрядом з можливістю її швидкої заміни.

забезпечують випуск насадку (2) на аноді (3) як вихід для полум'я, створеного плазмовою дугою (10).

2. Спосіб за п. 1, у якому для створення потрібного стану плазми застосовують силу струму, рівну або більшу за 3 А.

3. Спосіб за п. 2, у якому застосовують імпульси з силою струму та тривалістю імпульсу, які достатні для підтримання умов, щодо температури та густини, необхідних для вироблення частинок у плазмі протягом періодів достатньої тривалості.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому плазмова дуга функціонує з достатньою кількістю імпульсів струму за одиницю часу.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому імпульси струму створюють за допомогою високовольтного джерела живлення, яке заряджає конденсатор, та контрольованого іскрового проміжку.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, у якому в плазмову дугу вводять додаткову енергію у формі високочастотної енергії, переважно на частоті або нижче частоти іонної плазми.

7. Спосіб за п. 6, у якому катод, бажано паладієвий катод, послідовно насичують певним ізотопом водню, а потім бомбардують іншим ізотопом, який є придатним для синтезу.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому умови для електронного потоку від матеріалу катода вибирають так, щоб зменшити електронний потік до мінімуму.

B 27

- (11) **92363** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B23K 10/00**
G21B 3/00
H05H 1/00
- (21) **a200804281** (22) **09.08.2006**
- (31) **05019473.7**
- (32) **07.09.2005**
- (33) **EP**
- (86) **PCT/EP2006/007882, 09.08.2006**
- (72) Райхманн Ріхард, DE, Барт Карл-Людвіг, DE
- (73) **ПУРРАТІО АГ, DE**
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) 1. Спосіб виробництва теплової енергії, у якому: забезпечують камеру згоряння (1) з анодом (3) та катодом (4), які виготовлені з металу, застосовують матеріал металевго катода, придатний для забезпечення можливості здійснення процесу синтезу у решітці металу, забезпечують газову атмосферу у камері згоряння (1) з матеріалу, який містить легкі вихідні матеріали, необхідні для ядерного синтезу, створюють плазмову дугу (10) шляхом забезпечення електричної енергії між електродами (3, 4), забезпечують високочастотну зміну, бажано у межах мікросекунд, стану потенціалів, напруг та струмів, які існують у плазмі та матеріалі катода, та

- (11) **92357** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B27M 3/04**

- (21) **a200801893** (22) **13.02.2008**
- (72) Скорбач Анатолій Павлович
- (73) **СКОРБАЧ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ПАРКЕТНИХ ПЛАНОК НАТЯЖНОЇ ПІДЛОГИ**
- (57) Спосіб з'єднання планок натяжної підлоги, що включає закріплення планок між собою за допомогою з'єднувальних елементів у вигляді еластичних шнурів, які протягують через наскрізні отвори, що виконані в повздовжніх гранях планок, після чого фіксують їх із забезпеченням натягу, який **відрізняється** тим, що як планки використовують паркетні планки, кожна з яких має вигляд вузької видовженої прямолинійної профільованої деталі, на повздовжніх гранях якої виконані відповідно паз і гребінь, які мають трапецієподібний профіль, причому наскрізні отвори, що проходять через паз і гребінь, розташовані з кроком, який вибрано в залежності від довжини планки, а нижня і верхня грані паркетної планки мають плоску поверхню з однаковою чистотою обробки.

В 29

- (11) **92309** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** B29C 33/00
B22C 9/00
- (21) **a200511197** (22) **25.11.2005**
(31) **04 52789**
(32) **26.11.2004**
(33) **FR**
(72) Пріжон Серж, FR, Дефрокур Крістіан, FR
(73) **СНЕКМА, FR**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИВАРНОГО СТРИЖНЯ**
(57) 1. Спосіб виготовлення ливарного стрижня, який має принаймні одну виїмку, зокрема для формування перегородки в лопатках турбомашини, який включає формування у формі для лиття стрижня із суміші, яка містить наповнювач з керамічних частинок та органічну зв'язуючу речовину, виїмання стрижня з форми для лиття, видалення зв'язуючої речовини та термічну обробку для здійснення тверднення стрижня, який **відрізняється** тим, що у формі для лиття формують стрижень без згаданої виїмки, а згадану виїмку виконують фрезуванням після виїмання його з форми для лиття перед термічною обробкою.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фрезування здійснюють послідовними проходами на товщину, яка знаходиться в інтервалі 0,1-2 мм.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фрезування здійснюють за допомогою фрези шляхом видалення стружки на принаймні тривісному і переважно чотиривісному або п'ятивісному фрезувальному станку.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фрезування включає стадію заокруглення ділянки між необробленою поверхнею ливарного стрижня та виїмкою.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що призначений для виготовлення ливарного стрижня, який містить певну кількість виїмок, форма для лиття яких містить ряд рухомих елементів, яких по кількості менше ніж виїмок у стрижні.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виїмка є наскрізним отвором, за допомогою якого після відливання утворюється розділювальна перегородка в охолоджувальному контурі лопатки турбомашини.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виїмка є наскрізним отвором, за допомогою якого після відливання утворюється розділювальна перегородка між двома отворами для проходження охолоджувальної текучої субстанції в задній кромці лопатки турбомашини.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виїмка не є наскрізним отвором, за допомогою якого після відливання утворюється деталь, що розділяє потік в контурі охолодження лопатки турбомашини.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фрезування здійснюють з використанням фрезувального інструмента, який має головку з діаметром, який знаходиться в інтервалі 0,3-0,8 мм, та з

гвинтовою стружковою канавкою, кут нахилу гвинтової лінії якої знаходиться в інтервалі 40-60°.

В 32

- (11) **92339** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** B32B 1/00
- (21) **a200710445** (22) **24.02.2006**
(31) **60/656,254**
(32) **25.02.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/US2006/006460, 24.02.2006**
(72) Вейнтріт Доналд Дж., US, Залескі Пітер, US, Франсуа Анрі, FR/US, Уорзос Френк А., US
(73) **СЬЮПІРІОР ГРАФАЙТ КО., US**
(54) **ДИСПЕРСНИЙ МАТЕРІАЛ, ЧАСТИНКИ ЯКОГО МІСТЯТЬ ІМПРЕГНОВАНЕ ГРАФІТОМ ПОКРИТТЯ**
(57) 1. Дисперсний матеріал, частинки якого містять імпрегноване графітом покриття, який **відрізняється** тим, що вибраний із групи, яка включає наповнювач для гравійного фільтру, гранульований бентоніт, розмолотий гільсоніт, карбонат кальцію, скляні кульки, мінеральну вату, подрібнений папір, металеві кульки, керамічні кульки, шкаралупи горіха, перемелену гуму, пластмасові кульки, білу слюду, обпалений нафтовий кокс і перліт.
2. Дисперсний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття містить зв'язуючу речовину, яка складається щонайменше з однієї природної, синтетичної, водорозчинної або органічної смоли.
3. Дисперсний матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що графіт вибраний з групи, що включає природний пластинчастий, синтетичний і аморфний графіти.
4. Дисперсний матеріал за п. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що розміри частинок графіту лежать в межах від 0,001 мікрон до 850 мікрон.
5. Дисперсний матеріал за п. 4, який **відрізняється** тим, що розміри таких частинок знаходяться в межах від 5 мікрон до 30000 мікрон.
6. Дисперсний матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що покриття містить органічну плівкотвірну смолу.
7. Дисперсний матеріал за п. 6, який **відрізняється** тим, що органічною плівкотвірною смолою є щонайменше одна речовина з групи, що включає поліуретанову, епоксидну і алкідну смоли.
8. Дисперсний матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що покриття містить плівкотвірний, водорозчинний полімер.
9. Дисперсний матеріал за п. 8, який **відрізняється** тим, що плівкотвірний, водорозчинний полімер є щонайменше одною речовиною з групи, що включає крохмаль, карбоксиметилцелюлозу, гідроксиетилцелюлозу і ХС-полімер.
10. Дисперсний матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що покриття містить смоляну дисперговану емульсію.

11. Дисперсний матеріал за п. 10, який **відрізняється** тим, що смоляна диспергована емульсія є щонайменше одною речовиною з групи, що містить латекс або акрилову смолу.

12. Дисперсний матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що покриття містить віск.

13. Дисперсний матеріал за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що покриття містить парафін.

(11) **92318**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B32B 9/04
A23B 4/00
A23L 3/34

(21) **a200611524**

(22) **04.04.2005**

(31) **60/559,350**

(32) **02.04.2004**

(33) **US**

(86) **PCT/US2005/011387, 04.04.2005**

(72) Сіджел Ден Г., US

(73) **КЕРВУД, ІНК., US**

(54) **УДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ УПАКОВКИ, ЯКИЙ ВИКЛИКАЄ І ПІДТРИМУЄ ПЕРЕВАЖНИЙ ЧЕРВОНИЙ КОЛІР СВІЖОГО М'ЯСА**

(57) 1. Пакувальна плівка для обробки сирого м'ясопродукту, що містить:

а) підкладку, придатну для контактування з м'ясопродуктом;

б) нанесений на одну сторону вказаної підкладки шар для обробки м'ясопродукту, яка **відрізняється** тим, що підкладка є киснебар'єрною, при цьому вказаний шар для обробки м'ясопродукту включає оксидазотну сполуку в кількості щонайменше 0,0008 мг на кв. дюйм (щонайменше 1,25 мг/кв. метр) для створення і підтримання бажаного кольору поверхні м'ясопродукту, що контактує з вказаним шаром, за відсутності кисню.

2. Пакувальна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оксидазотна сполука утворює оксид азоту при контактуванні з м'ясопродуктом.

3. Пакувальна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оксидазотна сполука є нітритом.

4. Пакувальна плівка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що оксидазотна сполука є нітритом натрію.

5. Пакувальна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оксидазотна сполука нанесена на поверхню шару для обробки м'ясопродукту.

6. Пакувальна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оксидазотну сполуку введено в шар для обробки м'ясопродукту.

7. Пакувальна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один додатковий шар, розташований на шарі для обробки м'ясопродукту.

8. Пакувальна плівка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що додатковий шар є адгезивом.

9. Пакувальна плівка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що адгезив містить оксидазотну сполуку.

10. Пакувальна плівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плівка виконана для вакуумного пакування м'ясопродукту.

11. Пакувальна місткість для обробки сирого м'ясопродукту, яка містить:

а) лоток, здатний утримувати в собі м'ясопродукт;

б) пакувальну плівку, розташовану над лотком для утримання в ньому м'ясопродукту; причому плівка містить підкладку, придатну для контактування з м'ясопродуктом, і нанесений на одну сторону вказаної підкладки шар для обробки м'ясопродукту, яка **відрізняється** тим, що підкладка є киснебар'єрною, при цьому вказаний шар для обробки м'ясопродукту включає азот-оксидну сполуку в кількості щонайменше 0,0008 мг на кв. дюйм (щонайменше 1,25 мг/кв. метр) для створення і підтримання бажаного кольору поверхні м'ясопродукту, що контактує з вказаним шаром, за відсутності кисню.

12. Місткість за п. 11, яка **відрізняється** тим, що місткість є вакуумною упаковкою.

13. Місткість за п. 11, яка **відрізняється** тим, що лоток додатково містить речовину, що містить оксидазотну сполуку.

14. Спосіб пакування і обробки сирого м'ясопродукту, який передбачає:

а) одержання плівки, що містить підкладку, придатну для контактування з м'ясопродуктом, і шар для обробки м'ясопродукту, нанесений на одну сторону вказаної підкладки; і

б) введення плівки у контакт з м'ясопродуктом для утворення упаковки цього м'ясопродукту, який **відрізняється** тим, що підкладка є киснебар'єрною, при цьому вказаний шар для обробки м'ясопродукту включає оксидазотну сполуку в кількості щонайменше 0,0008 мг на кв. дюйм (щонайменше 1,25 мг/кв. метр) для створення і підтримання бажаного кольору поверхні м'ясопродукту, що контактує з вказаним шаром, за відсутності кисню.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково передбачає стадію видалення кисню з простору між плівкою і м'ясопродуктом після введення плівки в контакт з м'ясопродуктом.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково передбачає стадію введення інших газів або суміші газів між плівкою і м'ясопродуктом після видалення кисню.

17. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що оксидазотну сполуку нанесено на поверхню шару для обробки м'ясопродукту.

18. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що оксидазотну сполуку введено в шар для обробки м'ясопродукту.

19. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково передбачає стадію видалення кисню з простору між плівкою і м'ясопродуктом перед введенням плівки в контакт з м'ясопродуктом.

20. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково передбачає стадію обробки м'ясопродукту оксидом азоту перед введенням плівки в контакт з м'ясопродуктом.

21. Вакуумно-упакований сирий м'ясопродукт, упакований у багат шарову пакувальну плівку, причому м'ясопродукт оброблений за допомогою його контактування з вказаною плівкою, що містить підкладку, придатну для контактування з м'ясопродуктом, і нанесений на одну сторону вказаної підкладки шар для обробки м'ясопро-

дукту, який **відрізняється** тим, що підкладка є киснебар'єрною, при цьому вказаний шар для обробки м'ясопродукту включає оксидазотну сполуку в кількості щонайменше 0,0008 мг на кв. дюйм (щонайменше 1,25 мг/кв. метр) для створення і підтримання бажаного кольору поверхні м'ясопродукту, що контактує з вказаним шаром, за відсутності кисню.

B 42

(11) **92391**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B42D 15/00
D21F 1/00
D21H 21/00
D21H 27/02

(21) **a200814054**

(22) 03.05.2007

(31) 0609053.4

(32) 08.05.2006

(33) GB

(86) PCT/GB2007/001618, 03.05.2007

(72) Хеслоп Джон Мартін, GB

(73) ДЕ ЛА РЮ ІНТЕРНЕТШЛ ЛІМІТЕД, GB

(54) **ОСНОВА ІЗ ЗАХИСТОМ, ЯКА МАЄ ВОДЯНИЙ ЗНАК, ТА ДОКУМЕНТ ІЗ ЗАХИСТОМ**

(57) 1. Основа із захистом, яка має волокнистий основний шар, який має нормальну щільність волокон, при цьому основний шар містить водяний знак, який складається з певної кількості літерно-цифрових символів, кожен з яких має темні і/або світлі ділянки, причому темні ділянки утворені нанесеними волокнами з щільністю, більшою за нормальну щільність волокон основи, і світлі ділянки утворені нанесеними волокнами з щільністю, меншою за нормальну щільність волокон основи, причому щільність волокон на будь-якій ділянці по суті є однаковою, так, що відсутня поступова зміна тону між світлими і темними ділянками, у якій кожна темна і світла ділянка примикає до принаймні однієї світлої і відповідно темної ділянки та до ділянки з нормальною щільністю волокон.

2. Основа із захистом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що темні ділянки мають товщину, більшу принаймні на 10 % товщини основного шару, який оточує водяний знак, а світлі ділянки мають товщину, меншу принаймні на 20 % товщини основного шару, який оточує водяний знак.

3. Основа із захистом за п. 2, яка **відрізняється** тим, що темні ділянки мають товщину, більшу принаймні на 15 % товщини основного шару, які оточують водяний знак, а світлі ділянки мають товщину, меншу принаймні на 25 % товщини основного шару, який оточує водяний знак.

4. Основа із захистом за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що темні ділянки водяного знака виготовлені тисненням на несучій поверхні, на якій виготовлена основа, а світлі ділянки виготовлені електростереотипією на несучій поверхні.

5. Основа із захистом за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що примикаючі ділянки сусідніх символів водяного знака сформовані з контрастуючих темних і відповідно світлих ділянок.

6. Основа із захистом за одним із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що кожен символ має світлі і темні ділянки.

7. Основа із захистом за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина темних ділянок лежить в інтервалі від 55 до 165 мікрон.

8. Основа із захистом за п. 7, яка **відрізняється** тим, що товщина темних ділянок лежить в інтервалі від 100 до 140 мікрон.

9. Основа із захистом за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина світлих ділянок лежить в інтервалі від 40 до 120 мікрон.

10. Основа із захистом за п. 9, яка **відрізняється** тим, що товщина світлих ділянок лежить в інтервалі від 35 до 110 мікрон.

11. Основа із захистом за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що волокнистий основний шар є папером.

12. Основа із захистом за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зміни товщини спричиняються змінами щільності волокон основного шару.

13. Основа із захистом за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що компонент, який змінює непрозорість, використано для підсилення контрасту непрозорості темних і світлих ділянок.

14. Основа із захистом за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що забарвлюючий компонент використано для зміни контрасту між темними і світлими ділянками.

15. Основа із захистом за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що або темні або/і світлі ділянки формують принаймні 25 % площі водяного знака.

16. Основа із захистом за п. 15, яка **відрізняється** тим, що темні ділянки і світлі ділянки формують 50 % площі водяного знака.

17. Документ із захистом, виготовлений з основи із захистом, за одним із попередніх пунктів.

18. Документ із захистом за п. 17, який **відрізняється** тим, що є банкнотою, цінним сертифікатом, пайовим сертифікатом, паспортом і подібним.

B 61

(11) **92390**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B61F 5/02

(21) **a200814014**

(22) 05.12.2008

(72) Голубенко Олександр Леонідович, Басов Геннадій Григорійович, Бурка Михайло Леонітович, Нестеренко Володимир Іванович, Мельник Павло Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) БІЧНА ОПОРА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Бічна опора рейкового транспортного засобу, що містить верхню і нижню опорні плити з розміщеним між ними роликів апаратом, блок гумометалевих елементів із центральною наскрізною порожниною, складений із семи елементів, і фіксатор, розташований у наскрізній порожнині блока гумометалевих елементів, яка **відрізняється** тим, що фіксатор виконаний дволанковим з рухомим кульовим зв'язком та містить встановлені з можливістю взаємодії напрямну та обмежувач, де зовнішню поверхню останнього виконано бочкоподібною з конічною поверхнею у основі.

(11) **92419**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B61K 9/00
B60B 37/00
G01B 5/14

(21) **a200906699** (22) **25.06.2009**

(72) Волошин Дмитро Ігорович, Носач Олександр Миколайович, Перешивайлов Сергій Віталійович

(73) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНІ МІЖ ПОВЕРХНЯМИ КОЛІСНОЇ ПАРИ**

(57) Пристрій для вимірювання відстані між поверхнями колісної пари, які насаджено на одну вісь, до складу якого входять штанга, рухома та нерухома втулки, пробки та гвинт рухомої втулки, який забезпечує нерухомість втулки відносно штанги після отримання вимірюваного розміру, який **відрізняється** тим, що використано максимальні шаблони профілів коліс, які закріплено до рухомої та нерухомої втулок за допомогою заклепок з'єднань, на штанзі нанесено двозначну шкалу, яка має два номінальні розміри, верхній та нижній, з можливістю вимірювання відстані між зовнішніми поверхнями гребенів коліс та між внутрішніми поверхнями ободів коліс.

B 62

(11) **92338**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B62B 5/00
B62B 3/14

(21) **a200710379** (22) **17.02.2006**

(31) **20 2005 002 710.3**
(32) **18.02.2005**
(33) **DE**
(31) **20 2005 002 711.1**
(32) **18.02.2005**
(33) **DE**
(31) **20 2005 002 713.8**
(32) **18.02.2005**
(33) **DE**

(31) **20 2005 002 714.6**

(32) **18.02.2005**

(33) **DE**

(31) **20 2005 015 212.9**

(32) **26.09.2005**

(33) **DE**

(31) **20 2005 015 689.2**

(32) **05.10.2005**

(33) **DE**

(86) **PCT/DE2006/000299, 17.02.2006**

(72) Зонендорфер Хорст, DE, Віт Франц, DE

(73) **ЗОНЕНДОРФЕР ХОРСТ, DE, ВІТ ФРАНЦ, DE**

(54) ПРОТИУГІННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІЗКА

(57) 1. Протиугінний пристрій для візка, в якому на керуючі елементи, що перебувають усередині протиугінного пристрою, впливають сили магнітного поля з боку магніту, що діє на протиугінний пристрій ззовні, причому сили, обумовлені цим магнітним полем, при деактивованому стані протиугінного пристрою діють так, що протиугінний пристрій приводиться в активований стан, а при активованому стані протиугінного пристрою сили, обумовлені цим магнітним полем, діють так, що протиугінний пристрій приводиться в деактивований стан, який **відрізняється** тим, що протиугінний пристрій містить:

- пускові елементи (17, 18), виконані з можливістю переміщення в пускове положення під дією сил, обумовлених цим магнітним полем,

- механічні керуючі елементи (2, 3, 5, 6), які взаємодіють з пусковим елементом,

що за допомогою тих самих механічних керуючих елементів (2, 3, 5, 6) передбачена можливість перемінного активування та деактивування протиугінного пристрою, причому послідовності рухів, виконуваних пусковим елементом і механічними керуючими елементами (2, 3, 5, 6) для активування і деактивування протиугінного пристрою, є по суті однаковими, а передбачений стопорний механізм (7, 8) виконаний з можливістю переведення за допомогою керуючих елементів (2, 3, 5, 6) в активний стан, в якому перебуває в першому положенні, при цьому стопорний механізм (7,8) виконаний з можливістю деактивування при повторному впливі на нього керуючих елементів (2, 3, 5, 6) - друге положення стопорного механізму (7, 8).

2. Протиугінний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що протиугінний пристрій виконаний таким чином, що в активованому стані протиугінного пристрою для того, щоб привести протиугінний пристрій в деактивований стан, досить більш слабкого діючого ззовні магнітного поля, ніж магнітне поле, необхідне для активації протиугінного пристрою.

3. Протиугінний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що протиугінний пристрій включає магніт (7b), що займає при активованому стані протиугінного пристрою таке положення, при якому його магнітне поле діє на пускові елементи (17, 18), і це магнітне поле посилює вплив діючого ззовні магнітного поля таким чином, що пускові елементи (17, 18) приводяться в пускове положення.

- (11) **92388** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B62B 9/00**
B62B 5/02
A61G 5/00
- (21) **a200813493** (22) 24.11.2008
(72) Воскобойников Ігор Григорович
(73) **ВОСКОБОЙНИКОВ ІГОР ГРИГОРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПЕРЕСУВАННЯ ПЕРЕСУВНОГО ЗАСОБУ ПО НЕРІВНІЙ, НАПРИКЛАД СХОДИНКОВІЙ, ПОВЕРХНІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІСНЕННЯ**
(57) 1. Спосіб пересування по нерівній, наприклад сходиноків, поверхні, який полягає у тому, що до користувача приєднують знизу ролики, нижні точки яких встановлюють у одній площині, та додаткову поверхню, кінці якої загнуті у бік, протилежний сходинокам, і якою охоплюють ролики, потім його піднімають і рухають, який **відрізняється** тим, що вказана додаткова поверхня виконана жорсткою і охоплює ролики вище їхніх нижніх точок.
2. Пристрій для пересування по нерівній поверхні, який виконано у вигляді переставних роликів, нижні точки яких встановлено у одній площині, приєднаних до користувача знизу, а також додаткової поверхні, встановленої із можливістю обертання в ній роликів, кінці якої загнуті у бік, протилежний сходинокам, який **відрізняється** тим, що додаткова поверхня є жорсткою, розміщена вище нижніх точок роликів, але не вище половини їхнього радіуса, і має вирізи для останніх.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що додаткова поверхня виконана у формі лижі й має вирізи для введення коліс із можливістю їхнього обертання.
4. Пристрій за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що має елементи відштовхування від нерівної поверхні.
5. Пристрій за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що елементами відштовхування є колеса.

В 63

- (11) **92422** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B63B 35/44**
E21C 45/00
E02B 17/00
- (21) **a200907696** (22) 21.07.2009
(72) Гацан Володимир Анатолійович, Гацан Олена Анатоліївна, Леонов Валерій Євгенович
(73) **ГАЦАН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, ГАЦАН ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА, ЛЕОНОВ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
(54) **ПЛАВУЧИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ГЛИБОКОВОДНОГО ВИДОБУТКУ СІРКОВОДНЮ ІЗ МОРСЬКОЇ ВОДИ І СПОСІБ ЗАПУСКУ ПЛАВУЧОГО КОМПЛЕКСУ**
(57) 1. Плавучий комплекс для глибоководного видобутку сірководню із морської води, що містить з'єднані між собою плавучу платформу і занурену

на технологічну глибину систему видобутку сірководню, гнучкі зв'язки, бетонний якір, вертикальну трубопровідну систему, оснащену системою видобутку сірководню, магістраль відкачування дегазованої води з насосом, систему збору сірководню, систему фільтрації сірководню, який **відрізняється** тим, що бетонний якір виконаний у вигляді донного фундаментного масиву, зв'язаного із плавучим комплексом у вигляді морської платформи підвищеної хвилястості в складі трьох збірно-розбірних модулів, тобто доку-понтон, опор і платформи-заводу, натягнутими вертикальними гнучкими зв'язками із покрово закріпленим на них комплексом якірних понтонів, вертикальна трубопровідна система виконана у вигляді сегментів, встановлених через отвори в якірних понтонах, довжина кожного цього сегмента дорівнює кроку якірних понтонів, причому її нижній сегмент має отвір для збору сірководню з незворотним клапаном, розташованим вище мулистого дна, а нижній отвір цього сегмента заглушений, ступенева система видобутку сірководню виконана у вигляді сукупності систем ступеневого пониження тиску, ступеневого відділення і ступеневого збору сірководню, причому кожний ступінь має елементи цих систем в складі насоса, турбодетандера з електрогенератором постійного струму і елемента системи збору сірководню, до того ж електрогенератори постійного струму всіх ступенів під'єднані до системи енергозабезпечення плавучого комплексу.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що кроки ступеневої системи видобутку сірководню дорівнюють 2500-450 м в залежності від глибини занурення елементів кожного ступеня.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що максимальна глибина занурення донного фундаментного масиву дорівнює 10000 м.

4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість вертикальних трубопровідних систем щонайменше дві.

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість опор щонайменше шістнадцять.

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплект якірних понтонів має в складі верхній і нижній якірні понтони.

7. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплект якірних понтонів має в складі верхній, проміжні і нижній якірні понтони.

8. Спосіб запуску плавучого комплексу для глибоководного видобутку сірководню із морської води, що включає установку плавучої платформи на визначеному місці морської поверхні над родовищем сірководню, встановлення бетонного якоря, зв'язаного гнучкими зв'язками із плавучою платформою на морське дно, встановлення вертикальної трубопровідної системи, оснащеної системою видобутку сірководню, який **відрізняється** тим, що перед установкою плавучого комплексу у вигляді морської платформи підвищеної хвилястості в складі збірно-розбірних модулів, тобто доку-понтон, опор, платформи-заводу, їх в транспортному положенні, в розібраному стані із комплексом якірних понтонів і донним фундаментним масивом, закріплених під днищем доку-понтон,

доставляють на місце розташування родовища сірководню, а при встановленні цієї морської платформи на місці видобутку сірководню платформу-завод відводять після занурення доку-понтону вбик і встановлюють опори на доці-понтоні після його виринання, заводять платформу-завод під виринання доку-понтону і кріплять платформу-завод до опор, встановлюють донний фундаментний масив на глибину кроку нижнього якірного понтону за допомогою вертикальних гнучких зв'язків, закріплюють нижній якірний понтон до цих вертикальних гнучких зв'язків на цьому рівні і занурюють його на глибину кроку проміжного якірного понтону, закріплюють проміжний якірний понтон до цих вертикальних гнучких зв'язків на цьому рівні, після встановлення на морське дно донного фундаментного масиву занурюють і закріплюють до натягнутих вертикальних гнучких зв'язків верхній якірний понтон на його крок, а при встановленні вертикальної трубопровідної системи і оснащення її системами ступеневого пониження тиску, ступеневого відділення і ступеневого збору сірководню, послідовно виконують наступні дії, опускають по направляючому тросу сегменти вертикальної трубопровідної системи з врахуванням кроку розташування якірних понтонів, послідовно починаючи із нижнього сегмента із отвором для забору сірководню, оснащеним незворотним клапаном і заглушеним нижнім отвором, опускають по чергово сегменти вертикальної трубопровідної системи оснащені елементами систем ступеневого пониження тиску морської води, ступеневого відділення і ступеневого збору сірководню в складі насоса, турбодетандера із електрогенератором постійного струму і елемента системи збору сірководню, при цьому також покроково встановлюють системи управління і енергозабезпечення, під'єднують верхній кінець цієї сегментної вертикальної трубопровідної системи до магістралі відкачування дегазованої морської води із збірником і фільтрами грубого і тонкого очищення дегазованої морської води і трубопроводом відводу її під поверхню моря, під'єднують ступеневу систему збору сірководню до газгольдера із фільтрами грубого і тонкого очищення сірководню від парів води та солей, подають очищений сірководень в систему платформа-завод на переробку.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що турбодетандер нижнього ступеня має потужність відділення сірководню щонайменше в сім раз вищу, ніж турбодетандер верхнього ступеня.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що тонке очищення дегазованої морської води від нафтопродуктів здійснюють за допомогою сорбенту Уніполімер.

(32) 13.01.2005

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2006/000139, 10.01.2006

(72) Бауер Ральф, DE, Гріммельсен Юрген, DE

(73) РОТИНОР ГМБХ, DE

(54) МОТОРНИЙ ПЛАВЗАСІБ З ПРИСТРОЄМ КЕРУВАННЯ

(57) 1. Моторний плавзасіб з пристроєм (1) керування і з вузлом (30) приводу, який містить гребний гвинт, що приводиться в дію електродвигуном (31), причому електродвигун (31), керуючий блок (10), керування (20) двигуном, керування (50) акумулятором і акумулятор (60) розташовані в одному корпусі, а гребний гвинт розташований в проточному каналі в корпусі, при цьому керуючий блок (10), керування (20) двигуном і керування (50) акумулятором за допомогою керованого пристроєм (1) керування комунікаційного пристрою сполучені каналом передачі даних, який **відрізняється** тим, що керований комунікаційний пристрій містить системну шину (43) для обміну даними.

2. Плавзасіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у виконаному з можливістю роз'єднання високоамперного рознімі (40) передбачені контакти (41) передачі даних і контакти (42) передачі потужності.

3. Плавзасіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що системна шина (43) виконана як двопровідна система з двоспрямованою роздільною передачею сигналу.

4. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що керований комунікаційний пристрій містить пристрій передачі RS-485.

5. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що керуючий блок (10) виконаний як задавач, а керування (20) двигуном і керування (50) акумулятором - як виконавчі модулі.

6. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що для обміну даними між пристроєм (1) керування і сервісним пристроєм передбачений безпроводний інтерфейс.

7. Плавзасіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що безпроводний інтерфейс виконаний як двоспрямований інтерфейс (70) інфрачервоного випромінювання або як інший оптичний інтерфейс.

8. Плавзасіб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що для безпроводного інтерфейсу передбачений метод часового ущільнення із змінною часовою решіткою для передавача і приймача.

9. Плавзасіб за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що для керованого комунікаційного пристрою передбачене завантажуване програмне забезпечення для передачі даних по безпроводному інтерфейсу.

10. Плавзасіб за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що для передачі даних по безпроводному інтерфейсу передбачені дозволи на доступ.

11. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що для доступу до внутрішніх параметрів, результатів вимірювання, налаштувань і програмних можливостей передбачені дозволи на доступ.

12. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що керування (20) двигуном містить щонайменше один світловий датчик (21) і мінімум один водний датчик (23).

(11) 92336
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B63C 11/46
A63B 35/00

(21) a200709182
(31) 10 2005 001 817.3

(22) 10.01.2006

13. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що керування (50) акумулятором містить щонайменше один світловий датчик (52) і мінімум один водний датчик (53).

14. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що в пристрої (1) керування передбачені водонепроникні сховані органи керування.

15. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що в керуванні (60) акумулятором передбачений акустичний тривожний пристрій (54).

16. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що в пристрої (1) керування передбачений пристрій обліку часу, що впливає на блок (30) приводу.

17. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що в пристрої (1) керування передбачений щонайменше один датчик (17) напорі води.

18. Плавзасіб за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що керуючий блок (10) містить щонайменше одну рукоятку (15, 16) з датчиком (18) рукоятки, при цьому датчик (18) рукоятки складається з рухомо змонтованого в підшипниках постійного магніту, який знаходиться в активному зв'язку з двома датчиками магнітного поля.

19. Плавзасіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що для аналізу даних сигналів двох датчиків магнітного поля в датчику (18) рукоятки передбачене виявлення помилок шляхом формування сумарного сигналу з обох сигналів датчиків магнітного поля.

20. Спосіб експлуатації пристрою (1) керування моторного плавзасобу з вузлом (30) приводу, що містить гребний гвинт, який приводиться в дію електродвигуном (31), причому електродвигун (31), керуючий блок (10), керування (20) двигуном, керування (50) акумулятором і акумулятор (60) розташовані в одному корпусі, і при цьому гребний гвинт розташований в проточному каналі в корпусі, а між керуючим блоком (10), керуванням (20) двигуна і керуванням (50) акумулятора забезпечена передача даних за допомогою керованого комунікаційного пристрою, який **відрізняється** тим, що передачу даних і передачу потужності проводять за допомогою виконаного з можливістю роз'єднання високоамперного розніму (40).

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що при перериванні або несправності керованого комунікаційного пристрою більш тривалих, ніж три секунди, керування (50) акумулятором повністю вимикає напругу в високоамперному рознімі (40).

22. Спосіб за п. 20 або 21, який **відрізняється** тим, що при зупиненому електродвигуні (31) керування (50) акумулятором подає у високоамперний рознім (40) максимум 16 вольт при обмеженні струму 500 мА.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 20-22, який **відрізняється** тим, що в пристрої (1) керування зберігаються відомості діагностування про екстремальні значення щонайменше одного зі станів температури, електричного струму і напорі води, а також щонайменше про одну з подій розкривання пристрою, проникнення води, збою приводу і похибки датчика.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 20-23, який **відрізняється** тим, що при розпорядженні про необхідну зупинку по системній шині (43) керуючим блоком (10) посиляється на керування (20) двигуном команда до зупинки електродвигуна (31), при цьому керуючий блок (10) запитує по системній шині (43) частоту обертання електродвигуна (31), причому при зафіксованій при цьому частоті обертання більше нуля вимикається потужнісний каскад (25) керування (20) двигуном, а при зафіксованій після цього частоті обертання більше нуля незалежним від системної шини (43) сигналом (26) аварійного відключення вимикається живильна напруга керування (20) двигуном.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 20-24, який **відрізняється** тим, що для транспортування моторного плавзасобу при приєднаному зарядному пристрої через керуючий блок (10) подається сигнал на керування (50) акумулятором, після чого керування (50) акумулятором перевіряє ступінь зарядки акумулятора (60) і при стані зарядки більше ніж 10 % максимальної ємності сигналізує про похибку, а при стані зарядки менше ніж 10 % максимальної ємності запускає процес заряджання до 10 % максимальної ємності.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 20-25, який **відрізняється** тим, що для транспортування моторного плавзасобу від керуючого блока (10) по системній шині (43) на керування (50) акумулятором передається команда до переходу в транспортний стан,

при цьому керування (50) акумулятором відключає робочу напругу з високоамперного розніму (40),

в керуванні (50) акумулятором відключаються від живлення всі компоненти, крім контролера (55) безпеки.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 20-26, який **відрізняється** тим, що в транспортному стані контролер (55) безпеки контролює напругу і температуру акумулятора (60), а також світловий датчик (62).

28. Спосіб за будь-яким з пп. 20-27, який **відрізняється** тим, що в транспортному стані контролер (55) безпеки контролює напругу в зарядній муфті (51), і при з'єднанні із зарядним пристроєм перемикає керування (50) акумулятором в стан нормального режиму роботи.

В 64

(11) 92446
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B64C 3/50 (2006.01)
B64C 3/00
B64C 9/00

(21) a201005451 (22) 05.05.2010
(72) Гайдамаченко Юрій Вікторович
(73) ГАЙДАМАЧЕНКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ
(54) РУЛОННИЙ ДЕФЛЕКТОР ЗАКРИЛКА

(57) Рулонний дефлектор закрilка, який складається з рулона полотна (1), розробленого з міцної сітки

(загерметизованої або ні), або з іншого міцного матеріалу, закріплений однією стороною на валу (2), а іншою стороною закріплений на щільному профілі (3), який рухомо закріплений на кронштейнах закріпка, який **відрізняється** тим, що дефлектор виконаний з можливістю, при випуску, прибиранні або повороту закріпка, розмотувати або намотувати на вал (автоматично або пілотно) полотно (1) на задану величину, збільшуючи або зменшуючи площу і кривизну поверхні полотна, відповідно регулюючи підйомну силу крила в цілому.

B 65

- (11) **92366** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B65D 5/00**
B65D 5/44
- (21) **a200804993** (22) **14.09.2006**
(31) **20 2005 014 737.0**
(32) **19.09.2005**
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2006/008985, 14.09.2006**
(72) **Д'Амато Джанфранко, ІТ**
(73) **СЕДА С.П.А., ІТ**
(54) **КОНТЕЙНЕР І ЗАГОТОВКА ДЛЯ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
(57) 1. Контейнер (1) для транспортування харчових продуктів, що містить верхню і нижню половини (2, 3), які з'єднані одна з одною з можливістю повороту між закритим і відкритим положеннями (4) і кожна з яких містить плоску донну та/або кришкову стінку (5, 6) і бічні стінки (7, 8, 9, 10), що проходять від них по суті похило вгору або вниз і назовні відносно іншої половини (2, 3), який **відрізняється** тим, що донна та/або кришкова стінка (5, 6) щонайменше місцями виконана подвійною, бічні стінки (7, 8), що примикають до поворотних бічних стінок (9), виконані подвійними, для формування подвійних донної та/або кришкової стінок між двома протилежними, особливо подвійними бічними стінками (7, 8), проходить друга донна та/або кришкова стінка, другі донні та/або кришкові стінки (15, 16) з'єднані особливо по нижніх краях (19, 20) ділянок (17, 18) внутрішньої стінки, що відігнуті всередину контейнера і відносяться до протилежних бічних стінок (7, 8).
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні стінки половин (2, 3) контейнера, звернені одна до одної, з'єднані одна з одною з можливістю повороту по суті уздовж кромки (11, 12) їхнього вільного краю з утворенням поворотної лінії (13).
3. Контейнер за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що поворотна лінія (13) має центральну розділову лінію (14), що проходить уздовж кромки (11, 12) вільного краю.
4. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розділова лінія (14) виконана по суті хвилястою.

5. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нижні краї (19, 20) ділянок (17, 18) внутрішньої стінки розташовані на відстані від донної та/або кришкової стінки (5, 6).
6. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що друга донна та/або кришкова стінки (15, 16) сформовані з двох з'єднаних одна з одною неповних стінок (21-24), виступаючих від протилежних ділянок (17, 18) внутрішньої стінки.
7. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що неповні стінки (21-24) з'єднані одна з одною уздовж крайових ділянок (25), орієнтованих у напрямку одна до одної.
8. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що крайові ділянки (25) виконані ступінчастими по суті з вертикальних і горизонтальних стінок (26, 27) ступеня, причому горизонтальні стінки (27) ступеня крайових ділянок (25) з'єднані одна з одною.
9. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що горизонтальна стінка (27) ступеня знаходиться у контакті з внутрішньою стороною (28) відповідної донної та/або кришкової стінки (5, 6) і особливо приклеєна до неї.
10. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що бічна стінка, особливо протилежна бічній поворотній стінці (9), сформована у вигляді закриваючої бічної стінки (10), що у закритому положенні з'єднує з можливістю роз'єднання нижню половину (3) контейнера з його верхньою половиною (2).
11. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що від бічних країв (13) поворотної бічної стінки (9) та/або закриваючої бічної стінки (10) виступають клейкі фланці (32, 33), з'єднані з внутрішніми сторонами (31) решти бічних стінок (7, 8).
12. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше закриваюча бічна стінка (10) нижньої половини (3) контейнера і відповідна бічна стінка (10) верхньої половини (2) контейнера виконані увігнутими у середину.
13. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що клейкі фланці (35), з'єднані з внутрішньою стороною закриваючої та/або поворотної бічної стінки (10, 9), виступають від бічних країв (34) ділянки (29, 17, 18) зовнішньої стінки та/або внутрішньої стінки відповідних подвійних бічних стінок (7, 8).
14. Контейнер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний з цілісної заготовки (40).
15. Цілісна заготовка (40) для виготовлення контейнера (1) за будь-яким із попередніх пунктів, що містить донну і кришкову ділянку (36, 37), з'єднані одна з одною за допомогою своїх відповідних ділянок (38, 39) поворотної бічної стінки, яка **відрізняється** тим, що щонайменше донна та/або кришкова ділянка (36, 37) містить щонайменше одну ділянку (41) бічної стінки з примикаючою до нього ділянкою (42) внутрішньої бічної стінки і додатковою ділянкою (43, 44) другої донної та/або

кришкової стінки, а ділянка (43, 44) другої донної та/або кришкової стінки виступає від ділянок (42) внутрішньої бічної стінки протилежних ділянок (41) бічної стінки.

16. Заготовка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що між ділянкою (41) бічної стінки і ділянкою (36, 37) першої донної та/або кришкової стінки сформовані лінії згинання.

17. Заготовка за одним із пп. 15 або 16, яка **відрізняється** тим, що між ділянкою (42) внутрішньої бічної стінки і ділянкою (43, 44) другої донної та/або кришкової стінки сформовані, особливо частково прорізані, лінії (45) згинання.

18. Заготовка за будь-яким із пп. 15-17, яка **відрізняється** тим, що на вільних краях (47, 48) ділянки (43, 44) другої донної та/або кришкової стінки сформовані лінія (49) часткового розрізу і лінія (50) згинання відповідно для формування вертикальних і горизонтальних стінок (27, 26) ступеня.

19. Заготовка за будь-яким із пп. 15-18, яка **відрізняється** тим, що між ділянками (38, 39) поворотної бічної стінки уздовж їхньої з'єднувальної лінії виконана хвиляста розділова лінія (40), продовжена в обох бічних напрямках лініями (51) часткового розрізу і потім лініями (52) згинання.

20. Заготовка за будь-яким із пп. 15-19, яка **відрізняється** тим, що ділянка (53) закриваючої бічної стінки, що виступає від ділянки (36) першої донної стінки, на вільних бічних краях (54) має відповідну виїмку (55) клямки.

21. Заготовка за будь-яким із пп. 15-20, яка **відрізняється** тим, що від ділянки (41, 42) зовнішньої та/або внутрішньої бічної стінки в бічному напрямі щонайменше з одного боку виступає клейкий фланець особливо з виїмкою (56) клямки, відповідною виїмці клямки ділянки (53) закриваючої бічної стінки.

22. Заготовка за будь-яким із пп. 15-21, яка **відрізняється** тим, що ділянка (41, 42) зовнішньої та/або внутрішньої бічної стінки кришкової ділянки (37) на одному краю має зачіп, що замикається (57, 58).

якого $R_0=0,9 R$, де R - радіус сполучення внутрішньої поверхні верхньої полиці боковини риштака з вертикальною стінкою боковини, при цьому стовщення кінця скребка радіусом R_0 виступає над плоскою поверхнею кінця скребка на величині

$$\alpha = \frac{R_0}{3}.$$

B 66

(11) **92305** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** B66B 11/00

(21) **a200502805** (22) **01.10.2003**

(31) **20021959**

(32) **04.11.2002**

(33) FI

(86) **PCT/FI2003/000713, 01.10.2003**

(72) Мусталахті Йорма, FI, Ауланко Еско, FI

(73) **КОНЕ КОРПОРЕЙШН, FI**

(54) **ЛІФТ**

(57) 1. Ліфт без противаги і переважно без машинного приміщення, в якому підйомну машину (10) уведено за допомогою тягового шків (11) в зачеплення із комплектом підйомних канатів (3), які щонайменше частково підтримують кабінку (1) ліфта і слугують засобом її переміщення, який **відрізняється** тим, що кабінку ліфта підвішено на підйомних канатах (3) за допомогою щонайменше одного відповідного блока (13, 14), від обода якого підйомні канати йдуть вгору від обох боків, і щонайменше одного відповідного блока (7, 5), від обода якого підйомні канати йдуть вниз від обох боків відповідного блока, а на одному боці кабінки ліфта (1) розташовано напрямні рейки (2).

2. Ліфт за п. 1, який **відрізняється** тим, що один кінець підйомних канатів закріплено суттєво нерухомо відносно кабінки ліфта з можливістю переміщення разом з кабінкою ліфта.

3. Ліфт за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один кінець підйомних канатів закріплено суттєво нерухомо відносно шахти ліфта.

4. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має щонайменше два відповідних блока, від яких підйомні канати відходять угору, і щонайменше два відповідних блока, від яких підйомні канати відходять униз.

5. Ліфт за п. 4, який **відрізняється** тим, що як кількість відповідних блоків, від яких підйомні канати відходять угору, так і кількість відповідних блоків, від яких підйомні канати відходять униз, становить 3, 4 або 5.

6. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обидва кінці підйомних канатів закріплено суттєво нерухомо відносно шахти ліфта, наприклад, за допомогою пружини.

7. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обидва кінці підйомних канатів закріплено суттєво нерухомо відносно кабінки ліфта, наприклад, за допомогою пружини з можливістю переміщення разом з кабінкою ліфта.

(11) **92370** (51) МПК
(24) **25.10.2010** B65G 19/08 (2006.01)
B65G 19/22 (2006.01)

(21) **a200807315** (22) **27.05.2008**

(72) Бабенко Микола Павлович, Висоцький Геннадій Васильович, Леусенко Анатолій Васильович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"**

(54) **ТЯГОВИЙ ОРГАН ШАХТНОГО СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) Тяговий орган шахтного скребкового конвеєра, що складається з круглоланцюгових зварених ланок ланцюга, розташованого у риштачному поставі по осі конвеєра, вертикальні ланки якого виконані плоскими, зі зменшенням по висоті розміром, який **відрізняється** тим, що кінці скребків у вертикальному розрізі повторюють внутрішній контур кишені боковини риштака і по всій ширині оснащені напівсферичним стовщенням, радіус

8. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відвідні блоки розташовано на одному боці кабіни ліфта.
9. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підйомну машину, підйомні канати та відвідні блоки розташовано на одному боці кабіни ліфта.
10. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що безперервний кут охоплення тягового шків підйомними канатами становить щонайменше 180° .
11. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що безперервний кут охоплення тягового шків підйомними канатами перевищує 180° .
12. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що канатну підвіску між тяговим шківом і канатним шківом, який слугує відвідним блоком, виконано з розширеним одинарним обхватом.
13. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що канатну підвіску між тяговим шківом і канатним шківом, який слугує відвідним блоком, виконано з подвійним обхватом.
14. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що канатну підвіску між тяговим шківом і канатним шківом, який слугує відвідним блоком, виконано з перехресним обхватом.
15. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підйомними канатами є канати високої міцності.
16. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що міцність сталевих ниток підйомних канатів перевищує приблизно 2300 Н/мм^2 і є меншою за приблизно 2700 Н/мм^2 .
17. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу сталевих ниток підйомних канатів перевищує приблизно $0,015 \text{ мм}^2$ і є меншою за приблизно $0,2 \text{ мм}^2$, а міцність сталевих ниток підйомних канатів перевищує приблизно 2000 Н/мм^2 .
18. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що діаметри підйомних канатів є меншими за 8 мм, переважно 3-5 мм.
19. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що його підйомна машина є особливо легкою порівняно з навантаженням.
20. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тяговий шків має покриття з поліуретану, гуми або іншого фрикційного матеріалу, придатного для цього.
21. Ліфт за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тяговий шків щонайменше у зоні канатних канавок виготовлено із чавуну, а канатні канавки виконано зовнішнім виточенням.

- (31) 1030018
(32) 23.09.2005
(33) NL
(31) 06010958.4
(32) 28.05.2006
(33) EP
(86) РСТ/EP2006/009268, 25.09.2006
(72) Мас Вільхельмус Йоханес Йозеф, NL, Хекманс Петрус Ламбертус Вільхельмус, NL, Війк Домінікус Ян, NL
(73) ДІСПЕНСІНГ ТЕКНОЛОДЖІЗ Б.В., NL
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИТІСНЕННЯ ПРОДУКТУ З ЄМНОСТІ, ЯКА ЗБЕРІГАЄ ФОРМУ
(57) 1. Спосіб витіснення щонайменше одного продукту (8) з ємності, яка зберігає форму (2), крізь виливний отвір (6) шляхом подачі в ємність (2) середовища (15) для витіснення щонайменше одного продукту (8), який необхідно витіснити, у якому витісняюче середовище (15) подається в ємність (2) таким чином, що вона тисне щонайменше на один продукт (8) і практично лише в напрямку виливного отвору (6), і у якому витісняюче середовище (15) подається до камери (18), яка відділена від частини (19) ємності (2), яка вміщує щонайменше один продукт (8), щонайменше однією еластичною перегородкою (17), який **відрізняється** тим, що ємність (2) містить щонайменше один зовнішній шар (26) і один внутрішній шар (27), щонайменше одну еластичну перегородку (17), відформовану разом із зазначеним внутрішнім шаром (27) ємності (2).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що витісняюче середовище (15) подається в ємність (2) крізь її дно (5), протилежне виливному отвору (6).
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що ємність (2) містить кілька продуктів (8А, 8В), які відділені окремо один від одного шляхом подачі в ємність (2) витісняючого середовища (15).
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як витісняюче середовище (15) використовують стиснений газ, зокрема атмосферне повітря.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як витісняюче середовище (15) використовують рідину, зокрема воду.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що витісняюче середовище (15) подається під тиском, вищим від атмосферного на 0,1-5 бар.
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що витісняюче середовище (15) подається під тиском, вищим від атмосферного на 0,5-3 бар, бажано на 0,75-2 бар.
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що рухомий закриваючий елемент (32) розміщений над виливним отвором (6), а зазначений закриваючий елемент (32) переміщують із закритого положення у відкрите положення, коли витісняюче середовище (15) подається в ємність (2).
9. Пристрій (1) для витіснення щонайменше одного продукту (8), який включає:
- ємність, яка зберігає форму (2), для прийому щонайменше одного продукту (8), яка має щонайменше один виливний отвір (6), і

В 67

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (11) 92367 | (51) МПК (2009) |
| (24) 25.10.2010 | B67D 7/00 |
| | B67D 99/00 |
| (21) a200805222 | (22) 25.09.2006 |

- пристрій (9) для подачі в ємність (2) середовища (15) для витіснення щонайменше одного продукту (8), який необхідно витіснити, у якому пристрій (9) для подачі витісняючого середовища змонтовано для подачі витісняючого середовища (15) у ємність (2) таким чином, що він забезпечує тиск принаймні на один продукт (8) практично лише в напрямку виливного отвору (6), і у якому пристрій (9) для подачі витісняючого середовища містить камеру (18), яка відділена від частини (19) ємності (2), яка вміщає щонайменше один продукт (8), принаймні однією еластичною перегородкою (17), яка має крайову крайку (21), прикріплену до бічної стінки (4) ємності (2), який **відрізняється** тим, що ємність (2) має щонайменше один зовнішній шар (26) і один внутрішній шар (27), щонайменше одну еластичну перегородку (17), відформовану разом із зазначеним внутрішнім шаром (27) ємності (2).

10. Пристрій (1) для витіснення за п. 9, який **відрізняється** тим, що ємність (2) і перегородка (17) виготовлені шляхом спільного формування зовнішнього шару (26) і внутрішнього шару (27) у попередньо відформовану заготовку й наступного видувного формування шарів (26, 27) у ємність остаточної форми.

11. Пристрій (1) для витіснення за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що пристрій (9) для подачі витісняючого середовища діє з боку дна (5) ємності (2), протилежного виливному отвору (6).

12. Пристрій (1) для витіснення за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що принаймні одна еластична перегородка (17) може бути деформована або переміщуватися між першим крайнім положенням, у якому вона розташована практично уздовж дна (5) ємності (2), протилежного виливному отвору (6), і другим крайнім положенням, у якому вона розташована практично уздовж стінки (3) ємності (2), у якій виконано виливний отвір (6).

13. Пристрій (1) для витіснення за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що пристрій (9) для подачі витісняючого середовища містить у собі отвір живлення (12), доступний із зовнішньої сторони ємності (2) і з'єднаний з камерою (18).

14. Пристрій (1) для витіснення за п. 13, який **відрізняється** тим, що між камерою (18) і отвором живлення (12) встановлений клапан.

15. Пристрій (1) для витіснення за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що отвір живлення (12) розташовано всередині або поруч із виливним отвором (6) і з'єднано з камерою (18) лінією живлення (11), розташованою всередині ємності (2).

16. Пристрій (1) для витіснення за будь-яким з пп. 9-15, який **відрізняється** тим, що пристрій (9) для подачі витісняючого середовища включає джерело витісняючого середовища (15).

17. Пристрій (1) для витіснення за п. 16, який **відрізняється** тим, що джерелом витісняючого середовища (15) є насос для нагнітання газу, зокрема атмосферного повітря.

18. Пристрій (1) для витіснення за п. 16, який **відрізняється** тим, що джерелом витісняючого сере-

довища (15) є трубопровід, який подає рідину, зокрема водогін.

19. Пристрій (1) для витіснення за будь-яким з попередніх пп. 9-18, який **відрізняється** тим, що пристрій (9) для подачі витісняючого середовища виконано для подачі витісняючого середовища (15) під тиском, вищим від атмосферного на 0,1-5 бар.

20. Пристрій (1) для витіснення за п. 19, який **відрізняється** тим, що пристрій (9) для подачі витісняючого середовища виконано для подачі витісняючого середовища (15) під тиском, вищим від атмосферного на 0,5-3 бар, бажано на 0,75-2 бар.

21. Пристрій (1) для витіснення за будь-яким з попередніх пп. 9-20, який **відрізняється** тим, що ємність виготовлена із пластмаси, зокрема витягнутого PET або поліолефіну.

22. Пристрій (1) для витіснення за будь-яким з попередніх пп. 9-21, який **відрізняється** тим, що принаймні одна еластична перегородка (17) виготовлена із пластмаси, зокрема з поліаміду або поліолефіну.

23. Пристрій (1) для витіснення за будь-яким з попередніх пп. 9-22, який **відрізняється** тим, що рухомий закриваючий елемент (32) розташований над виливним отвором (6).

24. Пристрій (1) для витіснення за п. 23, який **відрізняється** тим, що рухомий закриваючий елемент (32) утворює частину витісняючого адаптера (30), приєднаного до ємності (2) навколо виливного отвору (6).

25. Пристрій (1) для витіснення за п. 24, який **відрізняється** тим, що витісняючий адаптер (30) включає виливний канал (31), з'єднаний з виливним отвором (6) ємності (2), і тим, що закриваючий елемент (32) змонтований для перекривання виливного каналу (31).

26. Пристрій (1) для витіснення за п. 25, який **відрізняється** тим, що виливний канал (31) має заокруглений зовнішній край, який закриває елемент (32), який має відповідну кривизну й повертається навколо осі (34).

27. Пристрій (1) для витіснення за п. 26, який **відрізняється** тим, що закриваючий елемент (32) розташований усередині витісняючого адаптера (30) і з'єднаний з органом керування (38) на зовнішній стороні витісняючого адаптера (30) за допомогою осі повороту (34).

28. Пристрій (1) для витіснення за п. 27, який **відрізняється** тим, що закриваючий елемент (32) є більш еластичним, ніж навколишня конструкція витісняючого адаптера (30).

29. Пристрій (1) для витіснення за п. 27 або 28, який **відрізняється** тим, що орган керування (38) простирається за межі профільованої манжети (35) витісняючого адаптера (30).

30. Пристрій (1) для витіснення за будь-яким із попередніх пп. 24-29, який **відрізняється** тим, що витісняючий адаптер (30), крім того, містить з'єднувач (33) для з'єднання один з одним джерела витісняючого середовища (15) і отвору живлення (12).

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

- (11) **92410** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C01F 5/00
C01G 9/00
C01B 25/42 (2006.01)
C01B 25/37 (2006.01)
C01B 25/45 (2006.01)
- (21) **a200903152** (22) 03.04.2009
(72) Антрапцева Надія Михайлівна, Ткачова Надія Володимирівна, Клюгвант Анастасія Аркадіївна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(54) ДИФОСФАТИ МАГНІЮ-ЦИНКУ ОКТАГІДРАТИ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ
(57) 1. Дифосфати магнію-цинку октагідрати загальної формули $Mg_{2-y}Zn_yP_2O_7 \cdot 8H_2O$ ($0 < y \leq 0,17$).
2. Спосіб одержання дифосфатів магнію-цинку октагідратів складу $Mg_{2-y}Zn_yP_2O_7 \cdot 8H_2O$ ($0 < y \leq 0,17$), який включає подавання в реакційний посуд при кімнатній температурі паралельно при неперервному перемішуванні суміші 0,1-0,4 моль/л водних розчинів хлоридів магнію і цинку, при цьому атомне співвідношення катіонів $K = Mg^{2+}/Zn^{2+} = 19,00-99,00$ та водний розчин дифосфату натрію, що беруть у співвідношенні $n = P_2O_7^{4-}/\Sigma Mg^{2+}, Zn^{2+} = 0,05-0,5$, утворений осад, витримують під маточним розчином 12-14 діб періодично перемішуючи, відфільтровують, промивають водою та висушують при кімнатній температурі.

С 02

- (11) **92375** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C02F 3/12
C02F 3/30
- (21) **a200808339** (22) 20.10.2006
(31) PV 2006-624
(32) 04.10.2006
(33) CZ
(86) PCT/CZ2006/000069, 20.10.2006
(72) Біденко Іван, CZ
(73) ЕНВАЙРОНМЕНТ КОМЕРЦ ЦЗ С.Р.О., CZ, БІДЕНКО ІВАН, CZ
(54) СТАНЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ СТИЧНИХ ВОД
(57) 1. Станція обробки стічних вод, що містить варіант вертикального циліндричного аеротенка з подвійною стінкою (1), яка відрізняється тим, що дві паралельні перегородки (4) розташовані у центральній частині резервуара (1), яка обмежує центральну частину (5) станції обробки стічних вод, призначену для аеробної стабілізації активного мулу, та одночасно у проміжку між ними та зовнішньою

стінкою (3) створює дві функціональні розташовані симетрично зони для стічної води та очисних культур, причому у цих двох зонах розташовані окремі відстійники (6) звуженої донизу конічної форми, у осі кожного відстійника (6) вертикально розташований пустотілий циліндр (20), а ці пустотілі циліндри сполучені поперечними впускними трубами (19) з внутрішньою зоною аеротенка, а також з внутрішньою зоною відстійника (6), до зовнішньої сторони яких примикає біологічний фільтр, (7) при цьому у нижній частині аеротенка розташовані перфоровані труби (13) системи розподілу стиснутого повітря, а центральна частина (5) резервуара станції обробки стічних вод розділена на кілька сполучених між собою вертикальних камер, утворюючи селектор (9), впускний отвір якого сполучений з випускним отвором сепаратора грубого очищення (10) або з випускним отвором барабанного сепаратора (11), розташованого поза резервуаром станції обробки стічних вод (1), а випускний отвір якого сполучений з круговою зоною денітрифікації (16) всередині резервуара (1), яка розміщена між обома стінками (2, 3) резервуара станції обробки стічних вод (1), та яка містить змішувачі (18), які забезпечують рух суміші води та мулу по всій зоні денітрифікації (16) причому ця зона денітрифікації (16) сполучена за допомогою наскрізних отворів з частиною аеротенка (1) у зоні біологічних фільтрів (7), у яку виходить поперечна труба (19) з відстійника (6), тоді як нижня частина відстійника (6) сполучена з центральною частиною (5) станції обробки стічних вод.

2. Станція за п. 1, яка відрізняється тим, що має відстійники (6) у формі конуса з кутом 60° .

3. Станція за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше один з відстійників (6) має плоске дно з розташованими на ньому елементами конічної форми; форму цих елементів можна вибрати з-поміж піраміди, конуса, зрізаної піраміди або зрізаного конуса, сторони яких нахилені під кутом 60° .

4. Станція за п. 2 або 3, яка відрізняється тим, що нижня частина відстійників (6) сполучена з однією з камер селектора (9) через регенераційний резервуар (15), розташований у центральній частині (5) станції.

5. Станція за п. 4, яка відрізняється тим, що нижня частина відстійників сполучена з зоною денітрифікації (16).

6. Станція за п. 1, яка відрізняється тим, що відстійники (6) окремо обладнані у верхній частині жолобом для випуску очищеної води (21).

7. Станція за п. 6, яка відрізняється тим, що жолоб для випуску очищеної води (21) сполучений з установкою для доочищення води (22).

8. Станція за п. 1, яка відрізняється тим, що її стінки виготовлені з матеріалів, вибраних з-поміж бетону, металу та пластмаси.

9. Станція за п. 1, яка відрізняється тим, що має парну кількість відстійників (6).

10. Станція за п. 1, яка відрізняється тим, що у нижній частині зони денітрифікації (16) розташований трубопровід додаткової окислювальної системи (17).

C 03

- (11) **92335** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C03B 40/00
- (21) **a200708936** (22) **20.12.2005**
(31) **11/028,910**
(32) **03.01.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/US2005/046180, 20.12.2005**
(72) Грін Томас Г., US, Ліді Д. Уейн, US, Стінекер Адам У., US
- (73) **ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК., US**
(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ У ФОРМИ ДЛЯ РОЗПЛАВЛЕНОГО СКЛА**
(57) 1. Пристрій для використання із секцією машини формування склотари з індивідуальними секціями (I.S. машини), секція якої включає щонайменше одну чорнову форму для формування заготовки тарної ємності з придатного для формування скла шляхом пресування або видування, який включає:
головку, що виробляє сажу, містить пальник, установлений для періодичної подачі порцій багатої горючої суміші з палива та окисника зі спрямуванням її потоку у бік щонайменше однієї чорнової форми;
іскровий запальний пристрій, установлений для періодичного запалювання горючої суміші з палива та окисника з метою одержання полум'я, що коптить; і
катушку запалювання, установлену усередині головки, що виробляє сажу, для періодичної подачі електроживлення високої напруги запальному пристрою, причому катушка запалювання встановлена досить близько до іскрового запального пристрою з метою виключення перешкод правильній роботі системи електронного керування I.S. машини, і
пристрій для забезпечення зазначеної катушки запалювання струмом відносно низької напруги.
2. Пристрій за п. 1, у якому кожний з імпульсів високої напруги має напругу щонайменше достатню для проскакування іскри між віддаленими один від одного запальними електродами іскрового запального пристрою.
3. Пристрій за п. 2, у якому кожний з імпульсів високої напруги має напругу приблизно 12000-15000 вольт.
4. Пристрій за п. 1, який включає:
електричний пульт для забезпечення катушки запалювання електроживленням відносно низької напруги, при цьому електричний пульт розташований досить далеко від згаданого пальника.
5. Пристрій за п. 4, у якому електроживленням відносно низької напруги є постійний струм з напругою 12-24 вольт.
6. Пристрій за п. 1, у якому катушка запалювання працює з відносно постійною частотою подачі запалювальних імпульсів, що становить приблизно 4000 імпульсів/хв.
7. Спосіб вироблення сажі для покриття чорнової форми I.S. машини формування склотари, який включає:

установку пальника по одній прямій із чорною формою для переривчастої подачі порцій багатої горючої суміші палива та окисника зі спрямуванням її потоку у бік щонайменше однієї чорнової форми;
запалювання горючої суміші палива та окисника за межами пальника в напрямку потоку для одержання полум'я, що коптить, шляхом переривчастої подачі електроживлення іскровому запальному пристрою; і
установку катушки запалювання усередині головки, що виробляє сажу, для переривчастої подачі електроживлення іскровому запальному пристрою досить близько до іскрового запального пристрою для запобігання перешкодам правильній роботі системи електронного керування I.S. машини, і
подачу струму відносно низької напруги на згадану катушку запалювання.
8. Спосіб за п. 7, при якому катушка запалювання безпосередньо з'єднана з іскровим запальним пристроєм.
9. Спосіб за п. 7, при якому іскровий запальний пристрій живиться струмом з напругою щонайменше достатньою для проскакування іскри між віддаленими один від одного електродами іскрового запального пристрою.
10. Спосіб за п. 7, при якому іскровий запальний пристрій живиться струмом з напругою приблизно 12000-15000 вольт.
11. Спосіб за п. 9, при якому іскровий запальний пристрій живиться способом індуктивної розрядки.
12. Спосіб за п. 7, при якому передбачається:
забезпечення джерелом живлення відносно низької напруги катушки запалювання для генерування імпульсів високої напруги, при цьому джерело живлення розташоване відносно далеко від катушки запалювання.
13. Спосіб за п. 12, при якому джерело живлення подає катушці запалювання живлення з напругою приблизно 12-24 В постійного струму.
14. Спосіб за п. 7, при якому катушка запалювання працює з відносно постійною частотою подачі запалювальних імпульсів, що становить приблизно 4000 імпульсів/хв.
15. Пристрій для використання із секцією машини формування склотари з індивідуальними секціями (I.S. машини), секція якої включає множину чорнових форм для формування заготовок тарної ємності з придатного для формування скла шляхом пресування або видування, який включає:
множину головок що виробляють сажу, які містять пальники, кожний з яких установлений для переривчастої подачі порцій багатої горючої суміші палива та окисника зі спрямуванням її потоку у бік чорнових форм;
множину іскрових запальних пристроїв, кожний з яких установлений для запалювання суміші палива та окисника, що надходить з одного із зазначених пальників, для одержання полум'я, що коптить; і
катушку запалювання, установлену усередині кожної головки, що виробляє сажу, для періодичної подачі електроживлення високої напруги запальному пристрою, причому катушка запалювання

встановлена досить близько до іскрового запального пристрою для виключення перешкод правильній роботі системи електронного керування I.S. машини, і

пристрій для забезпечення кожної котушки запалювання струмом відносно низької напруги.

16. Пристрій за п. 15, електричний пульт для забезпечення кожної котушки запалювання електроживленням відносно низької напруги, при цьому електричний пульт розташований досить далеко від згаданих пальників.

(57) Безфториста безборна титанова емаль, що містить SiO_2 , Al_2O_3 , TiO_2 , Na_2O , CaO , яка **відрізняється** тим, що вона містить вказані компоненти у наступному співвідношенні, мас. %:

SiO_2	45,0-47,5
Al_2O_3	2,5-7,0
TiO_2	18,6-20,0
Na_2O	18,6-20,0
CaO	9,3 10,0.

C 04

(11) **92429**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
C03C 8/02 (2006.01)
C03C 8/12 (2006.01)
C03C 8/20 (2006.01)
C03C 1/00

(21) **a200911353**

(22) 09.11.2009

(72) Білий Яків Іванович, Кислична Раїса Іванівна, Мінакова Наталія Олександрівна, Нагорна Тетяна Іванівна, Науменко Світлана Юріївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **БЕЗФТОРИСТА СКЛОЕМАЛЕВА ФРИТА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПОКРИТТІВ БІЛОГО КОЛЬОРУ**

(57) Безфториста склоемалева фрита для отримання покриттів білого кольору, яка містить як основний склад оксиди кремнію, титану, алюмінію, бору, натрію, калію, магнію та фосфору, яка **відрізняється** тим, що вона містить додатково понад 100 мас. % основного складу оксидів, оксиди кобальту та нікелю, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

SiO_2	40,4-45,4
B_2O_3	11,0-16,0
TiO_2	12,0-13,7
Al_2O_3	6,2-6,8
Na_2O	12,07-14,50
K_2O	3,50-6,03
MgO	0,8-1,3
P_2O_5	5,2-5,4
CoO	0,001-0,015
NiO	0,015-0,045.

(11) **92428**
(24) 25.10.2010

(51) МПК
C03C 8/12 (2006.01)
C03C 8/02 (2006.01)
C03C 8/20 (2006.01)

(21) **a200910171**

(22) 07.10.2009

(72) Білий Яків Іванович, Мінакова Наталія Олександрівна, Кислична Раїса Іванівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **БЕЗФТОРИСТА БЕЗБОРНА ТИТАНОВА ЕМАЛЬ**

(11) **92408**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
C04B 22/00
C04B 22/08 (2006.01)
C04B 24/16 (2006.01)

(21) **a200901920**

(22) 03.03.2009

(72) Шейніч Леонід Олександрович, Киричок Олеся Леонідівна

(73) **ШЕЙНІЧ ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КИРИЧОК ОЛЕСЯ ЛЕОНІДІВНА**

(54) **КОМПЛЕКСНА ПРОТИМОРОЗНА ДОБАВКА ДЛЯ БЕТОНІВ**

(57) Комплексна протиморозна добавка для бетонів, яка містить суперпластифікатор та суміш роданіду і тіосульфату натрію, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нітрит натрію, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

нітрит натрію	60-70
суміш роданіду і тіосульфату натрію при співвідношенні роданід натрію/тіосульфат натрію	40-60/60-40
суперпластифікатор	10-15 20-25.

(11) **92404**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
C04B 28/14 (2006.01)
C04B 14/38

(21) **a200901143**

(22) 13.02.2009

(72) Захарченко Петро Володимирович, Гавриш Олександр Михайлович, Володін Олександр Олександрович, Медведєв Тарас Олександрович

(73) **ЗАХАРЧЕНКО ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГАВРИШ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, ВОЛОДІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МЕДВЕДЄВ ТАРАС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГІПСОВИХ ВИРОБІВ З ПІДВИЩЕНИМИ ВОГНЕСТІЙКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**

(57) Сировинна суміш з гіпсового в'язучого, в яку для підвищення фізико-технічних та вогнестійких властивостей додається мінеральне волокно, яка **відрізняється** тим, що як волокно використовується розпущене базальтове волокно діаметром 0,05-1,7 мм та довжиною 8-60 мм.

C 07

- (11) **92334** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C07C 2/00
- (21) **a200707938** (22) **15.11.2005**
(31) **11/012,811**
(32) **15.12.2004**
(33) **US**
(86) **PCT/US2005/041452, 15.11.2005**
(72) Грей Роберт М., US, Ховіс Кіт В., US
(73) **КОНОКОФІЛЛІПС КОМПАНІ, US**
(54) **СПОСІБ АЛКІЛУВАННЯ ОЛЕФІНУ ІЗОПАРАФІНОМ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Спосіб алкілування олефіну ізопарафіном, який включає:
а) змішування і) першого, що містить ізобутан, потоку матеріалу, який надходить, вибраного з групи, яка включає частину потоку нового ізобутану, частину потоку рециркульованого ізобутану, та їх комбінації; і ii) першого потоку олефіну з потоком каталізатора алкілування у першій реакційній зоні, з утворенням внаслідок цього вихідного потоку першої реакційної зони;
b) подачу згаданого вихідного потоку першої реакційної зони у другу реакційну зону для змішування з і) другим, що містить ізобутан, потоком матеріалу, який надходить, вибраним з групи, яка включає частину потоку згаданого нового ізобутану, частину потоку згаданого рециркульованого ізобутану, частину потоку, який виходить з резервуара для відстоювання, і комбінації з цих двох або більше; і ii) другим потоком олефіну, з утворенням внаслідок цього вихідного потоку другої реакційної зони;
c) альтернативно:
I) подачу згаданого вихідного потоку другої реакційної зони у резервуар для відстоювання для розділення на вуглеводневу фазу і кислотну фазу; або
II) подачу згаданого вихідного потоку другої реакційної зони і третього потоку олефіну у третю реакційну зону і подачу згаданого вихідного потоку третьої реакційної зони у резервуар для відстоювання для розділення на вуглеводневу фазу і кислотну фазу; і
d) видалення принаймні частини згаданої вуглеводневої фази і, таким чином, утворення вихідного потоку резервуара для відстоювання; і
e) видалення ізобутану з вуглеводневої фази, що залишилася, і, таким чином, утворення згаданого потоку рециркульованого ізобутану;
і де щонайменше частину вихідного потоку резервуара для відстоювання, що містить алкілат, змішують з щонайменше одним з: 1) згаданим вихідним потоком першої реакційної зони в згаданій другій реакційній зоні на стадії b), і 2) згаданим вихідним потоком другої реакційної зони в згаданій третій реакційній зоні на стадії c) II).
2. Спосіб за п. 1, який додатково включає 1) змішування згаданого вихідного потоку другої реакційної зони в згаданій третій реакційній зоні з і) третім, що містить ізобутан, потоком матеріалу,

що надходить, вибраним з групи, яка включає частину потоку згаданого нового ізобутану, частину потоку згаданого рециркульованого ізобутану, частину згаданого вихідного потоку з резервуара для відстоювання, і комбінації з цих двох або більше; і ii) третім потоком олефіну, з утворенням внаслідок цього вихідного потоку третьої реакційної зони; і 2) подачу згаданого вихідного потоку третьої реакційної зони у резервуар для відстоювання для розділення на вуглеводневу фазу і кислотну фазу.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію: f) видалення принаймні частини згаданої кислотної фази для використання як згаданого потоку каталізатора алкілування.

4. Спосіб за п. 1, в якому згаданий новий ізобутановий потік включає принаймні близько 60 % мас. ізобутану, згаданий потік рециркульованого ізобутану включає принаймні близько 60 % мас. ізобутану, і згаданий вихідний потік з резервуара для відстоювання включає принаймні близько 40 % мас. ізобутану.

5. Спосіб за п. 1, в якому згадані перший, другий і третій олефінові потоки, кожний окремо, включають C₄ олефін, вибраний з групи, яка включає ізобутен, бутен-1, бутен-2 і комбінації їх.

6. Спосіб за п. 1, в якому кожний зі згаданих першого, другого і третього олефінових потоків окремо додатково включає до свого складу пропен і/або олефін, який містить п'ять атомів вуглецю у молекулі.

7. Спосіб за п. 1, в якому згаданий потік каталізатора алкілування включає кислоту, вибрану з групи, яка включає сірчану кислоту і фтороводневу кислоту.

8. Спосіб за п. 1, в якому згаданий потік каталізатора алкілування включає фтороводневу кислоту і домішку, яка знижує леткість.

9. Спосіб за п. 8, в якому згадана домішка, яка знижує леткість, є сульфеном.

10. Установа для здійснення алкілування олефіну ізопарафіном, яка включає:

багатозональний реактор алкілування, який включає першу реакційну зону і другу реакційну зону, зв'язані одна з одною таким чином, що вихідний потік першої реакційної зони надходить у згадану другу реакційну зону зі згаданої першої реакційної зони;

перший трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою першою реакційною зоною для введення першого олефінового потоку у згадану першу реакційну зону;

другий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою першою реакційною зоною для введення частини нового ізобутанового потоку у згадану першу реакційну зону;

третій трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою другою реакційною зоною для введення другого олефінового потоку у згадану другу реакційну зону;

четвертий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою другою реакційною зоною і зі згаданим другим трубопроводом, для введення частини згаданого нового ізобутанового потоку у згадану другу реакційну зону;

п'ятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою другою реакційною зоною і з резервуаром для відстоювання, для транспортування вихідного потоку другої реакційної зони у згаданий резервуар для відстоювання з метою розділення на вуглеводневу фазу і кислотну фазу;

шостий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим резервуаром для відстоювання і зі згаданою другою реакційною зоною, для транспортування частини згаданої вуглеводневої фази як вихідного потоку зі згаданого резервуара для відстоювання у згадану другу реакційну зону; і сьомий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим резервуаром для відстоювання і зі згаданою першою реакційною зоною, для транспортування принаймні частини згаданої кислотної фази як потоку каталізатора алкілювання у згадану першу реакційну зону.

11. Установа за п. 10, яка додатково включає: восьмий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим шостим трубопроводом та апаратом для фракціонування для транспортування принаймні частини згаданого вихідного потоку, який виходить з резервуара для відстоювання зі згаданого шостого трубопроводу у згаданий апарат для фракціонування.

12. Установа за п. 11, яка додатково включає: дев'ятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим апаратом для фракціонування і зі згаданою першою реакційною зоною, для транспортування принаймні частини потоку рециркульованого ізобутану у згадану першу реакційну зону.

13. Установа за п. 12, яка додатково включає: десятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим дев'ятим трубопроводом і зі згаданою другою реакційною зоною для транспортування частини потоку згаданого рециркульованого ізобутану у згадану другу реакційну зону; і одинадцятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим апаратом для фракціонування для видалення потоку продукту алкілювання зі згаданого апарата для фракціонування.

14. Установа за п. 12, в якій згаданий новий ізобутановий потік включає принаймні близько 60 % мас. ізобутану, згаданий потік рециркульованого ізобутану включає принаймні близько 60 % мас. ізобутану, і згаданий вихідний потік з резервуара для відстоювання включає принаймні близько 40 % мас. ізобутану.

15. Установа за п. 10, в якій згадані перший і другий олефінові потоки, кожний окремо, включають C_4 олефін, вибраний з групи, яка включає ізобутен, бутен-1, бутен-2 і комбінації їх.

16. Установа за п. 15, в якій кожний зі згаданих першого і другого олефінових потоків окремо додатково включає до свого складу пропен та олефін, який містить п'ять атомів вуглецю у молекулі.

17. Установа за п. 10, в якій згаданий потік каталізатора алкілювання включає кислоту, вибрану з групи, яка включає сірчану кислоту і фтороводневу кислоту.

18. Установа за п. 10, в якій згаданий потік каталізатора алкілювання включає фтороводневу кислоту і домішку, яка знижує леткість.

19. Установа за п. 18, в якій згадана домішка, яка знижує леткість, є сульфеном.

20. Установа для здійснення алкілювання олефіну ізопарафіном, яка включає:

багатозональний реактор алкілювання, який включає першу реакційну зону, другу реакційну зону і третю реакційну зону, зв'язані одна з одною таким чином, що вихідний потік першої реакційної зони надходить у згадану другу реакційну зону зі згаданої першої реакційної зони і таким чином, що вихідний потік другої реакційної зони надходить у згадану третю реакційну зону зі згаданої другої реакційної зони;

перший трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою першою реакційною зоною для введення першого олефінового потоку у згадану першу реакційну зону;

другий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою першою реакційною зоною для введення частини нового ізобутанового потоку у згадану першу реакційну зону;

третій трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою другою реакційною зоною для введення другого олефінового потоку у згадану другу реакційну зону;

четвертий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою другою реакційною зоною і зі згаданим другим трубопроводом, призначений для введення частини згаданого нового ізобутанового потоку у згадану другу реакційну зону;

п'ятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою третьою реакційною зоною для введення частини третього олефінового потоку у згадану третю реакційну зону;

шостий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою третьою реакційною зоною і зі згаданим другим трубопроводом, для введення частини згаданого нового ізобутанового потоку у згадану третю реакційну зону;

сьомий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданою третьою реакційною зоною і з резервуаром для відстоювання, для транспортування вихідного потоку третьої реакційної зони у згаданий резервуар для відстоювання для розділення на вуглеводневу фазу і кислотну фазу;

восьмий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим резервуаром для відстоювання і зі згаданою другою реакційною зоною, для транспортування частини згаданої вуглеводневої фази як вихідного потоку зі згаданого резервуара для відстоювання у згадану другу реакційну зону; і дев'ятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим резервуаром для відстоювання і зі згаданою першою реакційною зоною, для транспортування принаймні частини згаданої кислотної фази як потоку каталізатора алкілювання у згадану першу реакційну зону.

21. Установа за п. 20, яка додатково включає: десятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим восьмим трубопроводом і з апаратом для фракціонування для транспортування принаймні частини згаданого вихідного потоку резервуара для відстоювання зі згаданого восьмого трубопроводу у згаданий апарат для фракціонування.

22. Установка за п. 20, яка додатково включає: одинадцятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим восьмим трубопроводом і зі згаданою третьою реакційною зоною для транспортування частини згаданого вихідного потоку резервуара для відстоювання зі згаданого восьмого трубопроводу у згадану третю реакційну зону.

23. Установка за п. 21, яка додатково включає: дванадцятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим апаратом для фракціонування і зі згаданою першою реакційною зоною для транспортування принаймні частини потоку рециркульованого ізобутану у згадану першу реакційну зону.

24. Установка за п. 23, яка додатково включає: тринадцятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим дванадцятим трубопроводом і зі згаданою другою реакційною зоною для транспортування частини згаданого потоку рециркульованого ізобутану у згадану другу реакційну зону.

25. Установка за п. 23, яка додатково включає: чотирнадцятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим тринадцятим трубопроводом і зі згаданою третьою реакційною зоною для транспортування частини згаданого потоку рециркульованого ізобутану у згадану третю реакційну зону.

26. Установка за п. 21, яка додатково включає: п'ятнадцятий трубопровід, зв'язаний потоком рідини зі згаданим апаратом для фракціонування для видалення потоку продукту алкілування зі згаданого апарата для фракціонування.

27. Установка за п. 20, в якій згаданий новий ізобутановий потік включає принаймні близько 60 % мас. ізобутану, згаданий потік рециркульованого ізобутану включає принаймні близько 60 % мас. ізобутану, і згаданий вихідний потік з резервуара для відстоювання включає принаймні близько 40 % мас. ізобутану.

28. Установка за п. 20, в якій згадані перший і другий олефінові потоки, кожний окремо, включають C₄ олефін, вибраний з групи, яка включає ізобутен, бутен-1, бутен-2 і комбінації їх.

29. Установка за п. 20, в якій кожний зі згаданих першого і другого олефінових потоків окремо додатково включає до свого складу пропен та олефін, який містить п'ять атомів вуглецю у молекулі.

30. Установка за п. 20, в якій згаданий потік каталізатора алкілування включає кислоту, вибрану з групи, яка включає сірчану кислоту і фтороводневу кислоту.

31. Установка за п. 20, в якій згаданий потік каталізатора алкілування включає фтороводневу кислоту і домішку, яка знижує леткість.

32. Установка за п. 31, в якій згадана домішка, яка знижує леткість, є сульфеном.

Михайлівна, Оненко Катерина Анатоліївна, Голосман Євгеній Зіновьевич, RU, Круглова Марія Александровна, RU, Нечуговський Александр Іванович, RU, Трошіна Вера Александровна, RU

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АЛІФАТИЧНИХ НІТРИЛІВ**

(57) Спосіб одержання аліфатичних нітрилів з аліфатичних спиртів та аміаку у парогазовій фазі на каталізаторі, що включає CuO, ZnO та Al₂O₃, який **відрізняється** тим, що спосіб проводять при температурі 280-320 °C у присутності водню при молярному співвідношенні аліфатичний спирт : аміак : водень рівному 1 : (5-8) : (1,1-4,7), відповідно, та молярній швидкості подачі спирту 23,0-34,6 моль/(кг_{кат}·год.), при цьому каталізатор додатково містить оксид кальцію при наступному співвідношенні компонентів, % мас.: CuO 45,0-51,0, ZnO 20,0-25,0, CaO 4,0-10,0, Al₂O₃ не менше 17,0.

(11) **92355**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
C07D 239/48 (2006.01)
A61K 31/505
A61P 35/00
A61P 31/00

(21) **a200800924**
(31) **05106007.7**
(32) **01.07.2005**
(33) **EP**

(22) **30.06.2006**

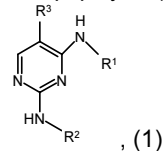
(86) **PCT/EP2006/063736, 30.06.2006**

(72) Цан Штефан Карл, DE/AT, Бьомельт Гвідо, DE/AT, Мантоулідіс Андреас, DE/AT, Райзер Ульріх, DE/AT, Треу Маттіас, AT, Гуертлер Ульріх, DE/AT, Шооп Андреас, DE, Золька Флавіо, CH/AT, Тонтш-Грунт Ульріке, AT, Брюкнер Ральф, DE/AT, Райтер Шарлотте, AT, Херфурт Ларс, DE, Кремер Олівер, DE/AT, Штаттмюллер Хайнц, DE/AT, Енгельхардт Харальд, DE/AT

(73) **БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE**

(54) **2,4-ДІАМІНОПІРИМІДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ AURORA**

(57) 1. Сполуки загальної формули (1)



у якій

R¹ означає групу, заміщену за допомогою R⁵ і необов'язково за допомогою одного або більшої кількості R⁴, вибраних з групи, що включає C₃-C₁₀-циклоалкіл і 3-8-членний гетероциклоалкіл; R² означає групу, необов'язково заміщену за допомогою одного або більшої кількості R⁴, вибраних з групи, що включає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₁₀-циклоалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, C₆-C₁₅-арил і 5-12-членний гетероарил;

R³ означає групу, вибрану з групи, що включає водень, галоген, -CN, -NO₂, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-га-

(11) **92433** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **C07C 253/24** (2006.01)

(21) **a200913264** (22) **21.12.2009**

(72) Білов Володимир Віталійович, Марков Віктор Іванович, Сова Світлана Борисівна, Яценко Тетяна

логеноалкіл, C₃-C₁₀-циклоалкіл, C₄-C₁₆-циклоалкілалкіл і C₇-C₁₆-арилалкіл;

R^a означає групу, вибрану з групи, що включає R^a, R^b і R^a, заміщену за допомогою одного або більшої кількості однакових або різних R^c і/або R^b; R^b означає групу, вибрану з групи, що включає -C(O)R^c, -C(O)NR^cR^c, -S(O)₂R^c, -N(R^f)S(O)₂R^c, -N(R^f)C(O)R^c, -N(R^f)C(O)OR^c і -N(R^f)C(O)NR^cR^c; всі R^a незалежно один від одного вибрані з групи, що включає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₁₀-циклоалкіл, C₄-C₁₆-циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀-арил, C₇-C₁₆-арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкілалкіл, 5-12-членний гетероарил і 6-18-членний гетероарилалкіл; всі R^b означають відповідну групу і всі незалежно один від одного вибрано з групи, що включає =O, -OR^c, C₁-C₃-галогеноалкоксигрупу, -OCF₃, =S, -SR^c, =NR^c, =NOR^c, -NR^cR^c, галоген, -CF₃, -CN, -NC, -OCN, -SCN, -NO₂, -S(O)R^c, -S(O)₂R^c, -S(O)₂OR^c, -S(O)NR^cR^c, -S(O)₂NR^cR^c, -OS(O)R^c, -OS(O)₂R^c, -OS(O)₂OR^c, -OS(O)₂NR^cR^c, -C(O)R^c, -C(O)OR^c, -C(O)NR^cR^c, -CN(R^f)NR^cR^c, -CN(OH)R^c, -CN(OH)NR^cR^c, -OC(O)R^c, -OC(O)OR^c, -OC(O)NR^cR^c, -OCN(R^f)NR^cR^c, -N(R^f)C(O)R^c, -N(R^f)C(S)R^c, -N(R^f)S(O)₂R^c, -N(R^f)C(O)OR^c, -N(R^f)C(O)NR^cR^c, -[N(R^f)C(O)]₂R^c, -[N(R^f)C(O)]₂OR^c, -[N(R^f)C(O)]₂NR^cR^c, -[N(R^f)C(O)]₂OR^c і -N(R^f)CN(R^f)NR^cR^c;

всі R^c незалежно один від одного означають водень або групу, необов'язково заміщену за допомогою одного або більшої кількості однакових або різних R^d і/або R^e, вибраних з групи, що включає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₁₀-циклоалкіл, C₄-C₁₁-циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀-арил, C₇-C₁₆-арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкілалкіл, 5-12-членний гетероарил і 6-18-членний гетероарилалкіл; всі R^d незалежно один від одного означають водень або групу, необов'язково заміщену за допомогою одного або більшої кількості однакових або різних R^e і/або R^f, вибраних з групи, що включає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₄-C₁₁-циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀-арил, C₇-C₁₆-арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкілалкіл, 5-12-членний гетероарил і 6-18-членний гетероарилалкіл;

всі R^e означають відповідну групу і всі незалежно один від одного вибрано з групи, що включає =O, -OR^f, C₁-C₃-галогеноалкоксигрупу, -OCF₃, =S, -SR^f, =NR^f, =NOR^f, -NR^fR^f, галоген, -CF₃, -CN, -NC, -OCN, -SCN, -NO₂, -S(O)R^f, -S(O)₂R^f, -S(O)₂OR^f, -S(O)NR^fR^f, -S(O)₂NR^fR^f, -OS(O)R^f, -OS(O)₂R^f, -OS(O)₂OR^f, -OS(O)₂NR^fR^f, -C(O)R^f, -C(O)OR^f, -C(O)NR^fR^f, -CN(R^g)NR^fR^f, -CN(OH)R^f, -CN(OH)NR^fR^f, -OC(O)R^f, -OC(O)OR^f, -OC(O)NR^fR^f, -OCN(R^g)NR^fR^f, -N(R^g)C(O)R^f, -N(R^g)C(S)R^f, -N(R^g)S(O)₂R^f, -N(R^g)C(O)OR^f, -N(R^g)C(O)NR^fR^f і -N(R^g)CN(R^g)NR^fR^f;

всі R^f незалежно один від одного означають водень або групу, необов'язково заміщену за допомогою одного або більшої кількості однакових або різних R^g, вибраних з групи, що включає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₄-C₁₁-циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀-арил, C₇-C₁₆-арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкілалкіл, 5-12-членний гетероарил і 6-18-членний гетероарилалкіл;

всі R^g незалежно один від одного означають водень, C₁-C₆-алкіл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₄-C₁₁-циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀-арил, C₇-C₁₆-арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкіл, 5-12-членний гетероарил і 6-18-членний гетероарилалкіл, необов'язково у вигляді їх таутомерів, рацематів, енантіомерів, діастереоізомерів і сумішей і необов'язково їх фармакологічно прийнятних солей приєднання.

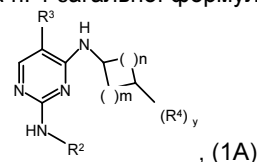
2. Сполуки за п. 1, в яких R³ означає групу, вибрану з групи, що включає галоген і C₁-C₄-галогеноалкіл.

3. Сполуки за п. 2, в яких R³ означає -CF₃.

4. Сполуки за будь-яким з пп. 1-3, в яких R² означає C₆-C₁₀-арил або 5-12-членний гетероарил, необов'язково заміщений за допомогою одного або більшої кількості R⁴.

5. Сполуки за п. 4, в яких R² означає феніл, необов'язково заміщений за допомогою одного або більшої кількості R⁴.

6. Сполуки за п. 1 загальної формули (1A)



у якій

n дорівнює 0 або 1, і

m дорівнює 1-5, і

y дорівнює 0-6 і решта груп є такими, як визначено вище в даному винаході.

7. Сполуки за п. 6, в яких R³ означає групу, вибрану з групи, що включає галоген і C₁-C₄-галогеноалкіл.

8. Сполуки за п. 7, в яких R³ означає CF₃.

9. Сполуки за п. 6-8, в яких R² означає C₆-C₁₀-арил або 5-12-членний гетероарил, необов'язково заміщений за допомогою одного або більшої кількості R⁴.

10. Сполуки за будь-яким з пп. 6-9, в яких R² означає феніл, необов'язково заміщений за допомогою одного або більшої кількості R⁴.

11. Сполуки або їх фармацевтично активні солі за будь-яким з пп. 1-10, призначені для застосування як фармацевтичної композиції.

12. Сполуки або їх фармацевтично активні солі за будь-яким з пп. 1-10, призначені для приготування фармацевтичної композиції, що має антипроліферативну активність.

13. Фармацевтичний препарат, що містить як активну речовину одну або більшу кількість сполук загальної формули (1) або (1A) за одним з пп. 1-10 або їх фізіологічно прийнятні солі необов'язково спільно із звичайними інертними наповнювачами і/або носіями.

14. Застосування сполук загальної формули (1) або (1A) за будь-яким з пп. 1-10 для приготування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування і/або попередження раку, інфекцій, запальних і аутоімунних захворювань.

15. Фармацевтичний препарат, що містить сполуку загальної формули (1) або (1A) за будь-яким з пп. 1-10 і щонайменше одну іншу цитостатичну або цитотоксичну активну речовину, що не опису-

ється формулою (1) або (1A), необов'язково у вигляді їх таутомерів, рацематів, енантіомерів, діастереоізомерів і сумішей і необов'язково їх фармакологічно прийнятних солей приєднання.

(11) **92436** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **C07D 277/22** (2006.01)

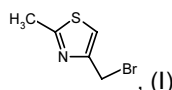
(21) **a200913503** (22) **19.09.2008**
(62) **a200811372, 19.09.2008**

(72) Воловенко Юліан Михайлович, Коваленко Наталія Володимирівна

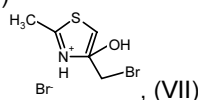
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 4-БРОМОМЕТИЛ-2-МЕТИЛ-1,3-ТІАЗОЛУ**

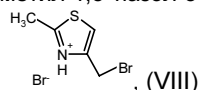
(57) 1. Спосіб одержання 4-бромометил-2-метил-1,3-тіазолу (I)



який відрізняється тим, що проводять реакцію тіоаміду з 1,3-дибромацетоном в етилацетаті з виділенням утвореного осаду солі 4-(бромометил)-4-гідрокси-2-метил-4,5-дигідро-1,3-тіазол-3-іум броміду (VII)



далі виділену сіль (VII) кип'ятять у льодяній оцтовій кислоті з одержанням четвертинної солі 4-(бромометил)-2-метил-1,3-тіазол-3-іум броміду (VIII)



на яку діють основою для одержання цільового продукту (I).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що реакцію тіоаміду з 1,3-дибромацетоном проводять у стехіометричному співвідношенні реагентів.

(11) **92343** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C07D 333/36** (2006.01)

C07D 213/75 (2006.01)

C07D 237/04 (2006.01)

C07D 409/10 (2006.01)

C07D 257/00

C07D 311/00

A61K 31/381

A61K 31/44

A61P 25/00

(21) **a200712994** (22) **25.05.2006**

(31) **05380117.1**

(32) **06.06.2005**

(33) **EP**

(31) **05380197.4**

(32) **18.08.2005**

(33) **EP**

(31) **60/724,206**

(32) **06.10.2005**

(33) **US**

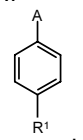
(86) **PCT/US2006/020204, 25.05.2006**

(72) Кастано Мансанет Ана Марія, ES, Кордьєр Фредерік Лаурент, ES, Домінгес-Мансанарес Естебан, ES, Гонг Жан Ерік, US, Хорнбек Уільям Джо-зеф, US, Цзян Делу, US

(73) **ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US**

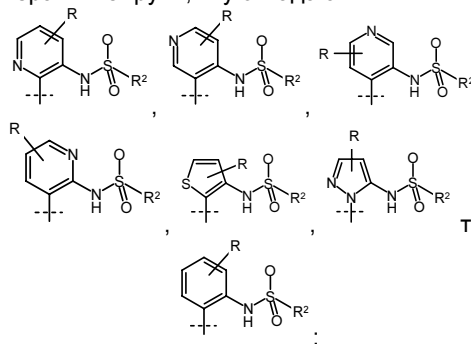
(54) **ПОТЕНЦІАТОРИ РЕЦЕПТОРІВ АМРА**

(57) 1. Сполука Формули I:



де:

A вибраний із групи, яку складають

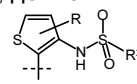


та

R - H, галоген, -COOH або -CH₂COOH;

R¹ - феніл, факультативно заміщений першим замісником, вибраним із групи, яку складають галоген, ціаногрупа, C₁-C₄-ацил, -COOH, -NHR³, C₁-C₂-алкіл, заміщений групою -NHCH₃, -N(SO₂(C₁-C₃-алкіл))₂, -COOH, -CONH₂, ціаногрупа, гідроксил або тетразол-5-іл, -OCH₂COOH, -SCH₂COOH, -C(O)-CH₂CH₂COOH, -SO₂NH₂, тетразол-5-іл та 1,2,4-триазол-1-іл; факультативно додатково заміщений другим замісником, вибраним із групи, яку складають: галоген, трифторметил, ціано-, нітрогрупа, C₁-C₄-алкоксигрупа, гідроксил, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкілтіогрупа, -NHCH₂CN, -OCH₂CN, -NHSO₂-CH(CH₃)₂ та -C(O)NHR⁴; факультативно додатково заміщений третім замісником, вибраним із групи, яку складають галоген та ціаногрупа; факультативно додатково заміщений четвертим замісником, вибраним із групи, яку складають галогени; R² - C₁-C₄-алкіл або диметиламіногрупа; R³ - -SO₂(C₁-C₃-алкіл), C₁-C₄-ацил, C₁-C₄-алкіл або водень; R⁴ - водень, C₁-C₄-алкіл або -SO₂(C₁-C₄-алкіл); або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

2. Сполука за п. 1, де A є



3. Сполука за п. 2, де R² - ізопропіл.

4. Сполука, яка являє собою 2-ціано-4'-[3-(пропан-2-сульфоніламіно)тіофен-2-іл]біфеніл-4-карбонову кислоту, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

5. Сполука, яка являє собою 2-етокси-4'-[3-(пропан-2-сульфоніламіно)тіофен-2-іл]біфеніл-4-кар-

бонову кислоту, або фармацевтично прийнятна сіль цієї сполуки.

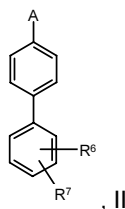
6. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким із пп. 1-5 у поєднанні з фармацевтично прийнятним носієм, розріджувачем або наповнювачем.

7. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-5 для одержання лікарського засобу для лікування хвороби Альцгеймера.

8. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-5 для одержання лікарського засобу для лікування хвороби Паркінсона.

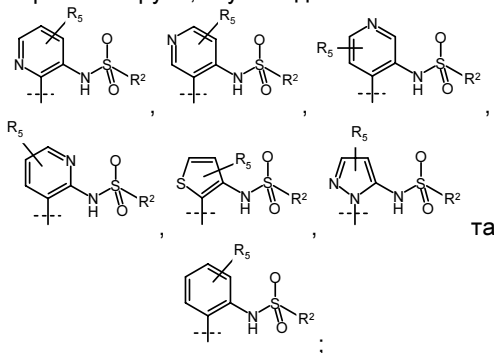
9. Сполука Формули I для застосування як фармацевтичний засіб.

10. Сполука Формули II:



де:

A вибраний із групи, яку складають



та

R^2 - C_1 - C_4 -алкіл або диметиламіногрупа;
 R^5 - H, галоген, $-COOR^8$ або $-CH_2COOR^8$;
 R^6 - H, ціаногрупа, C_1 - C_4 -алкоксигрупа, галоген, гідроксил, трифторметил або метилтіогрупа;
 R^7 - $-COOR^9$, $-C(O)CH_2CH_2COO R^9$, $-OCH_2COOR^9$, $-SCH_2COOR^9$ або C_1 - C_2 -алкіл, заміщений $-COOR^9$;

кожний з R^8 та R^9 незалежно вибраний з групи, яку складають водень та C_1 - C_4 -алкіл, за умови, що щонайменше один із R^8 та R^9 не є воднем; або сіль відповідної сполуки з основою.

(11) 92349
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/4402
A61K 31/4184 (2006.01)

(21) a200714329
(31) 10 2005 025 728.3
(32) 04.06.2005
(33) DE

(22) 01.06.2006

(86) РСТ/ЕР2006/062847, 01.06.2006

(72) Зігер Петер, DE, Хауель Норберт, DE, Шмід Рольф, DE, Зоботта Райнер, DE

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ, DE

(54) ПОЛІМОРФИ ЕТИЛОВОГО ЕФІРУ 3-[(2-{[4-(ГЕКСИЛОКСИКАРБОНІЛАМІНОІНОМЕТИЛ)ФЕНІЛАМІНО]МЕТИЛ}-1-МЕТИЛ-1Н-БЕНЗИМІДАЗОЛ-5-КАРБОНІЛ)ПІРИДИН-2-ІЛАМІНО]ПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Етиловий ефір 3-[(2-{[4-(гексилоксикарбоніламіноінометил)феніламіно]метил}-1-метил-1Н-бензімідазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти в кристалічній формі, що характеризується температурою плавлення $T_{пл}=135\pm 3$ °C (безводна форма I) (визначеною за допомогою диференціальної скануючої калориметрії на основі аналізу з використанням максимуму піка при швидкості нагріву 10°C/хв.).

2. Етиловий ефір 3-[(2-{[4-(гексилоксикарбоніламіноінометил)феніламіно]метил}-1-метил-1Н-бензімідазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти в кристалічній формі, що характеризується температурою плавлення $T_{пл}=150\pm 3$ °C (безводна форма II) (визначеною за допомогою диференціальної скануючої калориметрії на основі аналізу з використанням максимуму піка при швидкості нагріву 10°C/хв.).

3. Тетрагідрат етилового ефіру 3-[(2-{[4-(гексилоксикарбоніламіноінометил)-феніламіно]метил}-1-метил-1Н-бензімідазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти в кристалічній формі, що характеризується температурою плавлення $T_{пл}=90\pm 5$ °C (визначеною за допомогою диференціальної скануючої калориметрії на основі аналізу з використанням максимуму піка при швидкості нагріву 10°C/хв.), з одночасним виділенням включеної в кристалічну решітку кристалізаційної води (тетрагідрат).

4. Застосування сполуки за одним з пп. 1-3 для приготування лікарського засобу з дією, що збільшує тромбіновий час.

5. Застосування сполуки за одним з пп. 1-3 для приготування лікарського засобу, призначеного для профілактики тромбозів вен та інсульту.

6. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за одним з пп. 1-3, необов'язково спільно з одним або декількома інертними носіями і/або розчинниками.

7. Спосіб приготування лікарського засобу за п. 6, який відрізняється тим, що сполуку за одним з пп. 1-3 нехімічним шляхом об'єднують з одним або декількома інертними носіями і/або розчинниками.

8. Спосіб одержання безводної форми I етилового ефіру 3-[(2-{[4-(гексилоксикарбоніламіноінометил)феніламіно]метил}-1-метил-1Н-бензімідазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти, який відрізняється тим, що

а) етиловий ефір 3-[(2-{[4-(гексилоксикарбоніламіноінометил)феніламіно]метил}-1-метил-1Н-бензімідазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти у вигляді основи розчиняють при нагріванні зі зворотним холодильником в етилацетаті;

б) одержаний розчин охолоджують до температури порядку 30-35 °C і перемішують при цій температурі протягом подальших 60 хв.;

в) розчин охолоджують до температури порядку 15-20 °C і потім перемішують при цій температурі ще протягом приблизно 60 хв.;

г) кристали, що випали в осад, відокремлюють вакуум-фільтрацією і промивають етилацетатом; і потім

д) одержаний таким шляхом продукт сушать в сушильній шафі з циркуляцією повітря при температурі в межах від 40 до 50 °C.

9. Спосіб одержання безводної форми II етилового ефіру 3-[(2-[[4-(гексилоксикарбоніламіноімінометил)феніламіно]метил]-1-метил-1Н-бензімідазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти, який **відрізняється** тим, що

а) етиловий ефір 3-[(2-[[4-(гексилоксикарбоніламіноімінометил)феніламіно]метил]-1-метил-1Н-бензімідазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти у вигляді основи змішують з невеликою кількістю етилацетату;

б) одержану таким шляхом суспензію нагрівають до температури порядку 80 °C з утворенням при цьому прозорого розчину;

в) цей розчин протягом приблизно однієї години кип'ятять зі зворотним холодильником;

г) кристали, що випали в осад, фільтрують; і

д) одержаний таким шляхом продукт сушать на повітрі.

10. Спосіб одержання тетрагідрату етилового ефіру 3-[(2-[[4-(гексилоксикарбоніламіноімінометил)феніламіно]метил]-1-метил-1Н-бензімідазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти, який **відрізняється** тим, що

а) етиловий ефір 3-[(2-[[4-(гексилоксикарбоніламіноімінометил)феніламіно]метил]-1-метил-1Н-бензімідазол-5-карбоніл)піридин-2-іламіно]пропіонової кислоти у вигляді основи при струшуванні і температурі близько 60 °C розчиняють в суміші ацетону і води (у співвідношенні 80:20);

б) одержаний розчин охолоджують до температури порядку 30 °C і фільтрують в ємність, що закривається;

в) розчин в закритій ємності охолоджують до температури порядку -9 °C і витримують при цій температурі протягом приблизно 30 хв.;

г) до розчину додають заздалегідь охолоджену до -9 °C суміш ацетону і води (у співвідношенні 80:20) і одержану суміш збовтують;

д) кристали, що випали в осад, відокремлюють вакуум-фільтрацією і промивають охолодженою до -9 °C сумішшю ацетону і води (у співвідношенні 80:20); і

е) одержаний таким шляхом продукт сушать на повітрі при кімнатній температурі.

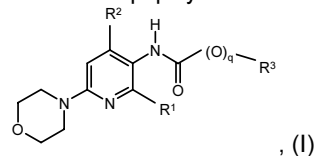
(86) PCT/DK2006/000123, 02.03.2006

(72) Торньє Крістіан Венсель, DK, Ханжин Ніколай, DK, Роттлондер Маріо, DK, Ватсон Вільям Патрик, DK, Греве Даніель Родріґес, DK

(73) Х. ЛУННБЕК А/С, DK

(54) ПОХІДНІ ЗАМІЩЕНИХ ПІРИДИНІВ

(57) 1. Сполуки загальної формули I:



де

q дорівнює 0 або 1;

кожний з R¹ і R² незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, галоген-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₁-₆-алк(ен/ін)ілокси, C₃-₈-циклоалк(ен)ілокси і C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілокси; і

R³ вибраний з групи, що складається з C₁-₈-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, необов'язково заміщеного арил-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, необов'язково заміщеного арил-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, необов'язково заміщеного арил-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₁-₆-алк(ен/ін)іл-C₃-₈-гетероциклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-гетероциклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₁-₆-алк(ен/ін)іл-C₃-₈-гетероциклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, гетероарил-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, гетероарил-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, гетероарил-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, NR⁴R⁵-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, NR⁴R⁵-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, NR⁴R⁵-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₁-₆-алк(ен/ін)ілокси-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)ілокси-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілокси-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу і галоген-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу; де кожний з R⁴ і R⁵ незалежно вибраний з групи, що складається з водню, C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)ілу і C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу; у вигляді вільної основи або її солей.

2. Сполука за п. 1, де q дорівнює 0.

3. Сполука за п. 1, де q дорівнює 1.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де кожний з R¹ і R² незалежно вибраний з групи, що складається з C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₁-₆-алк(ен/ін)ілокси і галогену.

5. Сполука за п. 4, де як R¹, так і R² являє собою C₁-₆-алк(ен/ін)іл.

6. Сполука за п. 4, де R¹ являє собою C₁-₆-алк(ен/ін)ілокси і R² являє собою галоген або де R¹ являє собою галоген і R² являє собою C₁-₆-алк(ен/ін)ілокси.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R³ вибраний з групи, що складається з C₁-₈-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, необов'язково заміщеного арил-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, необов'язково заміщеного арил-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, необов'язково заміщеного арил-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, гетероарил-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, гетероарил-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, гетероарил-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₁-₆-алк(ен/ін)іл-C₃-₈-гетероциклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-гетероциклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₁-₆-алк(ен/ін)іл-C₃-₈-гетероциклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, гетероарил-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, гетероарил-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, гетероарил-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, NR⁴R⁵-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, NR⁴R⁵-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу, NR⁴R⁵-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₁-₆-алк(ен/ін)ілокси-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)ілокси-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілокси-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-C₃-₈-циклоалк(ен)ілу і галоген-C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу; де кожний з R⁴ і R⁵ незалежно вибраний з групи, що складається з водню, C₁-₆-алк(ен/ін)ілу, C₃-₈-циклоалк(ен)ілу і C₃-₈-циклоалк(ен)іл-C₁-₆-алк(ен/ін)ілу; у вигляді вільної основи або її солей.

(11) 92340

(24) 25.10.2010

(51) МПК

C07D 413/04 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

(21) a200710648

(31) PA 200500321

(32) 03.03.2005

(33) DK

(22) 02.03.2006

(ен/ін)ілу, гетероарил-С₃₋₈-циклоалк(ен)ілу, гетероарил-С₃₋₈-циклоалк(ен)іл-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу.

8. Сполука за п. 7, де R³ вибраний з групи, що складається з С₁₋₈-алк(ен/ін)ілу, С₃₋₈-циклоалк(ен)іл-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, необов'язково заміщеного арил-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, необов'язково заміщеного арил-С₃₋₈-циклоалк(ен)ілу і гетероарил-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1, 7 і 8, де необов'язково заміщений арил може бути заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, ціано, С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, С₃₋₈-циклоалк(ен)ілу, С₃₋₈-циклоалк(ен)іл-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-С₃₋₈-циклоалк(ен)ілу, галоген-С₃₋₈-циклоалк(ен)іл-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, С₁₋₆-алк(ен/ін)ілокси, С₃₋₈-циклоалк(ен)ілокси і С₃₋₈-циклоалк(ен)іл-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілокси.

10. Сполука за п. 9, де необов'язково заміщений арил може бути заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з галогену, С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу і С₁₋₆-алк(ен/ін)ілокси.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, причому згадана сполука вибрана з групи, що складається з бензилового естеру (2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)карбамінової кислоти;

2-хлорбензилового естеру (2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)карбамінової кислоти;

2-(4-хлорфеніл)-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)аміду

2-фенілциклопропанкарбонової кислоти;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-тіофен-2-ілацетаміду;

3-циклогексил-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)пропіонаміду;

ізобутилового естеру (2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)карбамінової кислоти;

3-(3-хлорфеніл)-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)пропіонаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-(3,5-диметилфеніл)ацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-3-п-толілпропіонаміду;

2-(3-хлорфеніл)-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

2-(3,4-дихлорфеніл)-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-тіофен-3-ілацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-п-толілацетаміду;

2-(3-бромфеніл)-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-(3-трифторметилфеніл)ацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-фенілацетаміду;

(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)аміду

3,5,5-триметилгексанової кислоти;

(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)аміду

октанової кислоти;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-нафталін-2-ілацетаміду;

(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)аміду

гептанової кислоти;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-(3,4-диметилфеніл)ацетаміду;

2-циклогекс-1-еніл-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-(4-метокси-3-метилфеніл)ацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-(4-метоксифеніл)ацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-3-(4-метоксифеніл)пропіонаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-м-толілацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-(4-фторфеніл)ацетаміду;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-3,3-диметилбутирамід;

N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-(3-фторфеніл)ацетаміду;

2-біцикло[2.2.1]гепт-2-ил-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

2-(3,4-дифторфеніл)-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)аміду

4-метилпентанової кислоти;

2-циклопент-2-еніл-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

2-циклогексил-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)аміду

5-метилгексанової кислоти;

2-циклопентил-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)ацетаміду;

3-циклопентил-N-(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)пропіонаміду;

(2,4-диметил-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)аміду

гексанової кислоти;

N-(4-хлор-2-метокси-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-циклопентилацетаміду;

N-(2-хлор-4-метокси-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-2-циклопентилацетаміду;

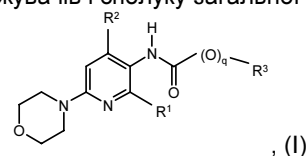
N-(2-хлор-4-метокси-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-3,3-диметилбутирамід;

N-(4-хлор-2-метокси-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)-3,3-диметилбутирамід;

N-(4-хлор-2-метокси-6-морфолін-4-ілпіридин-3-іл)пропіонаміду;

у вигляді вільної основи або її солей.

12. Фармацевтична композиція, яка містить один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв або розріджувачів і сполуку загальної формули I:



де

q дорівнює 0 або 1;

кожний з R¹ і R² незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, С₃₋₈-циклоалк(ен)ілу, С₃₋₈-циклоалк(ен)іл-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, галоген-С₃₋₈-циклоалк(ен)ілу, галоген-С₃₋₈-циклоалк(ен)іл-С₁₋₆-алк(ен/ін)ілу, С₁₋₆-алк(ен/ін)ілокси, С₃₋₈-циклоалк-

(ен)ілокси і C_{3-8} -циклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілокси; і

R^3 вибраний з групи, що складається з C_{1-8} -алк(ен/ін)ілу, C_{3-8} -циклоалк(ен)ілу, C_{3-8} -циклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, необов'язково заміщеного арил- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, необов'язково заміщеного арил- C_{3-8} -циклоалк(ен)ілу, необов'язково заміщеного арил- C_{3-8} -циклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, C_{1-6} -алк(ен/ін)іл- C_{3-8} -гетероциклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, C_{3-8} -гетероциклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, C_{1-6} -алк(ен/ін)іл- C_{3-8} -гетероциклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, гетероарил- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, гетероарил- C_{3-8} -циклоалк(ен)ілу, гетероарил- C_{3-8} -циклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, NR^4R^5 - C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, NR^4R^5 - C_{3-8} -циклоалк(ен)ілу, NR^4R^5 - C_{3-8} -циклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, C_{1-6} -алк(ен/ін)ілокси- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, C_{3-8} -циклоалк(ен)ілокси- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, C_{3-8} -циклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілокси- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, галоген- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, галоген- C_{3-8} -циклоалк(ен)ілу і галоген- C_{3-8} -циклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу; де кожний з R^4 і R^5 незалежно вибраний з групи, що складається з водню, C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу, C_{3-8} -циклоалк(ен)ілу і C_{3-8} -циклоалк(ен)іл- C_{1-6} -алк(ен/ін)ілу; у вигляді вільної основи або її солей.

13. Застосування фармацевтичної композиції за п. 12 для збільшення іонного потоку в калієвому каналі ссавця, такого як людина.

14. Застосування за п. 13 для лікування розладу або захворювання, чутливого до збільшеного іонного потоку в калієвому каналі, причому такий розлад або захворювання є переважно розладом або захворюванням центральної нервової системи.

15. Застосування за п. 14, де розлад або захворювання, що піддається лікуванню, вибране з групи, що складається з епілептичних розладів, тривожних розладів, розладів, пов'язаних з невропатичним болем і болем при мігрені, нейродегенеративних розладів, інсульту, кокаїнової залежності, нікотинової абстиненції, алкогольної абстиненції або шуму у вухах.

16. Застосування за п. 15, де епілептичні розлади вибрані з групи, що складається з гострих епілептичних випадків, конвульсій, епілептичного статусу, епілепсії, такої як епілептичні синдроми і епілептичні напади.

17. Застосування за п. 15, де тривожні розлади вибрані з групи, що складається з тривоги та розладів і захворювань, пов'язаних з панічною атакою, агорафобії, панічного розладу з агорафобією, панічного розладу без агорафобії, агорафобії без історії панічного розладу, специфічної фобії, соціальної фобії та інших специфічних фобій, обсессивно-компульсивного розладу, посттравматичного стресового розладу, гострих стресових розладів, генералізованого тривожного розладу, тривожного розладу унаслідок загального медичного стану, тривожного розладу, викликаного прийомом різних речовин, тривожного розладу у зв'язку з розлукою, адаптаційних розладів, страху перед можливою невдачею (страх діяльності), іпохондричних розладів, тривожного розладу унаслідок загального медичного стану і тривожного розладу, викликаного прийомом різних речовин, і тривожного розладу, інакше не визначеного.

18. Застосування за п. 15, де розлади, пов'язані з невропатичним болем і болем при мігрені, вибрані з групи, що складається з алодинії, гіпералгічного болю, фантомного болю, невропатичного болю, пов'язаного з діабетичною невропатією, невропатичного болю, пов'язаного з тригемінальною невралгією, та невропатичного болю, пов'язаного з мігренню.

19. Застосування за п. 15, де нейродегенеративні розлади вибрані з групи, що складається з хвороби Альцгеймера, хореї Гентінгтона, розсіяного склерозу, бічного аміотрофічного склерозу, хвороби Крейтцфельда-Якоба, хвороби Паркінсона, енцефалопатій, викликаних СНІДом або інфікуванням вірусом коров'яї краснухи, герпесвірусом, бореліями і невідомими патогенами, нейродегенерацій, викликаних травмою, станів нейрональної гіперчутливості, наприклад, при синдромі медикаментозної відміни або при інтоксикації, та нейродегенеративних захворювань периферичної нервової системи, таких як поліневропатії і поліневрити.

20. Застосування за п. 14, де розлад або захворювання, що піддається лікуванню, вибране з групи, що складається з біполярних розладів.

21. Застосування за п. 14, де розлад або захворювання, що піддається лікуванню, вибране з групи, що складається з розладів сну, таких як інсомнія.

(11) 92354
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
C07D 417/12 (2006.01)
A61K 31/435
A61P 3/00

(21) a200800770
(31) 10 2005 034 406.2
(32) 22.07.2005
(33) DE

(22) 20.07.2006

(86) РСТ/EP2006/007171, 20.07.2006
(72) Верц Удо, DE, Маас Герхард, DE, Шталь Хайнріх, DE

(73) РАТІОФАРМ ГМБХ, DE
(54) АМІНОКИСЛІ СОЛІ РОСИГЛІТАЗОНУ

(57) 1. Амінокислі солі рацемічної або енантіомерної, або таутомерної форми росиглітазону й сольвати цих солей.

2. Амінокисла сіль за п. 1, що являє собою холінат росиглітазону і його сольвати.

3. Амінокисла сіль за п. 1, що являє собою лізинат росиглітазону і його сольвати.

4. Амінокисла сіль за п. 1, що являє собою аргінат росиглітазону і його сольвати.

5. Поліморфна форма холінату росиглітазону, яка відрізняється наявністю на її рентгенівській порошковій дифрактограмі піків, що припадають на кути 2θ , рівні 8,76, 15,90, 17,59, 18,75, 19,73 і 22,24.

6. Лікарський засіб, що містить амінокислу сіль або сольват за одним з пп. 1-5 і необов'язково один або більше фармацевтично прийнятних носіїв і/або одну або більше фармацевтично прийнятних допоміжних речовин.

7. Застосування амінокислої солі або сольвату за одним з пп. 1-5 для приготування лікарського за-

собоу, призначеного для лікування або профілактики гіперглікемії, насамперед діабету типу II, гіперліпідемії, високого тиску, серцево-судинних захворювань і/або порушень харчової поведінки.

8. Спосіб одержання амінокислоти солі або сольовату за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що рацемат або енантіомірну або таутомерну форму росиглітазону піддають взаємодії з амінокислотою або сіль росиглітазону переводять у його сіль із амінокислотою.

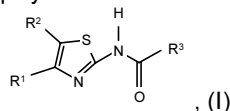
(11) **92330**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/427
A61P 25/02 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) **a200704364**
(31) **60/612,236**
(32) **22.09.2004**
(33) **US**
(31) **PA 2004 01441**
(32) **22.09.2004**
(33) **DK**

(22) **20.09.2005**

(86) **PCT/DK2005/000591, 20.09.2005**
(72) Ларсен Могенс, DK, Самс Анетте Гравен, DK, Міккельсен Гітте, DK, Бан-Андерсен Бенні, DK
(73) **Х. ЛУНДБЕКК А/С, DK**
(54) **ПОХІДНІ 2-АЦИЛАМІНОТІАЗОЛУ**
(57) 1. Сполука формули I



в якій R^1 являє собою феніл, тієн-2-іл або тієн-3-іл і в якій кожний феніл і тієніл необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, C_{1-6} -алкілу і C_{1-6} -алкокси; R^2 являє собою п'ятичленний гетероарил, вибраний з групи, що складається з фуран-2-ілу, фуран-3-ілу, [1,2,4]-оксадіазол-3-ілу, [1,2,4]-оксадіазол-5-ілу, [1,2,5]-оксадіазол-3-ілу, [1,2,4]-тіадіазол-3-ілу, [1,2,4]-тіадіазол-5-ілу, [1,2,5]-тіадіазол-3-ілу, де гетероарил необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, феніл- C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкокси і C_{1-6} -алкокси- C_{1-6} -алкілу; або R^2 являє собою тетразол-5-іл, заміщений у положенні 1 або 2 C_{1-6} -алкілом, феніл- C_{1-6} -алкілом або C_{3-8} -циклоалкіл- C_{1-6} -алкілом; або R^2 являє собою 5-оксо-4,5-дигідро-[1,3,4]-оксадіазол-2-іл; і R^3 вибраний з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, C_{3-8} -циклоалкілу, C_{3-8} -циклоалкіл- C_{1-6} -алкілу, фуранілу, фураніл- C_{1-6} -алкілу, тієнілу, тієніл- C_{1-6} -алкілу, фенілу, феніл- C_{2-6} -алкену і феніл- C_{1-6} -алкілу, де феніл- C_{1-6} -алкіл необов'язково заміщений у фенільному кільці одним або декількома заміс-

никами, вибраними з галогену, C_{1-6} -алкілу і C_{1-6} -алкокси.

2. Сполука за п. 1, в якій R^1 являє собою феніл.

3. Сполука за п. 1, в якій R^1 являє собою тієн-2-іл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій, якщо R^2 являє собою тетразол-5-іл, то тетразол-5-іл заміщений у положенні 2.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій, якщо R^2 являє собою тетразол-5-іл, то він заміщений у положенні 1.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, в якій, якщо R^2 являє собою тетразол-5-іл, то тетразол-5-іл заміщений метилом, етилом, пропілом, бутилом, ізобутилом, циклопропанметилом або фенетилом.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій R^2 являє собою фуран-2-іл або фуран-3-іл, де гетероарил необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, феніл- C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкокси і C_{1-6} -алкокси- C_{1-6} -алкілу.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій R^2 являє собою [1,2,4]-оксадіазол-3-іл, де гетероарил необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, феніл- C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкокси і C_{1-6} -алкокси- C_{1-6} -алкілу.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій R^2 являє собою [1,2,4]-оксадіазол-3-іл, де гетероарил необов'язково заміщений одним або декількома C_{1-6} -алкілами.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій R^2 являє собою [1,2,4]-оксадіазол-5-іл, де гетероарил необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, феніл- C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкокси і C_{1-6} -алкокси- C_{1-6} -алкілу.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій R^2 являє собою [1,2,5]-оксадіазол-3-іл, де гетероарил необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, феніл- C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкокси і C_{1-6} -алкокси- C_{1-6} -алкілу.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, в якій R^2 являє собою 5-оксо-4,5-дигідро-[1,3,4]-оксадіазол-2-іл.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій R^3 вибраний з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, C_{3-8} -циклоалкілу, C_{3-8} -циклоалкілметилу, фуран-2-ілу, фуран-3-ілу, тієн-2-ілу, тієн-2-ілметилу, тієн-3-ілу, фенілметилу, фенетилу і бензилу, необов'язково заміщеного у фенільному кільці.

14. Сполука будь-яким з пп. 1-12, в якій R^3 означає C_{3-8} -циклоалкіл або бензил, необов'язково заміщений у фенільному кільці.

15. Сполука за п. 13, в якій бензил заміщений в фенільному кільці однією або двома метоксигрупами.

16. Сполука за пп. 13 або 15, де бензил заміщений у положенні 3 і/або 4 фенільного кільця.

17. Сполука за п. 1, в якій R^1 означає феніл; R^2 означає [1,2,4]-оксадіазол-3-іл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, яка складається з C_{1-6} -алкілу, феніл- C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкокси і C_{1-6} -алкокси- C_{1-6} -алкілу; або R^2 означає 5-оксо-4,5-дигідро-[1,3,4]-оксадіазол-2-іл; і R^3 має значення, вказані в п. 1.

[illegible]

3-метил-N-[5-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]бутирамід, N-[5-(3-етил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-3-метилбутирамід, 3-метил-N-[5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]бутирамід, N-[5-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]пропіонамід, N-[5-(3-етил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]пропіонамід, N-[5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]пропіонамід, N-[5-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2-фенілацетамід, N-[5-(3-етил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2-фенілацетамід, N-[5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2-фенілацетамід, N-[5-(5-оксо-4,5-дигідро-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2-фенілацетамід, 2-(3,4-диметоксифеніл)-N-[5-(2-метил-2Н-тетразол-5-іл)-4-тіофен-2-ілтіазол-2-іл]ацетамід, N-[5-(5-етил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-3-фенілакриламід, [5-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]амід гексанової (капронової) кислоти, [5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]амід гексанової (капронової) кислоти, N-[5-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2-тіофен-2-ілацетамід, N-[5-(3-етил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2-тіофен-2-ілацетамід, N-[5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2-тіофен-2-ілацетамід, N-[5-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]ацетамід, N-[5-(3-етил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]ацетамід, N-[5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]ацетамід, 2,2-диметил-N-[5-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]пропіонамід, N-[5-(3-етил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2,2-диметилпропіонамід, 2,2-диметил-N-[5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]пропіонамід, [5-(2-метил-2Н-тетразол-5-іл)-4-тіофен-2-ілтіазол-2-іл]амід фуран-3-карбонової кислоти, [5-(3-метил-[1,2,4]оксадіазол-5-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]амід тіофен-3-карбонової кислоти, [5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]амід тіофен-3-карбонової кислоти.

19. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:
[5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]амід циклопропанкарбонової кислоти, N-[5-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2-фенілацетамід і N-[5-(5-оксо-4,5-дигідро-[1,3,4]оксадіазол-2-іл)-4-фенілітіазол-2-іл]-2-фенілацетамід.

20. Сполука за п. 1, де R^1 являє собою феніл, тієн-2-іл або тієн-3-іл і в якій кожний феніл і тієніль необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену й C_{1-6} -алкілу;

R^2 являє собою п'ятичленний гетероарил, вибраний з групи, що складається з фуран-2-ілу, фуран-3-ілу, [1,2,4]-оксадіазол-3-ілу, [1,2,4]-оксадіазол-5-ілу, [1,2,5]-оксадіазол-3-ілу, [1,2,4]-тіадіазол-3-ілу, [1,2,4]-тіадіазол-5-ілу, [1,2,5]-тіадіазол-3-ілу, де гетероарил необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, феніл- C_{1-6} -алкілу, C_{1-6} -алкокси і C_{1-6} -алкокси- C_{1-6} -алкілу; або R^2 являє собою тетразол-5-іл, заміщений у положенні 1 або 2 C_{1-6} -алкілом або феніл- C_{1-6} -алкілом; і R^3 вибраний з групи, що складається з C_{1-6} -алкілу, C_{3-8} -циклоалкілу, C_{3-8} -циклоалкіл- C_{1-6} -алкілу, фуранілу, фураніл- C_{1-6} -алкілу, тієнілу, тієніл- C_{1-6} -алкілу і феніл- C_{1-6} -алкілу, де феніл- C_{1-6} -алкіл необов'язково заміщений у фенільному кільці одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, C_{1-6} -алкілу і C_{1-6} -алкокси.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, яка являє собою ліганд A_{2A} -рецептора, що має значення спорідненості до зв'язування людського A_{2A} -рецептора (K_i) 210 нМ або менше.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-20, яка є антагоністом A_{2A} -рецептора.

23. Спосіб лікування захворювання, у яке залучений A_{2A} -рецептор, що включає введення пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-22, в якому захворювання, до якого залучений A_{2A} -рецептор, вибране з групи, що складається з хвороби Паркінсона, хвороби Альцгеймера, хвороби Гентінгтона, епілепсії, ішемії головного мозку, геморагічного інсульту, ішемії та гіпоксії новонароджених, субарахноїдального крововиливу, черепно-мозкової травми, ускладнення головного мозку після зупинки серцевої діяльності, і лікування депресії і психозів.

24. Спосіб лікування хвороби Паркінсона, що включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-22.

25. Фармацевтична композиція, що містить сполуку, визначену за будь-яким з пп. 1-22.

26. Фармацевтична композиція за п. 25, де вказана композиція містить щонайменше один носій, розріджувач або ексципієнт.

(11) 92360
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
C07D 471/18 (2006.01)
A61K 31/439
A61P 25/00

(21) a200803421
(31) 0508594
(32) 18.08.2005
(33) FR

(22) 07.08.2006

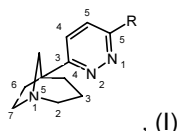
(86) PCT/FR2006/001911, 07.08.2006

(72) Галлі Фредерік, FR, Леклерк Оділь, FR, Локхед Алістер В., FR, Ваше Жюльєн, FR

(73) САНОФІ-АВЕНТИС, FR

(54) ПОХІДНІ 5-ПІРИДАЗИНІЛ-1-АЗАБІЦИКЛО[3.2.1]-ОКТАНУ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

(57) 1. Сполука, відповідна формулі (I)



де:

R являє собою

атом водню або галогену або

феніл, заміщений при необхідності одним або декількома атомами галогенів, однією або декількома групами, вибраними з (C₁-C₆)алкілу, (C₁-C₆)алкокси, нітро, аміно, ді(C₁-C₃)алкіламіно, трифторметилу, трифторметокси, ціано, гідрокси, ацетилу або метилендіокси;

або групу, вибрану з піридинілу, піразолілу, імідазолілу, триазолілу, тетразолілу, оксазолілу, тіазолілу, оксадіазолілу, тіадіазолілу, тієнілу, фурилу, ізоксазолілу, ізотіазолілу, піролілу, нафтилу, причому така група при необхідності може бути заміщеною однією або декількома групами, вибраними з атомів галогенів, (C₁-C₆)алкілу, (C₁-C₆)алкокси, трифторметокси, трифторметилу, нітро, ціано, гідрокси, аміно, (C₁-C₆)алкіламіно або ді(C₁-C₆)алкіламіно;

у вигляді основи або кислотно-адитивної солі, а також у вигляді гідрату або сольвату.

2. Сполука формули (I) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

R являє собою

атом галогену або

феніл, заміщений при необхідності одним або декількома атомами галогенів, однією або декількома групами, вибраними з (C₁-C₆)алкілу, (C₁-C₆)алкокси;

або групу, вибрану з піридинілу, піразолілу, імідазолілу, триазолілу, тетразолілу, оксазолілу, тіазолілу, оксадіазолілу, тіадіазолілу, тієнілу, фурилу, ізоксазолілу, ізотіазолілу, піролілу, нафтилу, причому така група при необхідності може бути заміщеною одним або декількома (C₁-C₆)алкілами; у вигляді основи або кислотно-адитивної солі, а також у вигляді гідрату або сольвату.

3. Сполука формули (I) за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що

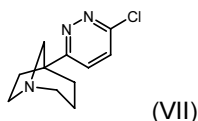
R являє собою

атом галогену або

феніл, заміщений при необхідності одним або декількома атомами галогенів, однією або декількома групами, вибраними з (C₁-C₆)алкілу, (C₁-C₆)алкокси;

або групу, вибрану з піридинілу, піразолілу, імідазолілу, тієнілу, фурилу, піролілу, причому така група при необхідності може бути заміщеною одним або декількома (C₁-C₆)алкілами; у вигляді основи або кислотно-адитивної солі, а також у вигляді гідрату або сольвату.

4. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VII)



(VII)

вводять в реакцію з бороною кислотою формули R-B(OH)₂, в якій R є таким, як визначено в за-

гальній формулі (I), в присутності паладієвого каталізатора;

або із сполукою формули R-H, в якій R є таким, як визначено в загальній формулі (I), в присутності сильної основи в розчиннику;

або з похідним олова формули R-Sn[(CH₂)₃(CH₃)₃]₃, в якій R є таким, як визначено в загальній формулі (I), в присутності паладієвого каталізатора;

або із сполукою формули R-H, в якій R є таким, як визначено в загальній формулі (I), в присутності н-бутиллітію, хлориду цинку і паладієвого каталізатора.

5. Лікарський засіб, який **відрізняється** тим, що він містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 або адитивну сіль такої сполуки з фармацевтично прийнятною кислотою або також гідрат або сольват сполуки формули (I).

6. Фармацевтична композиція, яка **відрізняється** тим, що вона містить сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 або фармацевтично прийнятну сіль, гідрат або сольват такої сполуки, а також щонайменше один фармацевтично прийнятний ексципієнт.

7. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування і профілактики когнітивних розладів; порушень процесів, що визначають увагу; розладів виконавчих функцій, пов'язаних з хворобою Альцгеймера, патологічним або нормальним старінням, синдромом Паркінсона, трисомією 21, психічними патологіями, алкогольним синдромом Корсакова, судинними деменціями, черепними травмами; рухових розладів, що спостерігаються при хворобі Паркінсона або інших неврологічних хворобах або анатомо-гістопатологічних ураженнях, пов'язаних з вказаними нейродегенеративними хворобами.

8. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування або профілактики судинних ушкоджень головного мозку, випадків гіпоксії головного мозку, психічних патологій.

9. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування або профілактики симптомів, зумовлених позбавленням тютюну, алкоголю, різних субстанцій, що викликають залежність.

10. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування болю.

11. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування ішемії нижніх кінцівок, облітеруючого артеріїту нижніх кінцівок, ішемії серця, інфаркту міокарда, серцевої недостатності, погіршення загоєння уражень шкіри у хворих на діабет, варикозних виразок при венозній недостатності.

12. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування запальних процесів.

(11) **92348**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
C07J 41/00
C07J 71/00
C07J 43/00
A61K 31/565
A61K 31/58
A61P 5/32 (2006.01)

(21) **a200714185** (22) **24.05.2006**

(31) **05104534.2**

(32) **26.05.2005**

(33) **EP**

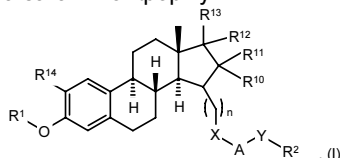
(86) **PCT/EP2006/062587, 24.05.2006**

(72) Мессінгер Йозеф, DE, Толе Хайнріх-Хуберт, DE, Хузен Беттіна, DE, Коскіміес Пасі, FI, Пірккала Ліла, FI, Веске Міхаель, DE

(73) **СОЛВЕЙ ФАРМАС'ЮТИКАЛС ГМБХ, DE**

(54) **ІНГІБІТОРИ 17 β -ГСД1-ТА СТС**

(57) 1. Сполука загальної формули I



у якій -X-A-Y- спільно означають групу, вибрану із групи, яка включає

- (a) -CO-NR⁴-,
- (b) -CO-O-,
- (c) -CO-,
- (d) -CO-NH-NR⁴-,
- (e) -NH-CO-NH-,
- (f) -NH-CO-O-,
- (g) -NH-CO-,
- (h) -NH-CO-NH-SO₂-,
- (i) -NH-SO₂-NH-,
- (j) -NH-SO₂-O-,
- (k) -NH-SO₂-
- (l) -O-CO-NH-,
- (m) -O-CO-,
- (n) -O-CO-NH-SO₂-NR⁴-, та
- (o) -O-;

n дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6 або, якщо -X-A-Y- означає -CO-NR⁴-, -CO-O-, -CO- або -CO-NH-NR⁴-, то n також може дорівнювати 0;

R¹ вибраний із групи, яка включає:

- (a) -H,
- (b) -(C₁-C₆)алкіл, який необов'язково містить як замісники галоген, ціаногрупу, -OR⁶, -SR⁶, або -COOR⁶; кількість зазначених замісників становить 1, 2 або 3 у випадку галогену та 1 або 2 у випадку будь-якої комбінації зазначеного галогену, ціаногрупи, фрагментів -OR⁶, -SR⁶ або -COOR⁶,
- (c) -феніл, який необов'язково містить як замісники галоген, ціаногрупу, -OR⁶, -SR⁶, -R⁶ або -COOR⁶, кількість зазначених замісників така, що утворюється система аж до пергалогенованої у випадку галогену, та дорівнює 1 або 2 у випадку будь-якої комбінації зазначеного галогену, ціаногрупи, фрагментів -OR⁶, -SR⁶, -R⁶ або -COOR⁶,
- (d) -(C₁-C₄)алкілфеніл, у якому алкільний фрагмент необов'язково містить як замісники до 3 галогенів; і фенільний фрагмент необов'язково містить як замісники галоген, ціаногрупу, -OR⁶, -SR⁶, -R⁶ або -COOR⁶, кількість замісників у зазначено-

му фенільному фрагменті така, що утворюється система аж до пергалогенованої у випадку галогену і дорівнює 1 або 2 у випадку будь-якої комбінації зазначеного галогену, ціаногрупи, фрагментів -OR⁶, -SR⁶, -R⁶ або -COOR⁶,

(e) -SO₂-NR³R³,

(f) -CO-NR³R³,

(g) -PO(OR¹⁶)-R³,

(h) -PS(OR¹⁶)-R³,

(i) -PO(OR¹⁶)-O-R³,

(j) -SO₂R³, та

(k) -SO₂-O-R³;

де

R⁶ означає H, -(C₁-C₄)алкіл або галогенований -(C₁-C₄)алкіл;

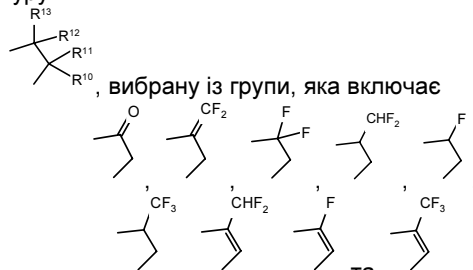
R³ та R³ незалежно вибрані із групи, яка включає H, алкіл, арил і арилалкіл, або R³ та R³ разом з атомом азоту, до якого приєднані R³ та R³, утворюють гетероциклічне 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членне кільце, яке необов'язково є насиченим, частково ненасиченим або ароматичним; яке необов'язково містить до 3 додаткових гетероатомів, вибраних із групи, яка включає N, O і S, кількість додаткових атомів N дорівнює 0, 1, 2 або 3 і кількість кожного з атомів O і S дорівнює 0, 1 або 2; та

R¹⁶ означає -H, алкіл або арилалкіл;

R² та R⁴ незалежно вибрані із групи, яка включає:

- (a) -H,
- (b) необов'язково заміщений алкіл,
- (c) необов'язково заміщений ацил, за умови, що -X-A-Y- означає -CO-NH-NR⁴-,
- (d) необов'язково заміщений арил,
- (e) необов'язково заміщений гетероарил, і
- (f) необов'язково заміщений циклогетероалкіл, або R² та R⁴ разом з атомом азоту, до якого приєднані R² та R⁴, утворюють гетероциклічне 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членне кільце, яке необов'язково є насиченим, частково ненасиченим або ароматичним; яке необов'язково містить до 3 додаткових гетероатомів, вибраних із групи, яка включає N, O і S, кількість додаткових атомів N дорівнює 0, 1, 2 або 3 і кількість кожного з атомів O і S дорівнює 0, 1 або 2; і це кільце необов'язково є частиною поліциклічної конденсованої кільцевої системи, у якій кільце кільцевої системи необов'язково є заміщеним;

замісники R¹⁰, R¹¹, R¹² та R¹³ разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють структуру



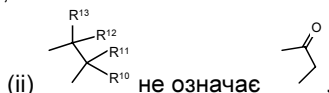
або замісники R¹⁰, R¹¹, R¹² та R¹³ разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють гетероциклічне 5- або 6-членне кільце, яке є частково ненасиченим або ароматичним, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані із групи, яка включає N, O і S, кількість атомів N дорів-

нює 0, 1, 2 або 3 і кількість кожного з атомів O і S дорівнює 0, 1 або 2, де 1 гетероатом безпосередньо приєднаний до атома вуглецю C17 стероїдного ядра; і це кільце необов'язково заміщене алкільною групою;

R^{14} означає алкільну групу, алкоксигрупу або алкоксіалкільну групу, або

R^{14} також може означати -H, за умови, що принаймні

(i) R^1 означає $-SO_2-NR^3R^3$, $-CO-NR^3R^3$, $-PO(OR^{16})-R^3$, $-PS(OR^{16})-R^3$, $-PO(OR^{16})-OR^3$, $-SO_2-R^3$ або $-SO_2-OR^3$, або



та всі її фармакологічно прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, у якій R^2 та R^4 незалежно вибрані із групи, яка включає:

(a) -H, де, якщо -X-A-Y- спільно означає $-CO-O-$ або $-CO-$, то R^2 не означає -H,

(b) $-(C_1-C_{12})$ алкіл, який необов'язково містить до 5 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, тіольну групу, ціаногрупу, алкоксигрупу, арилоксигрупу, арилалкілоксигрупу, аміногрупу, амідну групу, алкілтіогрупу, арилтіогрупу, арилалкілтіогрупу, сульфамойл, сульфонамідну групу, ацил, карбоксил, ациламіногрупу, арил, який необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, (C_1-C_6) алкоксигрупу, (C_1-C_6) алкіл, галогенований (C_1-C_6) алкіл, галогеновану (C_1-C_6) алкоксигрупу, карбокси- (C_1-C_6) алкіл, тіольну групу, ціаногрупу, сульфамойл, сульфонамідну групу, карбоксил, арилоксигрупу, арилалкілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілтіогрупу, арилтіогрупу, арилалкілтіогрупу, аміногрупу, амідну групу, ацил, ациламіногрупу та гетероарил; або арил необов'язково заміщений двома групами, які приєднані до сусідніх атомів вуглецю й об'єднані в насичену або частково ненасичену циклічну 5-, 6-, 7- або 8-членну кільцеву систему, яка необов'язково містить до 3 гетероатомів, вибраних із групи, яка включає N, O і S, кількість атомів N дорівнює 0, 1, 2 або 3 і кількість кожного з атомів O і S дорівнює 0, 1 або 2; гетероарил, який необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, (C_1-C_6) алкоксигрупу, (C_1-C_6) алкіл, галогенований (C_1-C_6) алкіл, галогеновану (C_1-C_6) алкоксигрупу, карбокси- (C_1-C_6) алкіл, тіольну групу, ціаногрупу, сульфамойл, сульфонамідну групу, карбоксил, арилоксигрупу, арилалкілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілтіогрупу, арилтіогрупу, арилалкілтіогрупу, аміногрупу, амідну групу, ацил, ациламіногрупу, арил- (C_1-C_4) -алкіл і арил; де кожна арильна група необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, (C_1-C_6) алкоксигрупу, (C_1-C_6) алкіл, галогенований (C_1-C_6) алкіл і галогеновану (C_1-C_6) алкоксигрупу; і циклогетероалкіл, у якому циклогетероалкільна група необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає оксогрупу, (C_1-C_8) -алкіл, арил, арил- (C_1-C_4) -алкіл, гідроксигрупу, (C_1-C_6) алкоксигрупу, карбокси- (C_1-C_6) алкіл, тіольну групу, ціаногрупу, сульфамойл, сульфонамідну групу, карбоксил, арилоксигрупу, арилалкілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілтіогрупу, арилтіогрупу, арилалкілтіогрупу, аміногрупу, амідну групу, ацил і ациламіногрупу,

фонамідну групу, карбоксил, арилоксигрупу, арилалкілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілтіогрупу, арилтіогрупу, арилалкілтіогрупу, аміногрупу, амідну групу, ацил і ациламіногрупу, де кожна арильна група необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, (C_1-C_4) -алкіл, (C_1-C_4) -алкоксигрупу, галогенований (C_1-C_4) -алкіл і галогеновану (C_1-C_4) -алкоксигрупу;

(c) ацил $-(C=O)-R'$, де R' означає водень, (C_1-C_4) -алкіл, арил або арил- (C_1-C_4) алкіл або гетероарил- (C_1-C_4) алкіл;

де арил або арил- (C_1-C_4) алкіл необов'язково заміщений за арильним фрагментом за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, (C_1-C_4) алкоксигрупу, (C_1-C_4) -алкіл або галогенований (C_1-C_4) -алкіл;

(d) арил,

де арил необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, (C_1-C_6) алкоксигрупу, (C_1-C_6) алкіл, галогенований (C_1-C_6) алкіл, галогеновану (C_1-C_6) алкоксигрупу, карбокси- (C_1-C_6) алкіл, тіольну групу, ціаногрупу, нітрогрупу, сульфамойл, сульфонамідну групу, карбоксил, арилоксигрупу, арилалкілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілсульфоніл, арилсульфоніл, (C_1-C_6) алкілтіогрупу, арилтіогрупу, арилалкілтіогрупу, аміногрупу, амідну групу, ацил, ациламіногрупу та гетероарил; або

арил, необов'язково заміщений двома групами, які приєднані до сусідніх атомів вуглецю й об'єднані в насичену або частково ненасичену циклічну 5-, 6-, 7- або 8-членну кільцеву систему, яка необов'язково містить до 3 гетероатомів, вибраних із групи, яка включає N, O і S, кількість атомів N дорівнює 0, 1, 2 або 3 і кількість кожного з атомів O і S дорівнює 0, 1 або 2;

(e) гетероарил,

де гетероарил необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, (C_1-C_6) алкоксигрупу, (C_1-C_6) алкіл, галогенований (C_1-C_6) алкіл, галогеновану (C_1-C_6) алкоксигрупу, карбокси- (C_1-C_6) алкіл, тіольну групу, ціаногрупу, сульфамойл, сульфонамідну групу, арилсульфоксигрупу, карбоксил, арилоксигрупу, арилалкілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілсульфоніл, арилсульфоніл, (C_1-C_6) алкілтіогрупу, арилтіогрупу, арилалкілтіогрупу, аміногрупу, амідну групу, ацил, ациламіногрупу, арил- (C_1-C_4) -алкіл і арил,

де кожна арильна група необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, (C_1-C_6) алкоксигрупу, (C_1-C_6) алкіл, галогенований (C_1-C_6) алкіл і галогеновану (C_1-C_6) алкоксигрупу; або

(f) циклогетероалкіл,

де циклогетероалкіл необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає оксогрупу, (C_1-C_{14}) -алкіл, арил, арил- (C_1-C_4) -алкіл, гідроксигрупу, (C_1-C_6) алкоксигрупу, карбокси- (C_1-C_6) алкіл, тіольну групу, ціаногрупу, сульфамойл, сульфонамідну групу, карбоксил, арилоксигрупу, арилалкілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілтіогрупу, арилтіогрупу, арилалкілтіогрупу, аміногрупу, амідну групу, ацил і ациламіногрупу,

де кожна арильна група необов'язково додатково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкоксигрупу, галогенований (C₁-C₄)-алкіл і галогеновану (C₁-C₄)-алкоксигрупу; або де R² та R⁴ разом з атомом азоту, до якого приєднані R² та R⁴, утворюють гетероциклічне 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членне кільце, яке необов'язково є насиченим або частково ненасиченим; яке необов'язково містить до 3 додаткових гетероатомів, вибраних із групи, яка включає N, O і S, кількість додаткових атомів N дорівнює 0, 1, 2 або 3 і кількість кожного з атомів O і S дорівнює 0, 1 або 2; і це кільце необов'язково є частиною поліциклічної конденсованої кільцевої системи, у якій кільце кільцевої системи необов'язково є заміщеним

(i) за допомогою до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає (C₁-C₈)-алкіл, галоген, гідроксигрупу, карбоксил, тіольну групу, ціаногрупу, (C₁-C₆)-алкоксигрупу, карбокси-(C₁-C₆)-алкіл, арил-оксигрупу, арилалкоксигрупу, аміногрупу, амідну групу, алкілтіогрупу, арилтіогрупу, арилалкілтіогрупу, сульфамойл, сульфонамідну групу, арил, арил-(C₁-C₄)-алкіл, гетероарил і циклогетероалкіл,

де (C₁-C₈)-алкільна група необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, (C₁-C₄)-алкоксигрупу та галогеновану (C₁-C₄)-алкоксигрупу, де алкільний ланцюг (C₁-C₄)-алкоксильного фрагмента необов'язково містить як замісник гідроксигрупу;

де арильна група або арильний фрагмент необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкоксигрупу, галогенований (C₁-C₄)-алкіл, галогеновану (C₁-C₄)-алкоксигрупу та карбокси-(C₁-C₆)-алкіл, або де арильний фрагмент необов'язково заміщений двома групами, які приєднані до сусідніх атомів вуглецю і об'єднані в насичену або частково ненасичену циклічну 5-, 6-, 7- або 8-членну кільцеву систему, яка необов'язково містить до 3 гетероатомів, вибраних із групи, яка включає N, O і S, кількість атомів N дорівнює 0, 1, 2 або 3 і кількість кожного з атомів O і S дорівнює 0, 1 або 2;

де гетероарильна група необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкоксигрупу, галогенований (C₁-C₄)-алкіл, галогеновану (C₁-C₄)-алкоксигрупу і карбокси-(C₁-C₆)-алкіл;

де циклогетероалкіл необов'язково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає оксогрупу, (C₁-C₈)-алкіл, арил, арил-(C₁-C₄)-алкіл, гідроксигрупу, (C₁-C₆)-алкоксигрупу, карбокси-(C₁-C₆)-алкіл і карбоксил,

де кожна арильна група необов'язково додатково містить до 3 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, (C₁-C₄)-алкіл, (C₁-C₄)-алкоксигрупу, галогенований (C₁-C₄)-алкіл і галогеновану (C₁-C₄)-алкоксигрупу; або

(ii) за допомогою двох груп, які приєднані до одного атома вуглецю й об'єднані в насичену або частково ненасичену циклічну 4-, 5-, 6-, 7- або 8-

членну кільцеву систему, яка необов'язково містить до 3 гетероатомів, вибраних із групи, яка включає N, O і S, кількість атомів N дорівнює 0, 1, 2 або 3 і кількість кожного з атомів O і S дорівнює 0, 1 або 2,

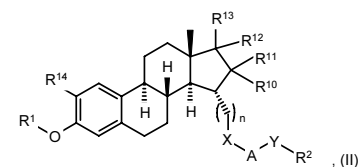
де циклічна кільцева система необов'язково містить до 2 замісників, незалежно вибраних із групи, яка включає оксогрупу, (C₁-C₆)-алкіл, арил і арил-(C₁-C₄)-алкіл;

і в якій n дорівнює

(a) 1, 2, 3, 4, 5 або 6, якщо -X-A-Y- спільно означають -NH-CO-NR⁴-, -NH-CO-O-, -NH-CO-, -NH-CO-NH-SO₂-, -NH-SO₂-NR⁴-, -NH-SO₂-O-, -NH-SO₂-, -O-CO-NR⁴-, -O-CO-, -O-CO-NH-SO₂NR⁴- або -O-, або

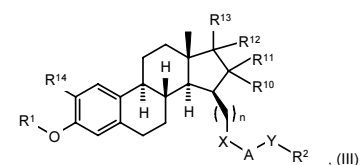
(b) 0, 1, 2, 3, 4 або 5, якщо -X-A-Y- спільно означають -CO-NR⁴-, -CO-O-, -CO- або -CO-NH-NR⁴-.

3. Сполука загальної формули 1 за п. 1 або 2, яка є оптично чистим енантіомером, що має формулу (II)



або її фізіологічно прийнята сіль.

4. Сполука загальної формули I за п. 1 або 2, яка є оптично чистим енантіомером, що має формулу (III)



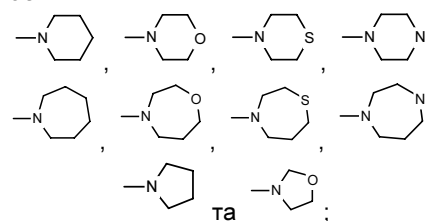
або її фізіологічно прийнята сіль.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій

R¹ вибраний із групи, яка включає:

- (a) -SO₂-NR³R^{3'},
- (b) -CO-NR³R^{3'},
- (c) -PO(OR¹⁶)-R³,
- (d) -PS(OR¹⁶)-R³,
- (e) -PO(OR¹⁶)-O-R³,
- (f) -SO₂-R³, та
- (g) -SO₂-O-R³, де

R³ та R^{3'} незалежно вибрані із групи, яка включає -H, -(C₁-C₈)-алкіл, феніл і -(C₁-C₄)-алкілфеніл, або R³ та R^{3'} разом з атомом азоту, до якого приєднані R³ та R^{3'}, утворюють гетероциклічне 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членне кільце, вибране із групи, яка включає



R¹⁶ означає -H, -(C₁-C₄)-алкіл або -(C₁-C₄)-алкілфеніл,

R¹⁰ та R¹¹ обидва означають -H та R¹² та R¹³ спільно означають =O; та

R^{14} означає -H, $-(C_1-C_8)$ алкіл, $-O-(C_1-C_8)$ алкіл або $-(C_1-C_8)$ алкіл- $O-(C_1-C_8)$ алкіл.

6. Сполука за п. 5, у якій

R^1 означає $-SO_2-NR^3R^3$, де R^3 та R^3 разом з атомом азоту, до якого приєднані R^3 та R^3 , утворюють гетероциклічне кільце, вибране із групи, яка включає морфолін, тіоморфолін і піперазил, або де R^1 означає $-SO_2-NH_2$, та

R^{14} означає -H.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій

R^1 означає -H, (C_1-C_4) алкіл або $-(C_1-C_4)$ алкілфеніл; та

R^{10} та R^{11} обидва означають -H, і

R^{12} та R^{13} спільно означають $=O$, і

R^{14} означає $-(C_1-C_8)$ алкіл, $-O-(C_1-C_8)$ алкіл або $-(C_1-C_8)$ алкіл- $O-(C_1-C_8)$ алкіл.

8. Сполука за п. 7, у якій

R^{14} означає $-(C_1-C_4)$ алкіл, $-O-(C_1-C_4)$ алкіл або $-(C_1-C_4)$ алкіл- $O-(C_1-C_4)$ алкіл.

9. Сполука за п. 8, у якій R^1 означає -H, і

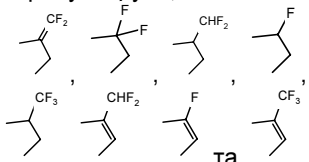
R^{14} означає етил, пропіл, метоксietил, метокси-, етокси- або метоксietоксигрупу.

10. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій R^1 означає -H, (C_1-C_4) алкіл або $-(C_1-C_4)$ алкілфеніл;

замісники R^{10} , R^{11} , R^{12} та R^{13} разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють структуру



, вибрану із групи, яка включає

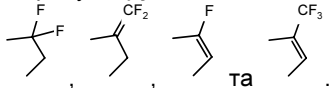


R^{14} означає -H, $-(C_1-C_8)$ алкіл, $-O-(C_1-C_8)$ алкіл або $-(C_1-C_8)$ алкіл- $O-(C_1-C_8)$ алкіл.

11. Сполука за п. 10, у якій замісники R^{10} , R^{11} , R^{12} та R^{13} разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють структуру



, вибрану із групи, яка включає



12. Сполука за п. 11, у якій R^1 та R^{14} кожний окремо означає -H.

13. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій

R^1 означає -H, (C_1-C_4) алкіл або $-(C_1-C_4)$ алкілфеніл;

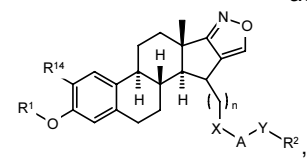
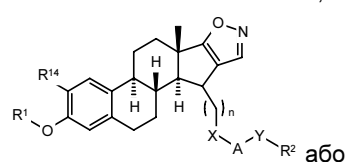
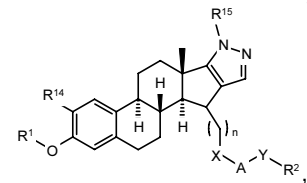
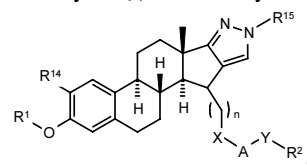
замісники R^{10} , R^{11} , R^{12} та R^{13} разом з атомами вуглецю, до яких приєднані R^{10} , R^{11} , R^{12} та R^{13} , утворюють гетероциклічне 5- або 6-членне кільце, яке є частково ненасиченим або ароматичним, яке містить 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибраних із групи, яка включає N, O і S, кількість атомів N дорівнює 0, 1, 2 або 3 і кількість кожного з атомів O і S дорівнює 0, 1 або 2, де 1 гетероатом безпосередньо приєднаний до атома вуглецю

C_{17} стероїдного ядра; і це кільце необов'язково заміщене алкільною групою; і

R^{14} означає -H, $-(C_1-C_8)$ алкіл, $-(C_1-C_8)$ алкіл або $-(C_1-C_8)$ алкіл- $O-(C_1-C_8)$ алкіл.

14. Сполука за п. 12, у якій

замісники R^{10} , R^{11} , R^{12} та R^{13} разом з атомами вуглецю, до яких приєднані R^{10} , R^{11} , R^{12} та R^{13} , утворюють гетероциклічне 5- або 6-членне кільце з утворенням сполуки однієї з наступних формул



у яких R^{15} означає -H або $-(C_1-C_4)$ алкіл.

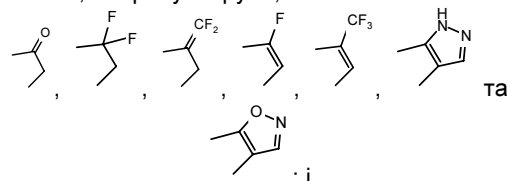
15. Сполука за п. 14, у якій R^1 та R^{14} кожний окремо означає -H.

16. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій R^1 означає -H або $-SO_2-NH_2$,

замісники R^{10} , R^{11} , R^{12} та R^{13} разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють структуру



, вибрану із групи, яка включає



R^{14} означає -H, $-(C_1-C_4)$ алкіл, $-O-(C_1-C_4)$ алкіл або $-(C_1-C_4)$ алкіл- $O-(C_1-C_4)$ алкіл.

17. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-16, у якій $-X-A-Y-$ спільно означають групу, вибрану із групи, яка включає $-CO-NR^4-$, $-CO-O-$, $-CO-$ та $-CO-NH-NR^4-$; та n дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5.

18. Сполука за п. 17, у якій $-X-A-Y-$ спільно означають $-CO-NR^4-$.

19. Сполука за п. 18, у якій n дорівнює 2, 3 або 4.

20. Сполука за п. 18 або 19, у якій R^2 означає

(i) $-(C_1-C_4)$ алкіл, який необов'язково містить 1 або 2 замісники, незалежно вибраних із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген і (C_1-C_4) алкоксигрупу;

(ii) $-(C_3-C_8)$ циклоалкіл;

(iii) арил або $-(C_1-C_4)$ алкіларил, де арил означає феніл або нафтил, де феніл необов'язково містить 1 або 2 замісники, незалежно вибрані із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, (C_1-C_4) алкоксигрупу та галогеновану (C_1-C_4) алкоксигрупу; або де феніл необов'язково заміщений двома групами, які приєднані до сусідніх атомів вуглецю та об'єднані в насичену циклічну 5- або 6-членну кільцеву систему, яка містить 1 або 2 атоми О; або (iv) гетероарил або $-(C_1-C_4)$ алкілгетероарил, де гетероарил означає фурил, тієніл, тіазоліл, імідазоліл, піридиніл, індоліл, індазоліл або бензімідазоліл;

де гетероарил необов'язково містить 1 або 2 замісники, незалежно вибрані із групи, яка включає $-(C_1-C_4)$ алкіл та $-(C_1-C_4)$ алкіл $-(C=O)-O-(C_1-C_4)$ алкіл; і

R^4 незалежно вибраний із групи, яка включає Н та $-(C_1-C_4)$ -алкіл, і $-(C_1-C_4)$ -алкілфеніл, де фенільна група необов'язково заміщена однією або двома (C_1-C_4) алкоксигрупами; або

R^2 та R^4 разом з атомом азоту, до якого приєднані R^2 та R^4 , утворюють кільце або кільцеву систему, вибрану із групи, яка включає морфолін, піперидин, тіоморфолін і піперазин, у якій кільце кільцевої системи необов'язково заміщене $-(C_1-C_4)$ алкільною групою.

21. Сполука за п. 20, у якій R^2 означає

(i) $-(C_1-C_4)$ алкіл, який необов'язково містить як замісники одну або дві (C_1-C_4) алкоксигрупи;

(ii) $-(C_3-C_8)$ циклоалкіл;

(iii) феніл або $-(C_1-C_4)$ алкілфеніл,

де феніл необов'язково містить 1 або 2 замісники, незалежно вибрані із групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу та (C_1-C_4) алкоксигрупу; або

де феніл необов'язково заміщений двома групами, які приєднані до сусідніх атомів вуглецю та об'єднані в насичену циклічну 5- або 6-членну кільцеву систему, яка містить 1 або 2 атоми О; або (iv) гетероарил або $-(C_1-C_4)$ алкілгетероарил, де гетероарил означає тіазоліл, піридиніл, індоліл або індазоліл;

де гетероарил необов'язково заміщений 1 або 2 $-(C_1-C_4)$ алкільними групами; і

R^4 незалежно вибраний із групи, яка включає -Н, $-(C_1-C_4)$ -алкіл або $-(C_1-C_4)$ -алкілфеніл, де фенільна група необов'язково заміщена однією або двома (C_1-C_4) алкоксигрупами; або R^2 та R^4 разом з атомом азоту, до якого приєднані R^2 та R^4 , утворюють кільце, вибране із групи, яка включає морфолін, піперидин і піперазин, де кільце необов'язково заміщене $-(C_1-C_4)$ алкільною групою.

22. Сполука за п. 18, у якій

R^2 означає $-(C_1-C_4)$ алкілфенільну або тіазолільну групу, необов'язково заміщену $-(C_1-C_4)$ -алкілом, та R^4 означає -Н; або

R^2 та R^4 разом з атомом азоту, до якого приєднані R^2 та R^4 , утворюють морфолінільну групу, і n дорівнює 2 або 3.

23. Сполука за п. 1, вибрана із групи, яка включає типові сполуки:

Н-бензил-4-(2-етил-3-гідроксі-17-оксоестра-1,3,5-(10)-триєн-15β-іл)-бутирамід,

Н-бензил-4-(3-гідроксі-17-оксо-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-бутирамід,

Н-бензил-4-(3-гідроксі-2-(2-метоксіетил)-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-бутирамід,

Н-бензил-4-(3-гідроксі-2-метоксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-бутирамід,

2-етил-3-гідроксі-15β-(4-морфолін-4-іл-4-оксобутил)-естра-1,3,5(10)-триєн-17-он,

3-гідроксі-15β-(4-морфолін-4-іл-4-оксобутил)-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-17-он,

3-гідроксі-2-(2-метоксіетил)-15β-(4-морфолін-4-іл-4-оксобутил)-естра-1,3,5(10)-триєн-17-он,

3-гідроксі-2-метоксі-15β-(4-морфолін-4-іл-4-оксобутил)-естра-1,3,5(10)-триєн-17-он,

4-(2-етил-3-гідроксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-N-(5-метилтіазол-2-іл)-бутирамід,

4-(3-гідроксі-2-метоксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-N-(5-метилтіазол-2-іл)-бутирамід,

Н-бензо[1,3]діоксол-5-ілметил-4-(3-гідроксі-17-оксо-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-бутирамід,

4-(3-гідроксі-17-оксо-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-N-піридин-3-ілметилбутирамід,

4-(3-гідроксі-17-оксо-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-N-[2-(7-метил-1Н-індол-3-іл)-етил]-бутирамід,

3-гідроксі-15β-(4-оксо-4-піперидин-1-ілбутил)-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-17-он,

Н-бензил-4-(3-гідроксі-17-оксо-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-N-метилбутирамід,

Н-[2-(3,4-диметоксифеніл)-етил]-4-(3-гідроксі-17-оксо-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-N-метилбутирамід,

4-(3-гідроксі-17-оксо-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-N-(1Н-індазол-6-іл)-бутирамід,

4-(3-гідроксі-17-оксо-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-N-(2-метоксіетил)-бутирамід,

Н-(2,4-дифторбензил)-4-(3-гідроксі-17-оксо-2-пропілестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-бутирамід,

Н-циклогексил-4-(2-етокси-3-гідроксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15α-іл)-бутирамід,

Н-бензо[1,3]діоксол-5-ілметил-4-(2-етокси-3-гідроксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15α-іл)-бутирамід,

4-(2-етокси-3-гідроксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15α-іл)-N-[2-(7-метил-1Н-індол-3-іл)-етил]-бутирамід,

2-етокси-3-гідроксі-15α-(4-оксо-4-піперидин-1-ілбутил)-естра-1,3,5(10)-триєн-17-он,

4-(2-етокси-3-гідроксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15α-іл)-N-(1Н-індазол-6-іл)-бутирамід,

Н-циклогексил-4-(3-гідроксі-2-метоксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15α-іл)-бутирамід,

Н-бензил-4-(3-гідроксі-2-метоксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15α-іл)-бутирамід,

3-гідроксі-2-метоксі-15α-(4-оксо-4-піперидин-1-ілбутил)-естра-1,3,5(10)-триєн-17-он,

4-(3-гідроксі-2-метоксі-17-оксоестра-1,3,5(10)-триєн-15α-іл)-N-(1Н-індазол-6-іл)-бутирамід,

4-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15α-іл)-1-морфолін-4-ілбутан-1-он,

4-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15β-іл)-1-морфолін-4-ілбутан-1-он,

4-(17-фтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10),16-тетраєн-15β-іл)-1-морфолін-4-ілбутан-1-он,

3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-N-(5-метилтіазол-2-іл)-пропіонамід,
 4-(17-дифторметилєн-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-1-морфолін-4-ілбутан-1-он,
 N-циклогексил-4-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 α -іл)-бутирамід,
 N-бензил-4-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 α -іл)-бутирамід,
 4-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 α -іл)-N-(3,4-дигідроксибензил)-бутирамід,
 4-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 α -іл)-N-[2-(7-метил-1Н-індол-3-іл)-етил]-бутирамід,
 4-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 α -іл)-1-піперидин-1-ілбутан-1-он,
 4-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 α -іл)-N-[2-(3,4-диметоксифеніл)-етил]-N-метилбутирамід,
 N-циклопропіл-3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-пропіонамід,
 N-циклогексил-3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-пропіонамід,
 N-бензо[1,3]діоксол-5-ілметил-3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-пропіонамід,
 N-бензил-3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-пропіонамід,
 3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-N-(3,4-дигідроксибензил)-пропіонамід,
 3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-N-(3,5-диметоксибензил)-пропіонамід,
 3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-N-[2-(7-метил-1Н-індол-3-іл)-етил]-пропіонамід,
 3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-1-піперидин-1-ілпропан-1-он,
 3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-N,N-діетилпропіонамід,
 3-(17,17-дифтор-3-гідроксіестра-1,3,5(10)-триєн-15 β -іл)-N-[2-(3,4-диметоксифеніл)-етил]-N-метилпропіонамід,
 3-гідрокси-15 β -(4-морфолін-4-іл-4-оксобутил)-естра-1,3,5(10)-триєн-[16,17-с]-піразол,
 3-сульфамат-15 β -(4-морфолін-4-іл-4-оксобутил)-естра-1,3,5(10)-триєн-17-он,
 3-сульфат-15 β -(4-морфолін-4-іл-4-оксобутил)-естра-1,3,5(10)-триєн-17-он
 і будь-яку її фізіологічно прийнятну сіль.
 24. Сполука за будь-яким з пп. 1-23, призначена для застосування як лікарського засобу.
 25. Фармацевтична композиція, яка містить як активний засіб сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-23 і принаймні один фармацевтично прийнятний носій.
 26. Застосування ефективної кількості сполуки формули (I) за будь-яким з попередніх пп. 1-23 для лікування або попередження залежного від стероїдного гормону захворювання або порушення у ссавця.
 27. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з попередніх пп. 1-23 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування або попередження залежного від стероїдного гормону захворювання або порушення у ссавця.
 28. Застосування сполуки формули (I) за п. 26 або 27, у якому залежне від стероїдного гормону

захворювання або порушення являє собою залежне від естрадіолу захворювання або порушення.

29. Застосування сполуки формули (I) за п. 28, у якому залежне від естрадіолу захворювання або порушення є злоякісним і вибране із групи, яка включає рак молочної залози, рак яєчників, рак матки, рак ендометрія та гіперплазію ендометрія.

30. Застосування сполуки формули (I) за п. 29, у якому злоякісне захворювання або порушення характеризується рівнем, який можна виявити, експресування 17 β -ГСД1 і/або експресування СТС у зразку ракової тканини.

31. Застосування сполуки формули (I) за п. 29 або 30, у якому залежним від естрадіолу захворюванням є рак молочної залози та ссавцем є жінка в постменопаузі.

32. Застосування сполуки формули (I) за п. 31, у якому залежне від естрадіолу захворювання або порушення є доброякісним і вибране із групи, яка включає ендометріоз, фіброми матки, лейоміому матки, аденоміоз, дисменорею, менорагію, метрорагію та дисфункцію сечового міхура.

33. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 29, 30 або 31, при якому ссавцем є жінка в пре- або перименопаузі.

34. Застосування сполуки формули (I) за п. 26 або 27, у якому залежним від стероїдного гормону захворюванням або порушенням є залежне від андрогену захворювання або порушення.

35. Застосування сполуки формули (I) за п. 34, у якому залежне від андрогену захворювання або порушення вибране із групи, яка включає акне, себорею, андрогенетичну алопецію, гірсутизм і рак передміхурової залози.

36. Застосування сполуки формули (I) за п. 26 або 27, у якому залежним від стероїдного гормону захворюванням або порушенням є залежне від естрогену або андрогену захворювання або порушення, для якого необхідне зниження концентрації ендогенного естрогену або андрогену в організмі в цілому або в конкретних тканинах.

37. Застосування сполуки формули (I) за п. 36, у якому захворювання або порушення вибране із групи, яка включає простадинію, доброякісну гіперплазію передміхурової залози, дисфункцію сечового міхура, синдром нижніх сечових шляхів, плоскоклітинну карциному, ревматоїдний артрит, діабет типу I і II, системний червоний вовчак, розсіяний склероз, злоякісну міастенію, тиреоїдит, васкуліт, виразковий коліт, хворобу Крона, псоріаз, контактний дерматит, реакцію "трансплантат проти хазяїна", екзему, астму, відторгнення органа після трансплантації, рак товстої кишки, шкірні рани, зморшки на шкірі, катаракти, порушення пізнавальної функції, старече слабоумство та хворобу Альцгеймера.

(11) 92324
 (24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
 C07J 63/00
 A61K 31/56
 A61P 5/32 (2006.01)

(21) a200701040 (22) 04.07.2005

(31) 10 2004 032 673.8

(32) 02.07.2004

(33) DE

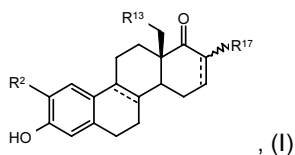
(86) РСТ/ЕР2005/007314, 04.07.2005

(72) Геґе Крістіан, DE, Регенхардт Вілько, DE, Петерс Олаф, DE, Хілліш Александер, AT/DE, Адамські Йерці, DE, Мьоллер Габріеле, DE, Делука Домінґа, IT/DE, ЕЛЬґЕР Вальтер, DE, Шнайдер Біргітт, DE

(73) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) 2-ЗАМІЩЕНІ D-ГОМОЕСТРА-1,3,5(10)-ТРИЄНИ ЯК ІНГІБІТОРИ 17 β -ГІДРОКСИСТЕРОЇДДЕГІДРОГЕНАЗИ ТИПУ 1

(57) 1. 2-Заміщені D-гомоеостратрієни загальної формули I



у якій

R² означає насичену або ненасичену C₁-C₈-алкільну групу, аралкільний або алкіларильний залишок, C₁-C₈-алкілоксигрупу, C₂-C₃-алкеніл або атом галогену,

R¹³ означає атом водню або метильну групу,

R¹⁷ означає атом водню або атом фтору, причому пунктирні лінії в кільці В і D молекули стероїду можуть бути додатковими подвійними зв'язками,

або їх фармацевтично прийнятні солі.

2. 2-Заміщені D-гомоестра-1,3,5(10)-триєни за п. 1, які **відрізняються** тим, що R² являє собою C₁-C₅-алкокси, C₁-C₅-алкіл або C₂-C₃-алкеніл або бром, або хлор.

3. 2-Заміщені D-гомоестра-1,3,5(10)-триєни за п. 1, які **відрізняються** тим, що R² являє собою залишок метокси або етокси, метильний, етильний або пропільний, або алільний залишок.

4. 2-Заміщені D-гомоестра-1,3,5(10)-триєни за п. 1, які **відрізняються** тим, що R¹³ являє собою атом водню.

5. 2-Заміщені D-гомоестра 1,3,5(10)-триєни за п. 1, вибрані з групи:

1) 2-метоксі-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол **1**,

2) 2-етоксі-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

3) 2-хлор-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол **2**,

4) 2-бром-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол **3**,

5) 2-йод-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол **4**,

6) 2-хлор-17 α -фтор-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол **5a**,

7) 2-хлор-17 β -фтор-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол **5b**,

8) 2-бром-17 α -фтор-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

9) 2-бром-17 β -фтор-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

10) 2-(2-фенілетил)-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол **6**,

11) 2-аліл-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол **7**,

12) 2-аліл-17 α -фтор-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

13) 2-аліл-17 β -фтор-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

14) 2-хлор-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-ол,

15) 2-бром-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-ол **8**,

16) 2-аліл-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-ол,

17) 2-пропіл-17 α -оксо-17 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

18) 2-метоксі-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

19) 2-етоксі-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

20) 2-хлор-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

21) 2-бром-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

22) 2-йод-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

23) 2-хлор-17 α -фтор-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

24) 2-хлор-17 β -фтор-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

25) 2-бром-17 α -фтор-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

26) 2-бром-17 β -фтор-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

27) 2-аліл-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

28) 2-аліл-17 α -фтор-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

29) 2-аліл-17 β -фтор-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол,

30) 2-хлор-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-ол,

31) 2-бром-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-ол,

32) 2-аліл-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10),16-тетраєн-3-ол,

33) 2-пропіл-17 α -оксо-17 α -гомо-18 α -гомоестра-1,3,5(10)-триєн-3-ол.

6. 2-Заміщені D-гомоестра-1,3,5(10)-триєни за одним із пп. 1-5 для одержання лікарського засобу.

7. Застосування 2-заміщених D-гомоестра-1,3,5(10)-триєнів за будь-яким із пп. 1-5 для одержання лікарського засобу для профілактики або лікування естрогенозалежних захворювань, на які можна позитивно вплинути шляхом інгібування 17 β -гидроксистероїддегідрогенази.

8. Застосування за п. 7, у якому разом з 2-заміщеними D-гомоестра-1,3,5(10)-триєнами застосовують щонайменше одну додаткову активну речовину для одержання лікарського засобу.

9. Застосування за п. 8, причому додаткова активна речовина являє собою антиандроген, антигестаген, інгібітор ароматази або антиестроген.

10. Застосування за будь-яким із пп. 7-9 для одержання лікарського засобу для профілактики або

лікування гормонозалежних пухлинних захворювань чоловічих і жіночих статевих залоз, чоловічих і жіночих статевих органів включаючи молочні залози.

11. Застосування за п. 10 для одержання лікарського засобу для профілактики або лікування раку молочної залози.

12. Застосування за п. 10 для одержання лікарського засобу для профілактики або лікування раку передміхурової залози.

13. Застосування за п. 10 для одержання лікарського засобу для лікування ендометріозу.

14. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку загальної формули I за одним із пп. 1-5 разом з фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами і/або носіями.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, яка додатково містить щонайменше одну додаткову активну речовину, причому додаткова активна речовина являє собою антиандроген, антигестаген, інгібітор ароматази або антиестроген.

(11) **92337** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C07K 16/24** (2006.01)
A61K 39/395
A61P 37/00

(21) **a200709558** (22) **27.01.2006**

(31) **60/648,219**

(32) **27.01.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/IB2006/001514, 27.01.2006**

(72) Ферлін Вальтер, FR, Фішер Ніколас, СН, Елсон Грег, FR, Леже Олів'є, FR

(73) **НОВИММЮН С.А., СН**

(54) **ВИДІЛЕНЕ ПОВНІСТЮ ЛЮДСЬКЕ МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО ДО ГАММА-ИНТЕРФЕРОНУ (IFN γ), ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЙОГО МІСТИТЬ, ТА СПОСІБ ПОЛЕГШЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ СИМПТОМУ АВТОІМУННОГО ЗАХВОРЮВАННЯ АБО ЗАПАЛЬНОГО РОЗЛАДУ**

(57) 1. Виділене повністю людське моноклональне анти-IFN γ антитіло або його фрагмент, яке містить:

(а) V_H CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність SYAMS (Послідовність № 3) або SNAMS (Послідовність № 43);

(б) V_H CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність AISGSGGSTYYADSVKG (Послідовність № 4) або TLTGSGGTAYYADSVKG (Послідовність № 44), та

(с) V_H CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яку складають DGS-SGWYVPHWFDP (Послідовність № 5); DHSSGW-YVISGMDV (Послідовність № 13); DLTVGGPWYF-DY (Послідовність № 21); DGWNLGWLES (Послідовність № 29); GTELVGGLDN (Послідовність № 45); RSFDSGGSFEY (Послідовність № 64); VGSWYLEDFDI (Послідовність № 69); GGNYGDY-FDYFDY (Послідовність № 76) та DFWVITSGNDY (Послідовність № 89),

причому згадане антитіло зв'язує IFN γ .

2. Антитіло за п. 1, яке додатково містить:

(d) V_L CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яку складають TRSSGSIASNYVQ (Послідовність № 8); TRSSGSIASNYVQ (Послідовність № 16); TRSSGSGISY-YVQ (Послідовність № 32); TRSSGTIASNYVQ (Послідовність № 39); TGSSGSIATNYVQ (Послідовність № 48); TGSSGSIASNYVQ (Послідовність № 55); TRSSGSIASNYVH (Послідовність № 72); TGRNGNIASNYVQ (Послідовність № 84); AGSS-GSIASNYVQ (Послідовність № 97) та TRSSGSIV-SNYVQ (Послідовність № 106);

(е) V_L CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яку складають ED-NQRPS (Послідовність № 9); EDNQRPS (Послідовність № 17); DDDQRPS (Послідовність № 25); DDKKRPS (Послідовність № 33); EDTQRPS (Послідовність № 85) та EDNRRPS (Послідовність № 107); і

(f) V_L CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, яку складають QSY-DGNSNRWM (Послідовність № 10); QSNDSNDNVV (Послідовність № 18); QSYDSSNVV (Послідовність № 26); QSYDSNNLVV (Послідовність № 34); QSYDNSNHVV (Послідовність № 40); QSYDSD-NHHVV (Послідовність № 49); QSYDSSNQEVV (Послідовність № 56); QSYDSNNFWV (Послідовність № 61); QSSDTTYHGGV (Послідовність № 73); QSYEGF (Послідовність № 79); QSSDSNRVL (Послідовність № 86); QSFSTNLVV (Послідовність № 92) та QSYSYNNQV (Послідовність № 98).

3. Антитіло за п. 1, яке має ізотип IgG.

4. Антитіло за п. 2, яке містить V_H CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність SYAMS (Послідовність № 3); V_H CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність AISGSGGSTY-YADSVKG (Послідовність № 4); V_H CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність DGSSG-WYVPHWFDP (Послідовність № 5); V_L CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність TRSSGSIASNYVQ (Послідовність № 8); V_L CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність EDNQRPS (Послідовність № 9), і V_L CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність QSY-DGNSNRWM (Послідовність № 10).

5. Антитіло за п. 1, яке являє собою NI-0501.

6. Виділене повністю людське моноклональне антитіло, яке містить амінокислотну послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга, вибрану з групи, яку складають Послідовність № 2, Послідовність № 12, Послідовність № 20, Послідовність № 28, Послідовність № 36, Послідовність № 42, Послідовність № 51, Послідовність № 58, Послідовність № 63, Послідовність № 68, Послідовність № 75, Послідовність № 81, Послідовність № 88, Послідовність № 94 та Послідовність № 103, причому згадане антитіло зв'язує IFN γ .

7. Антитіло за п. 6, яке додатково містить амінокислотну послідовність варіабельної ділянки легкого ланцюга, вибрану з групи, яку складають Послідовність № 7, Послідовність № 15, Послідовність № 23, Послідовність № 31, Послідовність № 38, Послідовність № 47, Послідовність № 54, Послідовність № 60, Послідовність № 66, Послідовність № 71, Послідовність № 78, Послідовність № 83, Послідовність № 91, Послідовність

№ 96 та Послідовність № 105, причому згадане антитіло зв'язує IFN γ .

8. Антитіло за п. 7, яке містить V_H CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність SYAMS (Послідовність № 3); V_H CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність AISGSGGSTY-YADSVKG (Послідовність № 4), V_H CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність DGSSG-WYVPHWFDP (Послідовність № 5); V_L CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність TRSSGSIASNYVQ (Послідовність № 8); V_L CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність EDNQRPS (Послідовність № 9), і V_L CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність QSYDGSNRWM (Послідовність № 10).

9. Антитіло за п. 4, яке має ізотип IgG.

10. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за п. 1 і носій.

11. Фармацевтична композиція, що містить антитіло за п. 4 і носій.

12. Спосіб полегшення інтенсивності симптому автоімунного захворювання або запального розладу, який включає введення антитіла за п. 1 суб'єкту, який цього потребує, у кількості, достатній для полегшення інтенсивності симптому автоімунного захворювання або запального розладу у згаданого суб'єкта.

13. Спосіб за п. 12, причому згаданим суб'єктом є людина.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що згадане антитіло містить V_H CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність SYAMS (Послідовність № 3); V_H CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність AISGSGGSTYAD-SVKG (Послідовність № 4), V_H CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність DGSSGWY-VPHWFDP (Послідовність № 5); V_L CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність TRSSGSIASNYVQ (Послідовність № 8); V_L CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність EDNQRPS (Послідовність № 9), і V_L CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність QSYDGSNRWM (Послідовність № 10).

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що згаданим антитілом є NI-0501.

16. Спосіб за п. 12, причому згадане автоімунне захворювання або запальний розлад вибраний з групи, яку складають хвороба Крона, системний червоний вовчак, псоріаз, ревматоїдний артрит, васкуліт, atopічний дерматит і вторинний прогресуючий розсіяний склероз.

17. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що згадане антитіло вводять внутрішньовенним шляхом.

18. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що згадане антитіло вводять одночасно з другим агентом, вибраним з групи, яку складають:

(а) антицитокін, що розпізнає один або декілька цитокінів, вибраних з-посеред інтерлейкіну 1 (IL-1), IL-2, IL-4, IL-6, IL-12, IL-13, IL-15, IL-17, IL-18, IL-20, IL-21, IL-22, IL-23, IL-27 і IL-31;

(б) антихемокінний реагент, що розпізнає один або декілька цитокінів, вибраних з-посеред IL-1, IL-2, IL-4, IL-6, IL-12, IL-13, IL-15, IL-17, IL-18, IL-20, IL-21, IL-22, IL-23, IL-27 і IL-31;

(с) хемокіни, вибрані з-посеред MIP1-альфа, MIP1-бета, RANTES, MCP1, IP-10, ITAC, MIG, SDF та фракталкіну.

19. Спосіб зниження експресії MHC класу II на клітині, який включає введення в контакт клітини з антитілом за п. 1 у кількості, достатній для зниження експресії MHC класу II на згаданій клітині.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що згаданою клітиною є клітина меланоми людини.

21. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що згадане антитіло містить V_H CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність SYAMS (Послідовність № 3); V_H CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність AISGSGGSTYAD-SVKG (Послідовність № 4), V_H CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність DGSSGWY-VPHWFDP (Послідовність № 5); V_L CDR1 ділянку, що містить амінокислотну послідовність TRSSGSIASNYVQ (Послідовність № 8); V_L CDR2 ділянку, що містить амінокислотну послідовність EDNQRPS (Послідовність № 9), і V_L CDR3 ділянку, що містить амінокислотну послідовність QSYDGSNRWM (Послідовність № 10).

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що згаданим антитілом є NI-0501.

23. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що згадану клітину вводять у контакт із другим агентом, вибраним з групи, яку складають:

(а) антицитокін, що розпізнає один або декілька цитокінів, вибраних з-посеред інтерлейкіну 1 (IL-1), IL-2, IL-4, IL-6, IL-12, IL-13, IL-15, IL-17, IL-18, IL-20, IL-21, IL-22, IL-23, IL-27 і IL-31;

(б) антихемокінний реагент, що розпізнає один або декілька цитокінів, вибраних з-посеред IL-1, IL-2, IL-4, IL-6, IL-12, IL-13, IL-15, IL-17, IL-18, IL-20, IL-21, IL-22, IL-23, IL-27 і IL-31;

(с) хемокіни, вибрані з-посеред MIP1-альфа, MIP1-бета, RANTES, MCP1, IP-10, ITAC, MIG, SDF та фракталкіну.

C 08

(11) **92443**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
C08L 75/00
C08K 5/00
C08K 5/05 (2006.01)
C08K 5/10 (2006.01)
C08K 5/54 (2006.01)
C09J 109/00

(21) **a201003678** (22) **30.03.2010**

(72) Косянчук Людмила Францівна, Тодосійчук Тамара Тимофіївна, Яценко Лариса Миколаївна, Антоненко Оксана Іванівна, Шумський Вадим Пилипович, Гетманчук Ірина Петрівна, Шмирева Олександра Миколаївна, Кавраська Наталія Михайлівна, Актан Олена Юріївна

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПОЛІУРЕТАНОВА ОПТИЧНО-ПРОЗОРА КОМПОЗИЦІЯ**

- (57) Поліуретанова оптично-прозора композиція, що включає олігомер на основі полідіетиленгліколь-адипінату з ММ 800 і гексаметилендіізоціанату у співвідношенні 1:1,8-2,2 і твердник, яка **відрізняється** тим, що композиція як твердник містить триметилпропан та додатково містить етилацетат і поліметилсилоксан при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:
олігомер на основі полідіетиленгліколь-адипінату з ММ 800 і гексаметилендіізоціанату у співвідношенні 1:1,8-2,2 100
триметилпропан 7-9
етилацетат 18-22
поліметилсилоксан 0,01-0,02.

A61P 3/00
C12P 3/00
A23K 1/165

C 10

- (11) **92362** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C10J 3/00
E21B 43/295 (2006.01)
C01B 3/50 (2006.01)
- (21) **a200804089** (22) **01.04.2008**
- (72) Стефаник Юрій Васильович, Шпет В'ячеслав Якович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ВЕДМІДЬ"**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ З ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА**
- (57) Спосіб одержання водню з вугільного пласта, який включає буріння нагнітальної та газовідвідної свердловин з колонами труб у вугільному пласті, з'єднання свердловин по пласту гідророзривом, розпал пласта навколо вибою нагнітальної свердловини, почергову подачу повітря для підігріву пласта до температури 1250 °C та подачу підігрітої води в нагрітий пласт через нагнітальну свердловину з одержанням синтез-газу, почерговий відвід продуктів горіння та синтез-газу, утворених у пласті, через газовідвідну свердловину, де підтримують задані термодинамічні умови, який **відрізняється** тим, що на стадії підігріву вугільного пласта колону труб у газовідвідній свердловині заповнюють з поверхні відпрацьованим сорбентом, з якого попередньо вилучають оксид вуглецю, в якій на стадії одержання синтез-газу для сорбції оксиду вуглецю підтримують температуру 65-70 °C і тиск 1,3-1,4 МПа з наступним винесенням на поверхню відпрацьованого сорбенту і одержанням водню, причому проводять регенерацію відпрацьованого сорбенту продуктами горіння.

C 12

- (11) **92352** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C12N 9/16
A61P 7/00

- (21) **a200800316** (22) **07.07.2006**
(31) **0507335**
(32) **08.07.2005**
(33) **FR**
(86) **PCT/FR2006/001652, 07.07.2006**
(72) Боз Елен, FR, Мулен Гі, FR
(73) **АДІССЕО ФРАНС С.А.С., FR**
- (54) **СИНЕРГЕТИЧНИЙ ЕФЕКТ КОМБІНАЦІЇ ФІТАЗ ВІДНОСНО ГІДРОЛІЗУ ФІТИНОВОЇ КИСЛОТИ**
- (57) 1. Композиція, що включає щонайменше дві фітази, для гідролізу фітинової кислоти (міоїнозитол 1,2,3,4,5,6-гексакисфосфат), яка **відрізняється** тим, що вона містить:
а) першу фітазу, яка демонструє щонайменше 80 % ідентичність з фітазою згідно SEQ ID No. 1 або яка демонструє щонайменше 80 % ідентичність з фітазою згідно SEQ ID No. 2;
б) другу фітазу, яка демонструє щонайменше 80 % ідентичність з фітазою згідно SEQ ID No. 3.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перша фітаза є 3-фітазою, яка каталізує гідроліз шести фосфатних зв'язків фітинової кислоти.
3. Композиція за будь-яким із пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що перша фітаза має температурний оптимум від 55 °C до 80 °C і оптимум pH від pH 3,5 до pH 5.
4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що перша фітаза є фітазою дріжджів *Schwanniomyces castellii* або фітазою дріжджів *Debaryomyces castellii*.
5. Композиція за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що перша фітаза є фітазою згідно SEQ ID No. 1 або фітазою згідно SEQ ID No. 2.
6. Композиція за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що друга фітаза є 3-фітазою, яка каталізує гідроліз щонайменше п'яти фосфатних зв'язків фітинової кислоти.
7. Композиція за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що друга фітаза має температурний оптимум від 50 °C і 60 °C і оптимум pH від pH 2 до pH 6.
8. Композиція за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що друга фітаза є фітазою *Aspergillus niger*.
9. Композиція за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що друга фітаза є фітазою згідно SEQ ID No. 3.
10. Композиція за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що вона складається з кормової добавки для тварин або корму для тварин.
11. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-9 для виготовлення кормової добавки для тварин або корму для тварин.
12. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-10 для збільшення доступності фосфору фітинової кислоти і поліпшення переварюваності кормів для тварин.
13. Спосіб гідролізу фітинової кислоти (міоїнозитолу 1,2,3,4,5,6-гексакисфосфат) до неорганічних монофосфатів, до міоїнозитолів, що мають менший ступінь фосфорилування, і до вільного міо-

інозитулу, який **відрізняється** тим, що він включає наступні стадії:

а) забезпечують наявність першої фітази, що демонструє щонайменше 80 % ідентичність з фітазою згідно SEQ ID No. 1 або що демонструє щонайменше 80 % ідентичність з фітазою згідно SEQ ID No. 2;

б) забезпечують наявність другої фітази, що демонструє щонайменше 80 % ідентичність з фітазою згідно SEQ ID No. 3;

в) фітинову кислоту одночасно приводять в контакт з першою фітазою і другою фітазою.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що перша фітаза є 3-фітазою, яка каталізує гідроліз шести фосфатних зв'язків фітинової кислоти.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 13 і 14, який **відрізняється** тим, що перша фітаза має температурний оптимум від 55 °C до 80 °C і оптимум pH від pH 3,5 до pH 5.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що перша фітаза є фітазою дріжджів *Schwanniomyces castellii* або фітазою дріжджів *Debaryomyces castellii*.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що перша фітаза є фітазою згідно SEQ ID No. 1 або фітазою згідно SEQ ID No. 2.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 13-17, який **відрізняється** тим, що друга фітаза є 3-фітазою, яка каталізує гідроліз щонайменше п'яти фосфатних зв'язків фітинових кислот.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 13-18, який **відрізняється** тим, що друга фітаза має температурний оптимум від 50 °C до 60 °C і оптимум pH від pH 2 до pH 6.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 13-19, який **відрізняється** тим, що друга фітаза є фітазою *Aspergillus niger*.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 13-20, який **відрізняється** тим, що друга фітаза є фітазою згідно SEQ ID No. 3.

22. Набір або комплект для годування тварин, який **відрізняється** тим, що містить:

а) фітазу *Schwanniomyces castellii* згідно SEQ ID No. 1 або фітазу *Debaryomyces castellii* згідно SEQ ID No. 2;

б) фітазу *Aspergillus niger* згідно SEQ ID No. 3.

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЛІЗА ТА/АБО МЕТАЛІЗОВАНОГО ПРОДУКТУ

(57) 1. Спосіб одержання заліза та/або металізованого продукту, який включає розміщення на поді печі порошкоподібної суміші, яка містить оксид заліза та вуглецевмісний відновник, нагрів суміші, її відновлення і розділення заліза та/або металізованого продукту та відходів, який **відрізняється** тим, що суміш нагрівають в інтервалі температур 1160-1300 °C в атмосфері, в якій підтримують співвідношення CO:CO₂ на рівні 3:1-5:1.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш містить домішки фосфору та миш'яку, причому масове співвідношення домішок фосфору та миш'яку в суміші з передбаченим кремнеземом дорівнює відповідно: P:SiO₂<0,40; As:SiO₂<1,08.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в суміш додатково вводять карбонат кальцію (вапняк, крейду) або вапно, або хлорид кальцію, або доломіт у співвідношеннях в перерахунку на CaO, для домішок у суміші фосфору, миш'яку та сірки, відповідно: P:CaO<0,29; As:CaO<0,77; S:CaO<0,58.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в суміш додатково вводять карбонат натрію, у перерахунку на Na₂O, у масовому співвідношенні Na₂O:CaO<0,26.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в суміш вводять додатково хлорид натрію у масовому співвідношенні NaCl:CaO<0,48.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в суміш додатково вводять масло або нафтопродукти, або масловмісні відходи до 1 % від маси оксиду заліза у суміші, в перерахунку на масло.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в суміш додатково вводять відпрацьований сорбент після передбаченого очищення масла або нафтопродуктів в кількості до 1 % від маси оксиду заліза в суміші, в перерахунку на масло або нафтопродукт.

C 21

(11) **92439** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C21B 13/00
C21B 11/00

(21) a201000631 (22) 22.01.2010

(72) Ковзун Ігор Григорович, Ільяшов Михайло Олександрович, Проценко Ірина Тимофіївна, Витер Валерій Григорович, Ульберг Зоя Рудольфівна, Юшков Євген Олександрович, Гуков Юрій Олександрович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"

(11) **92411**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
C21C 1/02
C21C 7/00
C22B 9/10 (2006.01)
B22D 27/20 (2006.01)
B22D 1/00

(21) a200903541 (22) 13.04.2009

(72) Большаков Вадим Іванович, Башмаков Олександр Михайлович, Черевик Юрій Іванович, Шевченко Анатолій Пилипович

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВДУВАННЯ РЕАГЕНТІВ У РІДКИЙ РОЗПЛАВ

(57) 1. Пристрій для вдування реагентів у рідкий розплав, що включає металоконструкцію, напрямні, фурмений пристрій, що складається з вогнетривкої фурми та штанги, і гідропривод, який **відрізняється**

няється тим, що пристрій для вдування містить механізм фіксації фурменого пристрою в нижньому робочому положенні під час вдування, розташованим на індивідуальній опорній основі та виконаним у вигляді двох двоплечих важелів з розведеними осями обертання, розташованими симетрично щодо позовжної осі механізму, і двох серг із загальною віссю обертання, з'єднаних зі штоком і поршнем гідроприводу.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що співвідношення між розмірами важелів механізму фіксації, зусиллям фіксації фурменого пристрою та зусиллям, що діє на поршень гідроприводу, визначається залежністю:

$$P = T \cdot \frac{L_1}{L_2} \cdot \frac{1}{\cos \alpha_2} \cdot \frac{2[a + \mu(r_B + r_C)]}{L}, \text{ де}$$

P - зусилля, що розвивається гідроприводом,

T - зусилля фіксації штанги ФП,

L_1 і L_2 - розміри плечей двоплечого важеля,

L - довжина серги,

α_2 - кут нахилу плечей двоплечого важеля до горизонталі,

r_B - радіус осей шарнірів B_1 і B_2 ,

r_C - радіус осі шарніра C ,

μ - коефіцієнт тертя,

a - відстань між вертикальними осями, минаючими через центри шарнірів B_1 і B_2 і шарнір C , а величина відстані між вертикальною віссю, що проходить через центри шарнірних з'єднань двоплечих важелів із сергами та вертикальною віссю шарнірного з'єднання двох серг зі штоком гідроприводу вибрана такою, що механізм фіксації виконаний самогальмуючим.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що кожне плече двоплечого важеля механізму фіксації, яке взаємодіє зі штангою фурменого пристрою, виконано із затискачем, шарнірно встановленим на цьому плечі.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що відстань між розведеними осями двоплечих важелів механізму фіксації вибрана такою, щоб плечі важелів, на яких встановлені затискачі, під час фіксації фурменого пристрою були розташовані паралельно осі механізму.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що механізм фіксації розташований на опорній основі, встановлений на консольній площадці автономної колони, не пов'язаної з металоконструкцією пристрою.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що механізм фіксації розташований на опорній основі, встановлений на верхній площадці автономного порталу, не пов'язаного з металоконструкцією пристрою.

(33) FR

(86) PCT/FR2005/001447, 10.06.2005

(72) Пулальйон Андре, FR/FR

(73) АФФІВАЛЬ, FR

(54) ДРІТ З СЕРЦЕВИНОЮ

(57) 1. Дріт з серцевиною, який містить:

серцевину з порошкового/гранульованого матеріалу,

внутрішнє металеве облицювання, що обгортає матеріал серцевини,

принаймні один шар, який є бар'єром для передачі тепла, що обгортає внутрішнє металеве облицювання, де зазначений принаймні один бар'єр для передачі тепла виготовлений з матеріалу, який піддається піролізу при контакті з ванною рідкого металу, та

просочувальну рідину, заповнену в згаданий бар'єр для передачі тепла, причому зазначена просочувальна рідина має латентну теплоту випаровування, вищу за 2 МДж/кг, та де

поруч із зазначеним матеріалом, що піддається піролізу при контакті з ванною рідкого металу, немає кисню,

причому зазначений матеріал має теплопровідність, яка до піролізу становить від 0,15 до 4 Вт/м²К включно.

2. Дріт з серцевиною за п. 1, який відрізняється тим, що матеріалом, який піддається піролізу, є крафт-папір, алюмініований папір або множина шарів, який містить принаймні одну стрічку крафт-паперу й принаймні один шар алюмініованого паперу.

3. Дріт з серцевиною за п. 2, який відрізняється тим, що матеріал, який піддається піролізу, покритий тонким металевим листом, що є відокремленим від внутрішнього металевого облицювання.

4. Дріт з серцевиною за п. 3, який відрізняється тим, що тонкий металевий лист виготовлений з алюмінію або алюмінієвого сплаву.

5. Дріт з серцевиною за п. 1, який відрізняється тим, що матеріал, який піддається піролізу, має радіальну товщину, яка до піролізу становить від 0,025 до 0,8 мм включно.

6. Дріт з серцевиною за п. 1, який відрізняється тим, що матеріал, який піддається піролізу, має температуру початку піролізу, що становить порядку 500 °С.

7. Дріт з серцевиною за п. 1, який відрізняється тим, що просочувальна рідина являє собою воду.

8. Дріт з серцевиною за п. 7, який відрізняється тим, що матеріал, який піддається піролізу, містить шар зволоженого паперу.

9. Дріт з серцевиною за п. 1, який відрізняється тим, що матеріал, який піддається піролізу, прикріплений за допомогою приклеювання матеріалу, що піддається піролізу, до внутрішнього металевого облицювання.

10. Дріт з серцевиною за п. 1, який відрізняється тим, що матеріал, який піддається піролізу, розміщений між внутрішнім металевим облицюванням та зовнішньою металевою оболонкою.

11. Дріт з серцевиною за п. 10, який відрізняється тим, що зовнішня металева оболонка з'єднана швом, і матеріал, що піддається піролізу, розміщений всередині зшитого стрічки так, щоб уникнути

(11) 92322

(24) 25.10.2010

(21) a200613012

(31) 0406257

(32) 10.06.2004

(51) МПК (2009)

C21C 7/00

(22) 10.06.2005

повністю прямого контакту метал/метал усередині зшитой стрічки.

12. Дріт з серцевиною за п. 10, який **відрізняється** тим, що внутрішнє металеве облицювання має радіальну товщину, що становить від приблизно 0,2 до 0,6 мм включно, і що зовнішня металева оболонка має радіальну товщину, що становить від приблизно 0,2 до 0,6 мм включно.

13. Дріт з серцевиною за п. 11, який **відрізняється** тим, що внутрішнє металеве облицювання має радіальну товщину, що становить від приблизно 0,2 до 0,6 мм включно, і що зовнішня металева оболонка має радіальну товщину, що становить від приблизно 0,2 до 0,6 мм включно.

14. Дріт з серцевиною за п. 12, який **відрізняється** тим, що матеріалом, який піддається піролізу, є крафт-папір, одношаровий чи багатошаровий, товщиною від 0,1 до 0,8 мм включно.

15. Дріт з серцевиною за п. 13, який **відрізняється** тим, що матеріалом, який піддається піролізу, є крафт-папір, одношаровий чи багатошаровий, товщиною від 0,1 до 0,8 мм включно.

16. Дріт з серцевиною за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошок або гранули матеріалу серцевини є або ущільненими, або зануреними у смолу, і матеріал серцевини вибраний з групи, яка складається з Ca, Bi, Nb, Mg, CaSi, C, Mn, Si, Cr, Ti, B, S, Se, Te, Pb, CaC₂, Na₂CO₃, CaCO₃, CaO, MgO, та рідкоземельних елементів.

17. Спосіб обробки ванни рідкого металу, який включає наступні етапи: забезпечують дріт з серцевиною відповідно до одного з пп. 1-16, введення цього дроту з серцевиною у ванну рідкого металу.

18. Спосіб за п. 17, що додатково включає етап продування аргону над ванною рідкого металу, коли дріт з серцевиною вводять у ванну рідкого металу.

(57) Спосіб окисно-лужного рафінування свинцю, що включає змішування розплавленого свинцю із розплавленим лугом, який **відрізняється** тим, що процес рафінування здійснюють у два етапи, на першому етапі розплав барботують киснем з витратою 5-10 л/хв., перемішуючи його лопатевою мішалкою зі швидкістю обертання 350-400 об/хв. до досягнення необхідних вимог по чистоті й, одночасно, до середньої величини межі міцності на розрив σ_B проб свинцю, рівної 13-20 Н/мм², а на другому етапі розплав перемішують із лугом, що додають в обсязі 3,5-4,5 кг на тону свинцю, що рафінують, протягом часу, визначеного за формулою:

$t = (0,57 \cdot \sigma_B - 6,4) \pm 0,2$, де σ_B - середня величина межі міцності проб свинцю, Н/мм², t - тривалість рафінування свинцю, год.

(11) **92414**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
C22B 11/00
C22B 3/02 (2006.01)
C22B 3/22 (2006.01)
B03B 7/00

(21) **a200905426** (22) **29.05.2009**

(72) Львов Борис Давидович

(73) **ЛЬВОВ БОРИС ДАВИДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ ВІЛЬНОГО ЗОЛОТА ІЗ РОЗСИПИЩ ТА РУД (ВАРІАНТИ) ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб видобування вільного золота із розсипищ та руд, відповідно до якого:

а) приготівляють золотоносну пульпу,
б) використовують абсорбент, який підготовлено на основі рідких вуглеводнів, при цьому щільність згаданого абсорбенту нижче щільності згаданої пульпи,

с) забезпечують контакт пульпи з абсорбентом, при якому вільне золото переходить із пульпи в абсорбент,

д) відокремлюють вільне золото із абсорбенту шляхом фільтрування абсорбенту, який **відрізняється** тим, що

е) здійснюють об'ємний контакт пульпи з абсорбентом шляхом фільтрування пульпи через щонайменше один шар абсорбенту,

ф) при цьому використовують абсорбент, який має окислювальний потенціал (Eh) та характеризується величиною адгезії до вільного золота не менш ніж 40 Па.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'ємний контакт пульпи з абсорбентом здійснюють шляхом фільтрування пульпи зверху вниз через щонайменше один шар абсорбенту.

3. Спосіб за будь-яким із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що абсорбент має окислювальний потенціал (Eh) не менш ніж + 1400 мВ.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як абсорбент використовують рідкі вуглеводні, наприклад мінеральну оливу, яка одержана після переробки мазуту, моторне мінеральне мастило різних марок або їх суміші.

C 22

(11) **92373**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
C22B 9/00
C22B 9/05 (2006.01)
C22B 9/10 (2006.01)
C22B 13/00

(21) **a200807612** (22) **03.06.2008**

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Дзензерський Деніс Вікторович, Бурилов Сергій Володимирович, Казаха Юрій Іванович, Шнуровий Сергій Володимирович, Незнанов Михайло Андрійович, Видута Олена Леонідівна, Скосар Вячеслав Юрійович

(73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ", УКРАЇНСЬКО-УГОРСЬКЕ ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ВЕСТА-ДНІПРО"**

(54) **СПОСІБ ОКИСНО-ЛУЖНОГО РАФІНУВАННЯ СВИНЦЮ**

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що щільність абсорбенту дорівнює $0,72 - 0,93 \text{ г/см}^3$.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що щільність золотоносної пульпи дорівнює $1,1 - 1,6 \text{ г/см}^3$.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що фільтрування пульпи через шар абсорбенту здійснюють під тиском не більш ніж $0,1-0,5 \text{ МПа}$.

8. Спосіб видобування вільного золота із розсипищ та руд, відповідно до якого:

а) приготровлюють золотоносну пульпу,
б) використовують абсорбент, який підготовлено на основі рідких вуглеводнів, при цьому щільність згаданого абсорбенту нижче щільності згаданої пульпи,
с) забезпечують контакт пульпи з абсорбентом, при якому вільне золото переходить із пульпи в абсорбент,

д) відокремлюють вільне золото із абсорбенту шляхом фільтрування абсорбенту, який **відрізняється** тим, що

е) здійснюють об'ємний контакт пульпи з абсорбентом шляхом фільтрування пульпи зверху вниз через щонайменше один шар абсорбенту,

ф) при цьому використовують абсорбент, який має окислювальний потенціал (Eh) не менш ніж $+1400 \text{ мВ}$ та характеризується величиною адгезії до вільного золота не менш ніж 40 Па .

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що як абсорбент використовують рідкі вуглеводні, наприклад мінеральну оливу, яка одержана після переробки мазуту, моторне мінеральне мастило різних марок або їх суміші.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що щільність абсорбенту дорівнює $0,72 - 0,93 \text{ г/см}^3$.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що щільність золотоносної пульпи дорівнює $1,1 - 1,6 \text{ г/см}^3$.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що фільтрування пульпи через шар абсорбенту здійснюють під тиском не більш ніж $0,1-0,5 \text{ МПа}$.

13. Пристрій видобування вільного золота із розсипищ та руд, який містить:

а) щонайменше один сепаратор,
б) щонайменше один патрубок підведення золотоносної пульпи в сепаратор,
с) щонайменше один патрубок відведення пульпи з сепаратора,

д) щонайменше один патрубок підведення абсорбенту в сепаратор,

е) щонайменше один патрубок відведення абсорбенту,

ф) щонайменше один фільтрпрес, з'єднаний з вказаним патрубком відведення абсорбенту, який **відрізняється** тим, що

д) зазначений сепаратор містить щонайменше один шар абсорбенту, який підготовлено на основі рідких вуглеводнів, щільність якого менше щільності пульпи, при цьому абсорбент має окислювальний потенціал (Eh) та характеризується величиною

адгезії до вільного золота не менш ніж 40 Па , при цьому згаданий шар абсорбенту виконує функцію фільтра для фільтрування золотоносної пульпи.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що сепаратор додатково містить щонайменше один змішувач пульпи з абсорбентом, який розташований у верхній частині сепаратора.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що сепаратор додатково містить щонайменше один засіб для вимірювання рівня пульпи в сепараторі.

16. Пристрій за будь-яким із пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що патрубок відведення відфільтрованої пульпи розміщено у нижній частині сепаратора, при цьому патрубок відведення відфільтрованої пульпи містить гідравлічний затвор для формування рівня пульпи в сепараторі.

(11) **92365**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
C22B 13/00
C22B 9/00
C22B 9/05 (2006.01)
C22B 9/10 (2006.01)

(21) **a200804397** (22) **07.04.2008**

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Дзензерський Деніс Вікторович, Бурилов Сергій Володимирович, Скосар Юрій Іванович, Казаха Юрій Іванович, Шнуровий Сергій Володимирович, Незнанов Михайло Андрійович, Скосар Вячеслав Юрійович

(73) **ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ДЕНІС ВІКТОРОВИЧ, БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОКИСНО-ЛУЖНОГО РАФІНУВАННЯ СВИНЦЮ**

(57) Спосіб окисно-лужного рафінування свинцю, що включає змішування розплавленого свинцю із розплавленим лугом, який **відрізняється** тим, що процес рафінування здійснюють у два етапи, на першому етапі розплав барботують киснем з витратою $10-14 \text{ л/хв.}$ до досягнення необхідних вимог по чистоті й, одночасно, до середньої величини відносного подовження проб свинцю, рівного $18-45 \%$, а на другому етапі розплав перемішують із лугом, що додають в обсязі $1,5-3,5 \text{ кг}$ на тонну свинцю, що рафінують, протягом часу, визначеного за формулою:

$t = (6-0,12 \cdot \epsilon) \pm 0,25$, де ϵ - середня величина відносного подовження проб свинцю, %, t - тривалість рафінування свинцю, год.

(11) **92434**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
C22C 38/04
C22C 38/42
C22C 38/50

(21) **a200913283** (22) **21.12.2009**

(72) Кузьмичов Вячеслав Михайлович, Перков Олег Миколайович

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СТАЛЬ ДЛЯ КОЛІСНИХ ЦЕНТРІВ

(57) Сталь для колісних центрів, що містить вуглець, марганець, кремній, фосфор, сірку, нікель, хром, мідь, залізо, яка відрізняється тим, що додатково містить титан при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	0,35-0,42
марганець	0,60-0,90
кремній	0,35-0,60
титан	0,09-0,12
хром	≤ 0,25
нікель	≤ 0,25
мідь	≤ 0,25
фосфор	≤ 0,015
сірка	≤ 0,010
залізо	решта,
при цьому дотримано співвідношення	
$0,49 \leq \frac{C}{Mn} + Ti \leq 0,82$.	

(21) a200808706 (22) 01.07.2008

(72) Водоп'янов Володимир Миколайович, Кондратенко Максим Максимович, Маниліч Михайло Іванович

(73) БУКОВИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФОТОЧУТЛИВИХ ЕПІТАКСІЙНИХ ШАРІВ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ ТЕЛУРИДІВ СВИНЦЮ І ОЛОВА, ЛЕГОВАНИХ ІНДІЕМ

(57) Спосіб одержання фоточутливих епітаксійних шарів твердих розчинів телуридів свинцю і олова, легованих індієм, який включає випаровування матеріалу джерела пари у вакуумі і вирощування методом гарячої стінки епітаксійних шарів на сколотій в кристалографічній площині (111) підкладці з фториду барію, який відрізняється тим, що для випаровування беруть матеріал хімічного складу $(Pb_{1-x}Sn_x)_{1-y}In_yTe_{1+\delta}$, де $0,34 \leq x \leq 0,35$, $0,015 \leq y \leq 0,020$, $0,0035 \leq \delta \leq 0,0040$.

C 25

(11) 92430 (51) МПК (2009)

(24) 25.10.2010

C25D 3/56
C25D 5/10
C25D 7/00
C25D 3/02

(21) a200912231 (22) 27.11.2009

(72) Майзеліс Антоніна Олександрівна, Байрачний Борис Іванович, Трубінова Лариса Валентинівна, Девізенко Олександр Юрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРООСАДЖЕННЯ НІКЕЛЬ-МІДНОГО ПОКРИТТЯ НА МАГНІТ NdFeB

(57) Спосіб електроосадження нікель-мідного покриття на магніт NdFeB з розчинів, що містять іони міді, нікелю і сполуки фосфору та амонію, який відрізняється тим, що нікель-мідне покриття осаджують у вигляді мультишарового покриття $(Cu-Ni)/(Ni-Cu)$ з електроліту, що містить іони нікелю і міді у співвідношенні $[Ni^{2+}]:[Cu^{2+}]=2+10$, сполуки фосфору та іони амонію - у вигляді амонію пірофосфорнокислого з концентрацією 180-450 г/дм³, амонію хлориду і амонію гідроксиду з концентрацією 4-5 г/дм³ до рН 8,2-8,7, при періодичній зміні густини струму від $J_1=20-70$ А/м² протягом $t_1=50-90$ с до $J_2=50-200$ А/м² протягом $t_2=20-50$ с, на підшар, що наносять у розчині ванни уловлювання цього електроліту при рН розчину 9,0-9,5 і концентрації $[Cu^{2+}]$ менш ніж 1 г/дм³, а $[Ni^{2+}]$ більш ніж 3 г/дм³.

(11) 92392 (24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
C30B 29/06
B22D 11/08
B22D 11/00
C30B 11/00
C30B 29/00
C30B 35/00

(21) a200814479 (22) 15.12.2008

(72) Берінгов Сергій Борисович, Оніщенко Володимир Євгенович, Шкульков Анатолій Василієвич, RU, Черпак Юрій Володимирович, Позігун Сергій Анатолійович, Марченко Степан Анатолійович, Шевчук Андрій Леонідович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПІЛЛАР", ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕСИС", СІЛІСІЮ СОЛАР С.А.Ю., ES

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗЛИВКІВ ПОЛІКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ ІНДУКЦІЙНИМ МЕТОДОМ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб одержання зливків полікристалічного кремнію індукційним методом, що включає подачу і стартовий розігрів кускової шихти кремнію у контрольованій атмосфері на рухомому дні у плавильному просторі водоохолоджуваного тигля, формування ванни розплаву і наступне плавлення і лиття за формою плавильного простору, кристалізацію зливка полікристалічного кремнію і контрольоване його охолодження з використанням комплексу засобів нагріву, припинення плавлення і лиття розплаву при критичному вмісті домішок у розплаві і повторення операцій, починаючи з подачі і стартового розігріву кускової шихти кремнію, який відрізняється тим, що після припинення плавлення і лиття розплаву закінчують кристалізацію частини зливка полікристалічного кремнію, що залишилася, при контрольованому охолодженні всього зливка, після закінчення кристалізації переміщують зазначений зливочок полікристалічного кремнію разом із рухомим дном і комплектом засобів нагріву і продовжують його контрольоване охолодження, а на місце, що звільни-

C 30

(11) 92377 (24) 25.10.2010 (51) МПК (2009)
C30B 23/02
H01L 21/203 (2006.01)

лось, одночасно подають інший комплект засобів нагріву, в якому розміщено інше рухоме дно, потім зазначене інше рухоме дно переміщують до водоохолоджуваного тигля і починають повторення операцій для одержання наступного зливка.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одночасне переміщення зливка полікристалічного кремнію разом із комплектом засобів нагріву і подачу іншого комплекту засобів нагріву разом із іншим рухомим дном здійснюють роторним поворотом на 180°.

3. Пристрій для одержання зливків полікристалічного кремнію індукційним методом, що включає зв'язану з бункером для шихти камеру, в якій встановлені водоохолоджуваний тигель, обхвачений індуктором, засіб стартового розігріву кускової шихти кремнію, рухоме дно зі штоком, зв'язаним із засобами переміщення, і розташоване нижче водоохолоджуваного тигля відділення конт-

рольованого охолодження, що має комплект засобів нагріву, при цьому рухоме дно виконано з можливістю вертикального переміщення уздовж комплекту засобів нагріву, який **відрізняється** тим, що додатково містить платформу, що встановлена у відділенні контрольованого охолодження, виконану з можливістю обертання навколо осі, на якій встановлений зазначений комплект засобів нагріву, і додатково містить принаймні ще один комплект засобів нагріву, встановлений на платформі, і, розміщене у зазначеному іншому комплекті засобів нагріву, інше рухоме дно зі штоком, зв'язаним із відповідними засобами його переміщення.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що містить два комплекти засобів нагріву, встановлених на платформі симетрично осі обертання.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **92409** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** E02D 7/00
E02D 9/00
E02D 11/00
E02B 3/04
- (21) **a200902072** (22) **10.03.2009**
- (72) Беккер Михайло Леонідович, Ковальов Анатолій Федорович
- (73) **БЕККЕР МИХАЙЛО ЛЕОНІДОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАБИВАННЯ ШПУНТОВИХ ПАЛЬ НА ВОДІ**
- (57) 1. Спосіб забивання шпунтових паль на воді, який полягає у тому, що подають палю до копра, захоплюють її вантажопідйомним пристроєм копра, піднімають палю у вертикальне положення, опускають її у замок раніше забитої палі, вивіряють її положення і забивають віброзанурювачем копра, утворюючи проектну шпунтову стінку на березі, який **відрізняється** тим, що забивають палю віброзанурювачем по допоміжній осі шпунтової стінки паралельно осі проектною шпунтової стінки на відстані, рівній міжосьовій відстані ходової частини копра, і на споруджені шпунтові стінки укладають спеціальні металеві щити, утворюючи настил, на який наїжджають копром, після цього витягують палю, звільнену у хвості допоміжної шпунтової стінки, віброзанурювачем, останній розвертають і опускають палю у замок раніше забитої палі допоміжної шпунтової стінки, потім здійснюють забивку паль на воді до максимально можливого висунення стріли копра по проектній і допоміжній осях шпунтових стінок, потім перекладають вантажопідйомним пристроєм послідовно демонтовані металеві щити за копром попереду нього на забиті палі двох шпунтових стінок, утворюючи настил для подальшого його просування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подають палі для спорудження проектною шпунтової стінки за допомогою лебідки і легкого понтона.

Е 04

- (11) **92378** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** E04B 1/35
- (21) **a200809610** (22) **24.01.2007**
- (31) **P200600168**
- (32) **25.01.2006**
- (33) **ES**
- (86) **PCT/ES2007/000029, 24.01.2007**
- (72) Бен'юа Саес де Кортасар Домін'ю, ES

(73) **БЕН'ЮА САЕС ДЕ КОРТАСАР ДОМІН'Ю, ES**
(54) **СИСТЕМА СПОРУДЖЕННЯ НАПІВЗБІРНОГО БУДИНКУ**

- (57) 1. Система спорудження напівзбірного будинку, який сформовано з плит, що відповідають зовнішнім стінам, підлозі і даху помешкання, причому плити зовнішніх стін (2-2') і (16-16') мають множину проміжків (3-4) і (3'-4'), що відповідають вікнам і дверям, яка **відрізняється** тим, що дві зовнішні стінні плити (2-2') розташовані паралельно одна одній у горизонтальному положенні на плиті підлоги (1) таким чином, що один з боків кожної стіни (2-2') вирівняно відповідно до однієї з паралельних кромки плити підлоги, на плиті підлоги закріплено підйомні засоби (5-6) і (5'-6'), які мають фіксовану частину і іншу рухому частину по відношенню до зазначеної плити і розташовані у віконних проміжках (3-4) і (3'-4') плит зовнішніх стін, причому рухому частину (8) зазначеного підйомного засобу приєднано до анкерних елементів (7), які розташовані у зазначених проміжках і закріплені на плитах, причому плити зовнішніх стін (2-2') виконані з можливістю підйому внаслідок їх опускання відносно їх нижньої кромки до досягнення зазначеними плитами вертикального положення, а на віконних проміжках, протилежних один до одного у кожній з плит зовнішніх стін, встановлено опорний елемент (11), сам опорний елемент (11) скріплено з обома плитами зовнішніх стін (2-2') скріплювальними елементами, після чого повторено спорудження для інших двох зовнішніх стін та з'єднано плити чотирьох зовнішніх стін (2-2') і (16-16') одну з одною, причому на плиті (1) у проміжку, обмеженому чотирма зовнішніми стінами (2-2') і (16-16'), розміщено плиту даху (20), в якій виконано множину отворів, що відповідають положенню підйомних засобів (5-6) і (5'-6'), використаних у попередніх операціях, а рухома частина (8) зазначених підйомних засобів з'єднана з анкерними елементами (22), які розташовані у зазначених отворах, після чого плиту даху (20) піднімають до висоти вище висоти плит зовнішніх стін і з'єднують плиту даху з верхніми кромками плит чотирьох зовнішніх стін (2-2') і (16-16').
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна з плит зовнішніх стін (2-2') і (16-16') має щонайменше один проміжок для вікон.
3. Система за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що підйомні засоби (5-6) і (5'-6') включають гідравлічні домкрати, причому щонайменше один з зазначених гідравлічних домкратів розташовують у щонайменше двох віконних проміжках плит зовнішніх стін (2-2') і (16-16').
4. Система за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що для з'єднання плит зовнішніх стін (2-2') і (16-16') використано щонайменше дві металеві зміцнюючі планки (18-19) у формі коси-нців, причому одну з таких планок (18) встановлено на внутрішній поверхні зазначених плит, а іншу планку (19) - на їх зовнішній поверхні, після чого їх скріплено одна з одною і з відповідною плитою і потім залито бетоном.
5. Система за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що плити зовнішніх стін (2-2') і (16-16') і плита даху (20) мають, відповідно, мно-

жину штирів (24) і (23) з зігнутими кінцями, перпендикулярних до кромки зазначених плит.

6. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що штирі (23) плити даху (20) спочатку згинають і після підйому плит даху (20) над верхньою кромкою плит зовнішніх стін (2-2') і (16-16') зазначені стрижні (23) спрямляють.

7. Система за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що анкерні елементи (7), які розташовані у віконних проміжках плит зовнішніх стін і приєднані до рухомих частин (8) підйомних засобів (5-6) і (5'-6'), включають щонайменше один стрижень з вигнутою центральною частиною для посадки на зазначену рухому частину (8) і з кінцями, які приєднані до плит зовнішніх стін (2-2') і (16-16') на стадії їх виготовлення відливкою.

8. Система за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що опорний елемент (11) сформовано двома паралельними планками (30), а скріплювальні елементи для скріплення опорного елемента (11) до плит зовнішніх стін (2-2') і (16-16'), встановлені на кожній з цих планок, включають два фіксатори (13-14), один з яких (14) знаходиться на внутрішній поверхні стінної плити, а другий (13) - на її зовнішній поверхні, причому за зазначеними фіксаторами розташовані втулки (15) з різьбою, які можна нагвинчувати на різьбові секції у кожній з планок (30).

9. Система за будь-яким з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що зміцнюючі планки для з'єднання плити даху (20) з плитами зовнішніх стін (2-2') і (16-16') мають внутрішній косинець (25) і виготовлений з монолітного бетону зовнішній литий елемент (26) на кожній з його поверхонь з хвилястою поверхнею, який утворює виступ у карнизи зазначеної плити даху (20) після її з'єднання з зазначеними плитами зовнішніх стін (2-2') і (16-16').

стрічка (1) також має другі з'єднувальні засоби для з'єднання кінцевих сторін (7А, 7В') суміжних профільованих стрічок (1, 1'), причому другі з'єднувальні засоби включають другі штирові з'єднувальні засоби (20), які без можливості розмикання з'єднуються з першою кінцевою стороною (7А), та другі гніздові з'єднувальні засоби (21'), які без можливості розмикання з'єднуються з другою кінцевою стороною (7В'), розташованою навпроти першої кінцевої сторони (7А), і ці другі з'єднувальні засоби (20, 21') є придатними для з'єднання кінцевих сторін (7А, 7В') суміжних профільованих стрічок (1, 1') одна з одною таким чином, щоб другі штирові з'єднувальні засоби зачіплювалися з другими гніздовими з'єднувальними засобами, причому профільована стрічка (1) додатково включає стикові засоби (7А, 7В') (202V, 212А), передбачені для запобігання повному охопленню других штирових з'єднувальних засобів (20) у з'єднаній позиції другими гніздовими з'єднувальними засобами (21') суміжної профільованої стрічки таким чином, щоб у з'єднаній позиції було видно принаймні відрізок других штирових з'єднувальних засобів (20), таким чином, щоб цей відрізок діяв як кінцевий з'єднувальний шов (16) між суміжними профільованими стрічками, яка **відрізняється** тим, що другі штирові з'єднувальні засоби (20) утворюються виступом (202), який утворює частину верхньої стінки (6), що виступає під площиною видимої сторони (2А), практично паралельної площині профільованої стрічки (1), і верхня поверхня (6А) якої є заглибленою відносно площини видимої сторони (2А), та частина верхньої стінки (6) якої виступає практично на всю довжину L профільованої стрічки (1).

2. Профільована стрічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виступ (202) виступає від торця (7А) з відповідною глибиною виступання U, і цей виступ (202) проходить практично паралельно площині РР' профільованої стрічки (1), і верхня поверхня (202А) цього виступу є заглибленою відносно поверхні видимої сторони (2А), і тим, що другі гніздові з'єднувальні засоби (21) утворюються пазом (212), який має таку форму, що другі штирові з'єднувальні засоби (20) суміжної, подібної профільованої стрічки можуть прийматися ними шляхом ковзної посадки до досягнення з'єднаної позиції, причому у з'єднаній позиції глибина виступання U виступу (202) принаймні дорівнює глибині D паза (212), в результаті чого передній край (202 V) виступу (202) стикується з задньою стінкою (212А) паза (212), і/або торець (7А) стикується з торцем (7В') суміжної, подібної профільованої стрічки, тоді як глибина виступання U виступу (202) принаймні дорівнює довжині (S) відрізка виступу (202), який приймається у паз (212), таким чином, щоб принаймні відрізок виступу (202) був видимим у з'єднаній позиції, таким чином, щоб цей відрізок діяв як кінцевий з'єднувальний шов (16) між суміжними профільованими стрічками.

3. Профільована стрічка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що глибина виступання U виступу (202) практично дорівнює сумі глибини D паза та ширини Н з'єднувального шва (16), який є видимим у з'єднаній позиції.

4. Профільована стрічка за п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що ширина виступу (202) при-

(11) **92308** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** E04F 13/08
E04F 15/00

(21) **a200510937** (22) **18.11.2005**

(31) **2004/0572**

(32) **19.11.2004**

(33) **BE**

(72) Ванвухелен Ян, BE

(73) **ДУМАПЛАСТ НВ, BE**

(54) **ПРОФІЛЬОВАНА СТРІЧКА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Профільована стрічка (1), яка включає видиму сторону (2А), першу подовжню сторону (5А), яка має перші штирові з'єднувальні засоби (10), та другу подовжню сторону (5В), яка є розташованою на протилежному боці від першої подовжньої сторони і має перші гніздові з'єднувальні засоби (11), і ці перші з'єднувальні засоби (10, 11) є придатними для з'єднання подовжніх сторін (5А, 5В') суміжних профільованих стрічок (1, 1') одна з одною в результаті зачеплення перших штирових з'єднувальних засобів з першими гніздовими з'єднувальними засобами, причому профільована

наймні практично дорівнює ширині профільованої стрічки (1).

5. Профільована стрічка за будь-яким з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що ширина паза (212) принаймні практично дорівнює ширині профільованої стрічки (1).

6. Профільована стрічка за будь-яким з пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, що профільована стрічка (1) включає верхню стінку (6) та задню стінку (3), які є з'єднаними одна з одною за допомогою з'єднувальних ребер (4), і тим, що пази (212) утворюють шляхом принаймні часткового прорізання з'єднувальних ребер (4).

7. Профільована стрічка за будь-яким з пп. 2-6, яка **відрізняється** тим, що виступ (202) має дизайн, який відрізняється від дизайну видимої сторони (2A).

8. Профільована стрічка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що перші з'єднувальні засоби (10, 11) профільованої стрічки утворюються другими з'єднувальними засобами (20, 21), описаними у пп. 1-7, і тим, що значення товщини шару між першим пазом (102), другим пазом (212) та видимою стороною (2A) профільованої стрічки (1) є практично однаковими.

9. Спосіб виготовлення профільованої стрічки (1), описаної у будь-якому з пп. 1-8, згідно з яким принаймні верхню стінку (6), задню стінку (3) та з'єднувальні ребра (4), які проходять більш-менш перпендикулярно ним, формують шляхом екструзії, який **відрізняється** тим, що принаймні один додатковий верхній шар (2) формують шляхом ко-екструзії на верхній стінці (6) та/або задній стінці (3) на видимій стороні, і цей додатковий екструдат, після його охолодження, відрізають на довжину профільованої стрічки (1), і згідно з цим способом на першій кінцевій стороні (7A) верхній шар (2) та принаймні відрізок задньої стінки (3) та/або з'єднувальних ребер (4) видаляють шляхом фрезерування на довжину, яка практично дорівнює глибині виступання U виступу, і, принаймні по відношенню до верхнього шару (2), на глибину, на якій розташовується верхня стінка (6), таким чином, утворюючи виступ (202), і згідно з цим способом на другій кінцевій стороні (7B), верхню стінку (6) та, у відповідному разі, відрізок з'єднувальних ребер (4) видаляють шляхом фрезерування у подовжньому напрямку, таким чином, утворюючи паз (212), щоб цим способом утворювалися стикові засоби для запобігання повному охопленню других штирових з'єднувальних засобів (20) у з'єднаній позиції другими гніздовими з'єднувальними засобами (21') суміжної профільованої стрічки, таким чином, щоб у з'єднаній позиції принаймні відрізок других штирових з'єднувальних засобів (20) був видимим, таким чином, щоб цей відрізок діяв як кінцевий з'єднувальний шов (16) між суміжними профільованими стрічками.

10. Спосіб виготовлення профільованої стрічки (1) за п. 9, який **відрізняється** тим, що на другій кінцевій стороні (7B) верхню стінку (6) та, у відповідному разі, відрізок з'єднувальних ребер (4) видаляють шляхом фрезерування на глибину D, від кінцевого краю, яка щонайбільше дорівнює глибині виступання U у подовжньому напрямку, та-

ким чином, утворюючи паз (212), і/або на першій кінцевій стороні (7A) верхній шар (2) та принаймні відрізок задньої стінки (3) та/або з'єднувальних ребер (4) видаляють шляхом фрезерування на довжину, яка практично дорівнює глибині виступання U виступу, що принаймні дорівнює довжині (S) відрізка виступу (202), який приймається у паз (212).

E 05

(11) 92382
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
E05F 5/00

(21) a200811513
(31) U0600059
(32) 10.03.2006
(33) HU

(22) 09.03.2007

(86) PCT/HU2007/000022, 09.03.2007

(72) Березнаї Йозеф, HU

(73) БЕРЕЗНАЇ ЙОЖЕФ, HU

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРОТИУДАРНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Універсальний протиударний пристрій, що містить корпус (1); напрямний стрижень (4), розташований на закритому першому кінці внутрішньої циліндричної порожнини корпусу (1), спіральну пружину (7) на напрямному стрижні (4); кільце (5) на протилежному другому кінці внутрішньої циліндричної порожнини корпусу (1); та поршень з Т-подібною головкою у поперечному перерізі і внутрішню порожнину, у якій підтримується пружина (7), причому поршень може рухатися до кільця (5) в межах внутрішньої циліндричної порожнини корпусу (1), у той час, як напрямний стрижень (4) знаходиться всередині внутрішньої порожнини поршня, у якому Т-подібна головка поршня має канавку та рухомий кільцевий ущільнювач (6) у ній, притому кільцевий ущільнювач (6) має два кінцеві положення у напрямку, перпендикулярному канавці, у першому кінцевому положенні поверхня канавки, що має штучні пошкодження (31) та контактуючий кільцевий ущільнювач (6), визначає першу пропускну здатність, де притискання кільцевого ущільнювача (6) у штучні пошкодження (31) частково закриває проходи штучних пошкоджень (31), у такий спосіб знижуючи першу пропускну здатність, та у другому кінцевому положенні отвір (21) між внутрішньою циліндричною порожниною корпусу (1) та канавкою визначає другу пропускну здатність, яка вища за першу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поршень циліндричної внутрішньої порожнини виготовлений з двох концентричних частин, вставлених одна у іншу, першого поршня (2) та другого поршня (3), де канавка поршня утворена між обідками першого та другого поршнів (2, 3).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус (1) має плоский опорний фланець для кріплення до поверхні меблів за допомогою клею або шурупів.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 02**

- (11) **92331** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** F02C 7/00
F02C 7/06
- (21) **a200705431** (22) **17.05.2007**
(31) **06 04488**
(32) **19.05.2006**
(33) **FR**
(72) Абуслейман Венсан, FR, Ліне Юг, FR
(73) ІСПАНО-СЮІЗА, FR
(54) **КОРОБКА ПРИВОДІВ АГРЕГАТИВ АВІАЦІЙНОГО ДВИГУНА, ТАКОГО ЯК ТУРБОРЕАКТИВНИЙ ДВИГУН**
- (57) 1. Коробка приводів агрегатів авіаційного двигуна, яка містить картер (10) з теплопровідного матеріалу, на якому встановлений статор електричної машини (16), ротор (14) якої обертається в опорному підшипнику (24), встановленому в опорній деталі з матеріалу з відносно низьким коефіцієнтом теплового розширення, яка **відрізняється** тим, що опорна деталь (40) для опорного підшипника (24) встановлена в кришці (42) статора електричної машини, при цьому кришка встановлена на картері (10) коробки приводів агрегатів і виконана з теплопровідного матеріалу, який має теплопровідність, яка набагато перевищує теплопровідність опорної деталі (40), і утворює тепловий місток між статором електричної машини і картером (10) коробки.
2. Коробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорна деталь (40) підшипника закріплена в отворі кришки (42) статора і центрована у відповідному отворі картера (10) коробки.
3. Коробка за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що опорна деталь (40) підшипника є кільцевою деталлю, яка містить на зовнішній обводовій поверхні циліндричну юбку (50), що заходить в отвори кришки (42) статора і картера (10) коробки, а на внутрішній обводовій поверхні встановлені засоби монтажу зовнішнього кільця (30) підшипника (24).
4. Коробка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що на опорній деталі (40) виконаний зовнішній кільцевий бортик (52), який затиснутий між кришкою (42) статора і картером (10) коробки.
5. Коробка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що зовнішнє кільце (30) підшипника закріплене на опорній деталі (40) за допомогою болтів.
6. Коробка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що опорна деталь (40) підшипника виконана з титану.

7. Коробка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що кришка (42) статора електричної машини і картер (10) коробки виконані з алюмінію.

8. Опорна деталь підшипника для коробки приводів агрегатів авіаційного двигуна за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з матеріалу з відносно низьким коефіцієнтом теплового розширення і містить циліндричну юбку (50) для встановлення в отвори кришки статора електричної машини і картера (10) коробки приводів агрегатів.

9. Кришка статора для коробки приводів агрегатів авіаційного двигуна за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що виконана з теплопровідного матеріалу, наприклад з алюмінію, і має кільцеву форму, при цьому її внутрішня обводова поверхня утворює поверхню центрування опорної деталі (40) підшипника, а її зовнішня поверхня служить для встановлення і кріплення на картері (10) коробки приводів агрегатів.

10. Авіаційний двигун, який **відрізняється** тим, що містить коробку приводів агрегатів за будь-яким з пп. 1-7.

- (11) **92350** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** F02C 9/26 (2006.01)
F02C 7/00
F02C 7/26
F02C 7/22

- (21) **a200714690** (22) **17.02.2006**
(31) **05 01640**
(32) **17.02.2005**
(33) **FR**
(86) **PCT/EP2006/060073, 17.02.2006**
(72) Брокар Жан-Марі, FR, Дельдаль Режи, FR, Галозіо Філіпп, FR, Мартіні Мішель, FR, Варіза Ален, FR
(73) **СНЕКМА, FR**
(54) **ПРИСТРІЙ ЖИВЛЕННЯ ПАЛИВОМ ДВИГУНА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) 1. Пристрій живлення паливом двигуна літального апарата, що містить контур регулювання витрати палива, що містить пристрій вимірювання витрати палива, керований клапан із змінюваним отвором і систему керування, пов'язану з пристроєм вимірювання витрати палива і з клапаном для керування цим клапаном в функції заданої величини витрати палива, яке необхідно подавати в двигун, відцентровий насос, що приводиться в рух за допомогою механічного з'єднання з двигуном і має вхідну частину низького тиску, що приймає паливо з паливного контура літального апарата, і вихідну частину високого тиску, пов'язану з контуром регулювання витрати палива, допоміжну насосну установку забезпечення низьких режимів роботи, що містить насос, який приводиться в дію електричним двигуном, і містить вхід, пов'язаний з паливним контуром літального апарата, і вихід, пов'язаний з контуром регулювання витрати палива, при цьому допоміжна насосна установка керується таким чином, щоб по-

давати на вихід паливо при деякому мінімальному заздалегідь визначеному тиску, незалежно від режиму роботи двигуна літального апарата, причому тиск палива, що подається в контур регулювання, є найбільш високим з тисків, що забезпечуються паралельно відцентровим насосом і допоміжною насосною установкою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжна насосна установка містить об'ємний насос і клапан надмірного тиску, який має перший вхід, пов'язаний з виходом об'ємного насоса, другий вхід, пов'язаний з паливним контуром літального апарата, і вихід, пов'язаний з вхідною частиною об'ємного насоса, причому клапан надмірного тиску забезпечує сполучення його першого входу з його виходом в тому випадку, коли різниця тиску між його першим входом і його другим входом перевищує задане порогове значення.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що вхідна частина об'ємного насоса пов'язана з вихідною частиною високого тиску відцентрового насоса.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що як об'ємний насос використаний регенеративний насос.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжна насосна установка містить другий відцентровий насос і контур електричного керування, призначений для приведення в дію другого відцентрового насоса з швидкістю, що дозволяє забезпечувати подачу згаданого заздалегідь визначеного мінімального тиску.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що містить засоби зупинки допоміжної насосної установки в тому випадку, коли тиск палива, що подається в контур регулювання витрати, або режим роботи двигуна перевищує задане порогове значення тиску або заздалегідь заданий режим.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що містить контур керування повторним запуском допоміжної насосної установки в тому випадку, коли тиск палива, що подається в контур регулювання витрати, або режим роботи двигуна стає менше порогового значення тиску або нижче за заздалегідь визначений режим.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пристрій вимірювання витрати палива являє собою масовий витратомір, при цьому система керування забезпечує керування клапаном в функції заданої величини масової витрати палива.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що керований клапан являє собою клапан з безпосереднім керуванням, керований електрично.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що система керування містить локальний контур зворотного зв'язку, безпосередньо пов'язаний з пристроєм вимірювання витрати і з керованим клапаном.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пристрій вимірювання витрати являє собою об'ємний витратомір.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пристрій вимірювання витрати являє собою пристрій, що дозволяє забезпечити вимірювання витрати на основі інформації про падіння тиску і про величину прохідного перерізу через цей пристрій.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що контур регулювання витрати палива містить

другий керований клапан із змінюваним отвором, встановлений в каналі живлення паливом послідовно зі згаданим керованим клапаном із змінюваним отвором,

засоби керування другим клапаном, що дозволяють подавати в двигун зменшену витрату палива, регульовану у відповідь на виявлення надмірної швидкості обертання або надмірної тяги двигуна.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що згаданий керований клапан із змінюваним отвором і згаданий другий клапан із змінюваним отвором являють собою клапани з безпосереднім керуванням, керовані електрично.

F 04

(11) 92379
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
F04B 13/00
F04B 43/02
F04B 9/00

(21) a200810357

(22) 07.12.2006

(31) 06/00314

(32) 13.01.2006

(33) FR

(86) PCT/FR2006/002674, 07.12.2006

(72) Дарбуа Маттьє, FR, Люка Грегори, FR, Барра Жильбер, FR, Бертон Домінік, FR

(73) ДОЗАТРОН ЕНТЕРНАСЬОНАЛЬ, FR

(54) ГІДРАВЛІЧНА МАШИНА, ЗОКРЕМА ГІДРАВЛІЧНИЙ ДВИГУН, І ДОЗАТОР, ЯКИЙ МІСТИТЬ ТАКИЙ ДВИГУН

(57) 1. Гідравлічна машина, зокрема гідравлічний двигун, яка містить:

- оболонку (2), яка містить корпус (3) і кришку (4);
- засіб розділення (М), який забезпечує попереми́ний рух в згаданій оболонці між корпусом і кришкою, причому цей засіб розділення формує дві камери (5, 6);

- засоби (С) гідравлічної комутації, призначені для живлення рідиною і видалення її зі згаданих камер, причому вказані засоби гідравлічної комутації містять розподільний орган (D), який має можливість займати два стійких положення і керується за допомогою переміщення згаданого засобу розділення;

- відсік (13) в корпусі оболонки, зв'язаний з каналом підведення рідини під тиском, в якому розміщені згадані засоби (С) комутації;

- і засоби (15) перемикачання, які містять штовхач (А), зв'язаний зі згаданим засобом розділення і виконаний з можливістю викликати, в кінці свого робочого ходу, різку зміну положення засобів ко-

мутації під дією пружного засобу (Е), призначеного для зміни напрямку робочого ходу, яка **відрізняється** тим, що орган (D) розподілу містить розподільний золотник (16), притиснутий до плоскої пластини (17), фіксованої відносно корпусу оболонки, причому розподільний золотник (16) виконаний з можливістю ковзного переміщення і герметично, без ущільнювальної прокладки, по згаданій пластині (17), яка містить отвори, зв'язані відповідно з камерами (5, 6), виконаними в згаданій оболонці, і з вихідним отвором (18) для рідини, причому розподільний золотник (16) виконаний також з можливістю перекривання деяких із згаданих отворів або забезпечення їх сполучення з каналом подачі рідини або з каналом її відведення, залежно від свого положення.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пружний засіб (Е) являє собою пружину (36), виконану у формі криволінійної дуги, один кінець (36a) якої зв'язаний із сергою (37), шарнірно закріпленою на осі (38), жорстко зв'язаний з корпусом (3) оболонки, причому один кінець (40) вказаної серги зв'язаний зі штовхачем (А), тоді як інший кінець (36b) вказаної пружини зв'язаний по поступальному переміщенню із золотником (36) і цей інший кінець (36b) пружини переходить з одного свого стійкого положення в інше своє стійке положення внаслідок деформації згаданої пружини (36).

3. Машина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що серга (37) жорстко зв'язана з щонайменше одним важелем (45), здатним входити в механічний контакт з упором (46) золотника (16) в момент зміни на протилежний напрямку його переміщення для сприяння зусиллю, яке створюється згаданою пружиною, в початковий момент переміщення цього золотника.

4. Машина за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що кінець (36a) пружини, виконаної у формі криволінійної дуги, зв'язаний зі штовхачем (А), переходить, в процесі переміщення цього штовхача (А), з однієї сторони осі (38) шарнірного з'єднання серги на іншу її сторону.

5. Машина за будь-яким із пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що кінець (36b) пружини, виконаної у формі криволінійної дуги, зв'язаний із золотником (16), виконаний з можливістю входити в ложемент (43), подовжений вздовж напрямку переміщення цього золотника.

6. Машина за будь-яким із пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, що пружина (36) виготовлена з пластичного матеріалу і штирі шарнірного з'єднання, передбачені на кожному її кінці (36a, 36b), формуються у вигляді єдиної деталі з цією пружиною.

7. Машина за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що плоска пластина (17) містить п'ять отворів, віддалених один від одного вздовж напрямку ковзання золотника (17), а саме, центральний отвір (S), зв'язаний з вихідним отвором (18) даної гідравлічної машини, і розташовані з однієї і з іншої сторони від цього центрального отвору два віддалених один від одного отвори (E5, P5; E6, P6), зв'язані з однією із камер (5, 6) даної машини, причому золотник (16) містить на своїх подовжніх кінцях засіби перекриття (32, 33) одного

отвору пластини і містить між своїми кінцями деякий простір (34), призначений для забезпечення сполучення між щонайменше двома отворами цієї пластини.

8. Машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що відстань між згаданим центральним отвором (S) і сусіднім з ним отвором (E5, E6) пластини має величину, меншу за величину відстані між цим сусіднім отвором (E5, E6) і крайнім отвором (P5, P6), розташованим з тієї самої сторони, причому вказаний простір (34) сполучення золотника забезпечує, в процесі зміни на протилежний напрямку переміщення засобу розділення (M), сполучення двох камер (5, 6) з вихідним отвором (18) і, отже, сполучення вхідного отвору (14) машини з її вихідним отвором (18).

9. Машина за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що кожний засіб перекриття золотника (16) утворений зоною (32, 33) перекриття, обмеженою двома стінками, які розташовані поперечно відносно напрямку переміщення цього золотника і мають можливість перекривати один отвір в пластині в тому випадку, коли ця зона розташовується напроти цього отвору, і простір (34), який забезпечує сполучення, розміщений між згаданими зонами перекриття, обмежений за допомогою стінки (35), віддаленої від згаданої пластини.

10. Машина за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що золотник (16) і плоска пластина (17) розташовуються паралельно із напрямком переміщення штовхача (А).

11. Машина за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що поверхня плоскої пластини (17), яка знаходиться в механічному контакті із золотником (16), являє собою дзеркало золотника.

12. Машина за будь-яким із пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що плоска пластина (17) виготовлена з керамічного матеріалу.

13. Машина за будь-яким із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що золотник (16) розподілу виготовлений з пластичного матеріалу.

14. Машина за будь-яким із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що згаданий засіб розділення являє собою мембрану (7).

15. Пропорційний дозатор рідини, який **відрізняється** тим, що він містить гідравлічний двигун відповідно до будь-якого із пп. 1-14 і підсистему (21) дозування додаткової речовини за допомогою згаданого двигуна.

16. Дозатор за п. 15, який **відрізняється** тим, що він містить заглушку (25) розділення, передбачену в донній частині відсіку (13), який містить засоби (С) комутації, причому крізь цю заглушку (25) проходить поршень (24) підсистеми (21) дозування, зв'язаний зі штовхачем (А), і трубопровід (26), який відкривається під цією заглушкою (25) і зв'язаний з вихідним отвором (18).

F 16

(11) 92316
(24) 25.10.2010

(51) МПК
F16H 1/36 (2006.01)

(21) **a200608894** (22) **09.08.2006**

(72) Бичук Анатолій Володимирович

(73) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**(54) **ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Планетарна передача, що складається з корпуса, двох валів, сателіта, закріпленого на корпусі сонячного колеса, з'єднаного з першим валом водила, з установленим на ньому механізмом зчеплення сателіта з сонячним колесом, яка **відрізняється** тим, що сателіт з'єднаний з другим валом механізмом передачі обертального моменту, який виконаний з можливістю зміни кута між ними.

(11) **92315** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **F16H 1/36** (2006.01)

(21) **a200608892** (22) **09.08.2006**

(72) Бичук Анатолій Володимирович

(73) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**(54) **ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Планетарна передача, що складається з корпуса, двох валів, генератора хвиль, що з'єднаний з першим валом, двох сонячних коліс, перше з яких закріплене на корпусі, а друге з'єднане з другим валом, яка **відрізняється** тим, що на одному із валів встановлено диск, з яким шарнірно з'єднані коромисла, встановлені з можливістю притиснення їх до першого і другого сонячних коліс генератором хвиль.

(11) **92347** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **F16L 13/00**
F16L 47/00
F16L 58/00

(21) **a200714031** (22) **11.05.2006**(31) **2005/01801**(32) **13.05.2005**(33) **TR**(86) **PCT/TR2006/000020, 11.05.2006**

(72) Біртейн Тамер, TR, Гемічі Зафер, TR, Теке Ізмаїл, TR

(73) **ДІЗАЙН ТЕХНІК ПЛАСТИК БОРУ ВЕ ЕЛЕМАНЛАРИ А.С., TR**(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ БАГАТОШАРОВОЇ ТРУБИ З ФІТИНГОМ ТА НАСАДКА ДЛЯ НАГРІВАННЯ**

(57) 1. Спосіб з'єднання багатошарової композитної труби з фітингом, при якому фітинг з'єднується з багатошаровою трубою, яка має щонайменше один внутрішній шар з термопластичного пластикового матеріалу, щонайменше один алюмінієвий шар, який нанесений на зазначений внутрішній шар та має коефіцієнт розширення щодо зміни тиску чи температури, нижчий ніж зазначений внутрішній шар, та зовнішній шар з термопластичного пластикового матеріалу, який вкриває зазначений алюмінієвий шар, при цьому щонайменше один торець багатошарової труби піддається обробці шляхом зрізання алюмінієвого шару з

метою створення каналу заповнення у формі кільцевого каналу, при цьому канал запаюється за допомогою насадки для нагрівання шляхом заповнення каналу розплавленим матеріалом кінцевої частини труби у такий спосіб, що алюмінієвий шар стає прихованим після заплавлення каналу, після чого кінцева частина багатошарової труби, нагріта з боку зазначеного торця, з'єднується з фітингом шляхом їх притиснення одне до одного в осьовому напрямку.

2. Спосіб за пунктом 1, в якому багатошарова труба з'єднується з фітингом за допомогою зв'язування.

3. Спосіб за пунктом 1, в якому фітинг з'єднується з багатошаровою трубою, яка має внутрішній та зовнішній шари однакової чи майже однакової товщини.

4. Насадка для нагрівання, що використовується для способу за одним з пунктів 1-3, яка складається з корпусу у формі порожнистого циліндра, одна з основ якого має отвір з діаметром, який відповідає діаметру труби, що має торцевий канал, що слугує для наповнення розплавленим матеріалом труби щонайменше з однієї з її кінцевих частин, та на бічній поверхні зазначеного циліндра влаштовано вентиляційний отвір для відведення повітря з розплавленого кільцевого каналу під час нагрівання кінцевої частини труби, вставленої у насадку, та розплавленого пластику для індикації заповнення каналу, та зсередини іншої основи зазначеного циліндра виконано виступ, що є внутрішньою опорою для кінцевої частини труби та призначений для запобігання утворенню закраїни на цій частині труби під час її нагрівання.

(11) **92421** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **F16L 55/10**
F16L 55/16
F16L 55/18
F16L 55/26

(21) **a200907522** (22) **17.07.2009**

(72) Жовтий Сергій Олександрович, Іщенко Андрій Михайлович

(73) **ЖОВТИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**(54) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ТИМЧАСОВОГО ПЕРЕКРИТТЯ БІЧНИХ ВІДВОДІВ ТРУБОПРОВІДІВ**

(57) 1. Технологічний комплекс для тимчасового перекриття бічних відводів трубопроводів, який містить корпус, що включає механізм перекриття бічного відводу з запи́рним елементом та відеокамеру з освітлювачем для знаходження в трубопроводі вхідного отвору бічного відводу, який **відрізняється** тим, що механізм перекриття бічного відводу виконаний у вигляді знімного поворотного встановлювального вузла для введення запи́рного елемента в бічний відвід, запи́рний елемент виконаний у вигляді надувної камери, а комплекс оснащений знімним поворотним-знімальним вузлом з гарпуном для руйнування надувної камери,

обладнаний пневмотрубопроводом зі штуцером для з'єднання з надувною камерою, а також тягою для з'єднання зі знімними поворотно-встановлювальним або поворотно-знімальним вузлами.

2. Технологічний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус додатково оснащений шилоподібним уловлювачем надувної камери.

3. Технологічний комплекс за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що поворотно-встановлювальний вузол оснащений розривною манжетою для закріплення на ньому надувної камери.

входу кріплять нагнітач, а в прямий вхід частково вкручують заглушку, крім того, до інших додаткових входів, при необхідності, підключають датчики тиску й клапан надлишкового тиску, далі, підмуфтовий простір заповнюють речовиною під необхідним тиском, після чого заглушку через колектор укручують у перехідник, далі, колектор від'єднують від перехідника.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що після виконання робіт із заповнення підмуфтового простору, частину перехідника, що виходить за габарити муфти, видаляють.

(11) **92437** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** F16L 55/18

(21) **a200913631** (22) **28.12.2009**

(72) Подолян Олександр Петрович, Пудрий Сергій Володимирович, Томашук Олександр Іванович, Вабіщевич Григорій Михайлович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НПІП КІАТОН"**

(54) **СПОСІБ ЗАПОВНЕННЯ РЕЧОВИНОЮ ПІДМУФТОВОГО ПРОСТОРУ**

(57) 1. Спосіб заповнення речовиною підмуфтового простору, який полягає у виконанні вхідного отвору в муфті, що обмежує заповнюваний обсяг, виконанні, якщо буде потреба, мінімум одного дренажного отвору, заповнення через вхідний отвір підмуфтового простору речовиною, що подається під тиском, який **відрізняється** тим, що спочатку у вхідному отворі встановлюють перехідник, що має внутрішній осьовий наскрізний отвір, оснащений різьбою, далі, до перехідника співвісно прикріплюють вузол підключення, оснащений осьовим поздовжнім отвором з різьбою, аналогічною різьбі у перехіднику, після чого, через вузол підключення, підмуфтовий простір за допомогою нагнітача заповнюють речовиною, далі закривають дренажні отвори, а тиск речовини в підмуфтовому просторі піднімають до необхідного значення, після цього, через оснащений різьбою отвір вузла підключення, в отвір перехідника вкручують заглушку, далі вузол підключення від'єднують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вузол підключення використовують кульовий кран з поздовжнім осьовим отвором, оснащений різьбою, вихід якого закріплюють до перехідника, а вхід до нагнітача, за допомогою якого, через відкритий кран, підмуфтовий простір заповнюють речовиною під необхідним тиском, після чого кран закривають, а нагнітач від'єднують, далі, в оснащений різьбою внутрішній отвір крана до запірного механізму крана вкручують заглушку, далі кран відкривають і заглушку через кран укручують у перехідник, після чого кран від'єднують від перехідника.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вузол підключення використовують колектор з поздовжнім осьовим отвором, оснащений різьбою, що має вихід і співвісний йому прямий вхід, і мінімум один додатковий вхід, при цьому вихід колектора кріплять до перехідника, до додаткового

(11) **92374** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** F16L 57/00

(21) **a200807822** (22) **09.12.2005**

(31) **10 2005 054 815.6**

(32) **15.11.2005**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2005/013181, 09.12.2005**

(72) Ковач Джордж А., мол., US/DE

(73) **ТРЕД ГАРД ТЕКНОЛОДЖІ ЛТД., G1**

(54) **ЗБІРНИЙ ЗАПОБІЖНИК ДЛЯ КІНЦЯ ТРУБИ, ОСНАЩЕНОГО ЗОВНІШНЬОЮ АБО ВНУТРІШНЬОЮ РІЗЬБОЮ**

(57) 1. Збірний запобіжник (23, 46) для кінця труби, оснащеного зовнішньою або внутрішньою різьбою, який містить по суті циліндричну різьбову деталь (14, 40) із пластмаси, що закриває різьбу на кінці труби, і металеву втулку (7, 33) також по суті циліндричної форми, що підтримує різьбову деталь (14, 40) зі зворотного її різьби боку, причому різьбова деталь (14, 40) і втулка (7, 33) виконані з'єднуваними одна з одною й скріплені заціпанням замкових виступів (18, 43) у заздалегідь сформованих замкових прорізах (2, 31), який **відрізняється** тим, що втулка (7, 33) своїм торцевим краєм (8, 38), що перебуває при заціпанні спереду, принаймні поблизу замкових прорізів (2, 31) за рахунок деформації після заціпання щільно притиснута до різьбової деталі (14, 40).

2. Запобіжник за п. 1, який **відрізняється** тим, що різьбова деталь (14, 40) виконана у вигляді стакану.

3. Запобіжник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на торці втулки (7, 33), що перебуває при заціпанні позаду, сформована загорнена закраїна (9, 12, 35, 39), що охоплює задню крайку різьбової деталі (14, 40).

4. Запобіжник за п. 3, який **відрізняється** тим, що загорнена закраїна (9, 35) утворює із задньою крайкою різьбової деталі (14, 40) зубчасті з'єднання з геометричним замиканням від прокручування.

5. Запобіжник за п. 4, який **відрізняється** тим, що для виконання зубчастого з'єднання на загорненій закраїні (9, 35) є виступи (3, 32), які входять у гнізда (20, 44) різьбової деталі (14, 40).

6. Запобіжник за п. 3, 4 або 5, який **відрізняється** тим, що загорнена закраїна (9, 35) у поперечному перерізі утворює дугу, кутова довжина якої становить принаймні 90°.

7. Запобіжник за одним з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що замкові виступи (18, 43) і замкові прорізи (2, 31) мають більший люфт в оточуючому напрямку, ніж у зубчастих з'єднаннях (3, 32; 20, 44) у загорненої закраїни (9, 35).

8. Запобіжник за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що замкові виступи (18, 43) виконані на різьбовій деталі (14, 40) і мають скошену поверхню для взаємодії з поверхнею втулки (7, 33).

9. Запобіжник за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що при виконанні як запобіжник (46) для внутрішньої різьби він оснащений на кінці, протилежному різьбовій ділянці (41), буртиком (45), що виступає назовні, для передачі обертання.

10. Запобіжник за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що при виконанні як запобіжник (23) для зовнішньої різьби він має бічну поверхню, оснащену поздовжніми ребрами (22).

11. Спосіб виготовлення збірного запобіжника (23, 46) за одним з пп. 1-10, при здійсненні якого з металу виготовляють циліндричну втулку (7, 33) із замковими прорізами (2, 31) і, розташували її співвісно з різьбовою деталлю (14, 40), виготовленою із пластмаси методом лиття під тиском, уводять втулку й різьбову деталь одна в одну до заціпання, який **відрізняється** тим, що перед заціпанням втулку (7, 33) на її розташованому попереду торцевому краї, принаймні поблизу замкових прорізів (2, 31) відгинають навскіс від різьбової деталі (14, 40), а після заціпання - щільно притискають до різьбової деталі (14, 40).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що перед заціпанням торцевий край відгинають за допомогою подаваного в осьовому напрямку профільного штампа (11, 36).

13. Спосіб за п. 11 або 12 виготовлення запобіжника (23) для зовнішньої різьби, який **відрізняється** тим, що після заціпання торцевий край притискають за допомогою профільного штампа (24).

14. Спосіб за п. 11, 12 або 13 виготовлення запобіжника за одним з пп. 4-7, при здійсненні якого з металу виготовляють циліндричну втулку (7, 33) із замковими прорізами й, розташували її співвісно з різьбовою деталлю (14, 40), виготовленою із пластмаси методом лиття під тиском, уводять втулку й різьбову деталь одну в одну до заціпання, який **відрізняється** тим, що втулку (7, 33) виконують із виступами (3, 32) на задній крайці й деформують задню крайку втулки з одержанням загорненої закраїни (9, 35), на якій розташовані виступи (3, 32), звернені до різьбової деталі (14, 40) для утворення зубчастого з'єднання.

F 24

- (11) **92369** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F24H 3/00
F28F 3/04 (2006.01)
F24C 15/00
- (21) a200807307 (22) 27.05.2008

(72) Акопян Арман Саркисович, Тарасов Іван Харлампієвич

(73) **АКОПЯН АРМАН САРКИСОВИЧ, ТАРАСОВ ІВАН ХАРЛАМПІЄВИЧ**

(54) **СЕКЦІЯ БІМЕТАЛЕВОГО РАДІАТОРА**

(57) 1. Секція біметалевого радіатора, що включає сталеву арматуру, що складається з вертикального трубчастого стояка, різьбових втулок, закріплених в горизонтальних осях по краях стояка, і алюмінієвий суцільнолитий корпус зовні сталевій арматури, який має уздовж трубчастого стояка плоску вертикальну основу, забезпечену по краях бобишками навколо різьбових втулок, переднім, заднім і радіусним контурними ребрами, внутрішніми ребрами, розташованими з кожного плоского боку основи, яка **відрізняється** тим, що секція забезпечена виступом по замкнутому контуру, уздовж осі симетрії секції, при цьому периферійна ділянка плоскої основи, що сполучає нижню частку переднього контурного ребра з нижньою бобишкою, виконана прямолінійною, а торцеві поверхні бобишок, розташовані по одну сторону осі, містять кільцеві виточки глибиною, рівною товщині пружної прокладки у стисненому стані, і діаметром, рівним величині зовнішнього діаметра прокладки, причому трубні різьблення у втулках містять кільцеві проточки глибиною, рівною подвійній величині катета фаски трубної різьби, і діаметром, відповідним зовнішньому діаметру трубної різьби, при цьому ділянки плоскої основи, розташовані біля периферійного контуру, забезпечені ребрами жорсткості, а верхня бобишка забезпечена по дотичній горизонтальним контурним ребром.

2. Секція біметалевого радіатора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ширина виступу дорівнює подвійній товщині основи, а висота - половині товщини основи, над основою контурного ребра.

3. Секція біметалевого радіатора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота ребер жорсткості дорівнює подвійній товщині основи, а товщина ребер дорівнює товщині основи.

F 25

- (11) **92319** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F25D 31/00
B67D 1/08 (2006.01)
- (21) a200612694 (22) 04.05.2005
(31) 0409900.8
(32) 04.05.2004
(33) GB
(86) PCT/GB2005/001688, 04.05.2005
(72) Вімер Клаус, GB, Альтенбах Хайнц, GB
(73) **АЙЕМАЙ КОРНЕЛІУС (ЮКЕЙ) ЛІМІТЕД, GB**
(54) **СИСТЕМА РОЗПОДІЛУ НАПОЇВ І СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ НАПОЇВ**
- (57) 1. Система розподілення напоїв, що містить контейнер для напою, який має камеру для напою, забезпечену випускним отвором, блок розподілен-

ня, що включає в себе кран, з'єднаний з випускним отвором, охолоджувальну сорочку для охолодження напою всередині контейнера, де сорочка містить множину теплопровідних елементів і охолоджувальний змійовик у термічному контакті з теплопровідними елементами, при цьому теплопровідні елементи мають високу теплопровідність, причому охолоджувальна сорочка виконана пружною, так що охолоджувальна сорочка може щільно прилягати навколо контейнера для напою з теплопровідними елементами, рознесеними на відстань по периферії камери для напою і з поверненими усередину поверхнями теплопровідних елементів у термічному контакті з, розташованою напроти поверненої назовні теплопровідною поверхнею камери для напою, де теплопровідні елементи мають у них канал, щоб приймати охолоджувальний змійовик для охолодження теплопровідних елементів таким чином, що напій усередині камери для напою охолоджується за допомогою теплообміну з теплопровідними елементами.

2. Система розподілення напоїв за п. 1, в якій елементи виготовлені з металу або сплаву, що має високу теплопровідність і низьку масу.

3. Система розподілення напоїв за п. 1, в якій вказані елементи приєднані до опорного елемента для закріплення сорочки навколо контейнера.

4. Система розподілення напоїв за п. 1, в якій повернені всередину поверхні елементів мають дугоподібний профіль з метою поліпшення контакту з поверненою назовні поверхнею камери для напою.

5. Система розподілення напоїв за п. 1, в якій охолоджувальний змійовик має звивисту форму, а кожний елемент має пару каналів, виконаних з можливістю приймати загалом U-подібну частину звивистого охолоджувального змійовика.

6. Система розподілення напоїв за п. 3, в якій опорний елемент і/або охолоджувальний змійовик щонайменше частково є гнучкими, щоб сприяти встановлюванню сорочки в контейнер і видаленню сорочки з нього.

7. Система розподілення напоїв за п. 6, в якій опорний елемент містить ресорну пластину.

8. Система розподілення напоїв за п. 7, в якій сорочка продовжується приблизно на 180° навколо зовнішньої поверхні камери для напою.

9. Система розподілення напоїв за п. 8, в якій сорочка утримується на місці за допомогою пружності ресорної пластини.

10. Система розподілення напоїв за п. 9, в якій сорочка на кожному торці забезпечена напрямними планками.

11. Система розподілення напоїв за п. 3, в якій охолоджувальний змійовик утримується на місці за допомогою опорного елемента.

12. Система розподілення напоїв за п. 11, в якій канали утворені в повернених назовні поверхнях елементів, до яких прикріплений опорний елемент, таким чином, що він продовжується через канали і утримує в них охолоджувальний змійовик.

13. Система розподілення напоїв за п. 1, в якій охолоджувальний змійовик встановлений у каналах за допомогою посадки з натягом.

14. Система розподілення напоїв за п. 1, в якій повернені всередину поверхні елементів і поверхня контейнера, що знаходиться навпроти, мають взаємодіючі формування, щоб сприяти розташуванню сорочки на контейнері.

15. Система розподілення напоїв за п. 14, в якій контейнер має кільцеподібне ребро, що приймається у сполученому поглибленні в повернених всередину поверхнях елементів.

16. Система розподілення напоїв за п. 1, в якій забезпечений термочутливий елемент для контролювання температури напою у камері.

17. Система розподілення напоїв за п. 16, в якій охолоджувальний змійовик формує частину охолоджувальної установки, що реагує на термочутливий елемент так, щоб підтримувати бажану температуру напою для розподілення.

18. Система розподілення напоїв за п. 1 у формі розподільного пристрою для напою із сорочкою, розміщеною у корпусі, виконаному з можливістю приймати контейнер для напою.

19. Система розподілення напоїв за п. 18, в якій корпус вміщує охолоджувальний змійовик і контейнер в ізолюваному відсіку.

20. Спосіб охолодження напою в контейнері для напою, що містить забезпечення контейнера для напою камерою для напою, забезпечення гнучкою охолоджувальною сорочкою, яка має множину теплопровідних елементів і охолоджувальний змійовик у термічному контакті з теплопровідними елементами, при цьому теплопровідні елементи мають високу теплопровідність, розміщення охолоджувальної сорочки навколо контейнера для напою так, що множину теплопровідних елементів рознесено на відстань навколо контейнера для напою в термічному контакті із зовнішньою поверхнею камери для напою, і циркуляція охолоджувальної рідини через охолоджувальний змійовик для охолодження теплопровідних елементів шляхом теплообміну з теплопровідними елементами.

F 42

(11) 92426

(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)

F42B 35/00

G01S 13/58 (2006.01)

(21) a200908876

(22) 25.08.2009

(72) Зубков Анатолій Миколайович, Гринькович Орест Степанович, Кашин Сергій Валерійович, Лоб Ярослав Дмитрович, Мартюгов Сергій Олександрович, Наумець Микола Олексійович, Оліярник Богдан Олексійович, Савицький Василь Михайлович, Токарчук Петро Андрійович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ РАДІОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОЧАТКОВОЇ ШВИДКОСТІ СНАРЯДА І АРТИЛЕРІЙСЬКА БАЛІСТИЧНА СТАНЦІЯ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(57) 1. Спосіб вимірювання початкової швидкості снаряда шляхом випромінювання неперервного сиг-

налу в напрямку руху снаряда, формування імпульсу синхронізації за спалахом пострілу, прийому відбитого сигналу, виділення доплерівської частоти відбитого сигналу за допомогою його фільтрації у приймальному тракті, формування вимірювальної бази за імпульсом синхронізації і вимірювання початкової швидкості снаряда за формулою:

$$V_0 = V_{c1} + \frac{V_{c1} - V_{c2}}{t_2 - t_1} \cdot t_1,$$

де:

V_{c1} - поточне значення вимірюваної швидкості на початку вимірювальної бази;

V_{c2} - поточне значення вимірюваної швидкості наприкінці вимірювальної бази;

t_1 - часовий інтервал від синхроімпульсу до вимірювання на початку вимірювальної бази;

t_2 - часовий інтервал від синхроімпульсу до вимірювання наприкінці вимірювальної бази, який **відрізняється** тим, що виділяють доплерівську частоту відбитого сигналу у приймальному тракті в усьому діапазоні калібрів снарядів, за імпульсом синхронізації формують одну часову вимірювальну базу, в межах якої запам'ятовують вибірку відбитого сигналу і здійснюють вузькосмугову фільтрацію доплерівського сигналу, при цьому смугу фільтрації адаптують відповідно до калібру снаряда.

2. Артилерійська балістична станція, що містить послідовно з'єднані антену, перетворювач поля-

ризації, поляризаційний селектор, вхід якого через спрямований відгалужувач під'єднаний до генератора передавального пристрою, а вихід під'єднаний до послідовно з'єднаних першого балансного змішувача, підсилювача проміжної частоти, фазового детектора, смугового фільтра і фільтра низьких частот, що стробується, а також формувач вимірювального стробу, вихід якого під'єднаний до фільтра низьких частот, що стробується, яка **відрізняється** тим, що додатково введені гетеродин, другий балансний змішувач, другий підсилювач проміжної частоти, причому сигнальний вхід другого балансного змішувача під'єднаний до виходу спрямованого відгалужувача, а вихід гетеродина під'єднаний до гетеродинних входів першого і другого балансних змішувачів, вихід другого балансного змішувача через другий підсилювач проміжної частоти під'єднаний до опорного входу фазового детектора, при цьому вихід підсилювача низьких частот, що стробується, під'єднаний до цифрового вимірювача, який містить послідовно з'єднані аналого-цифровий перетворювач, керований фільтр низьких частот, буферний оперативний запам'ятовуючий пристрій, аналізатор спектра, перетворювач код-частота і обчислювально-індикаторний пристрій, а також керований синтезатор тактової частоти, вихід якого під'єднаний до аналого-цифрового перетворювача і керованого фільтра низьких частот.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **92416** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01F 23/00
G01F 23/28
G01F 23/296
- (21) **a200906035** (22) 11.06.2009
- (72) Бурачек Всеволод Германович, Мамонтова Людмила Степанівна, Слабак Сергій Ігорович
- (73) **БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH, МАМОНТОВА ЛЮДМИЛА СТЕПАНІВНА, СЛАБАК СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**
- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ РІВНЯ ВОДИ В ВОДОЙМІ
- (57) Спосіб контролю рівня води у водоймищі, заснований на використанні ультразвукового методу передачі інформації, який відрізняється тим, що інформацію про висоту водної поверхні передають від водомірних ультразвукових підводних реперів при забезпеченні прямого ультразвукового зв'язку між сусідніми реперами; на кожному ультразвуковому репері за допомогою зеніт-ехолота у вертикальному каналі вимірюють перевищення рівня водної поверхні відносно репера, перетворюють результат в електронний код, який перетворюють в ультразвуковий код і за допомогою ультразвуку передають сигнали по горизонтальному каналу на сусідній ультразвуковий репер, в якому цей сигнал приймають на ультразвуковий приймач, перетворюють у відповідний електронний код з посиленням і через ультразвуковий випромінювач передають на наступний по ланцюжку реперів ультразвуковий репер, у результаті кожен водомірний ультразвуковий репер виконує функцію вимірювання рівня води і функцію передачі інформації по горизонтальному ультразвуковому каналу по ланцюжку реперів до репера головного водомірного поста (ГВП), групи водомірних постів, де інформація перетворюють в електронний цифровий вигляд і передають по кабелю на береговий приймальний пункт ГВП, потім інформацію обробляють, кодують і результати передають по радіоканалу на центральну станцію обробки даних рівня води водоймища.

- (11) **92398** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01M 17/00
- (21) **a200900087** (22) 05.01.2009
- (72) Коротенко Михайло Леонідович, Блохін Євген Петрович, Панасенко Віталій Якович, Клименко Ірина Володимирівна, Грановський Роман Беркович, Федоров Євген Федорович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СИЛИ ТЕРТЯ У КОВЗУНАХ ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА

- (57) Стенд для дослідження сили тертя у ковзунах візка вантажного вагона, що містить рейки, П-подібний стояк, закріплений на фундаменті, органи вертикального та горизонтального навантаження, поворотну навколо вертикальної осі опору кочення, опорний та центрувальний підшипники, пристрій для фіксації положення візка на стенді та його виштовхування, пульт керування та пристрій для записування результатів досліджень, який відрізняється тим, що на поперечній балці П-подібного стояка жорстко закріплений орган вертикального навантаження подвійної дії, по осі рухомої частини якого через опорний та центрувальний підшипники закріплена рухома, за рахунок розміщеного між нерухомою та рухомою частинами опорного підшипника механізму поворотної дії горизонтально навантаження, балка, яка імітує шворневу балку піввагона та додатково вона підвішена до згаданої вище поперечної балки за допомогою податливих елементів, а нерухома частина опорного підшипника має зв'язок з цією поперечною балкою за допомогою напрямних у вигляді шліцевих з'єднань.

- (11) **92312** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 27/406
G01K 17/00
- (21) **a200604634** (22) 25.04.2006
- (31) 10 2005 019 665 .9
- (32) 26.04.2005
- (33) DE
- (72) Герітс Ерік, BE
- (73) **ХЕРАУС ЕЛЕКТРО-НАЙТ ІНТЕРНЕТШНЛ Н.В., BE**
- (54) **ЗАНУРЮВАНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ЗОНД, ЗОКРЕМА ВКИДУВАНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ЗОНД**
- (57) 1. Занурюваний вимірювальний зонд, зокрема, вимірювальний зонд, вкидуваний у розплави металів, що має вимірювальну головку, на якій розміщено принаймні один тримач датчика з принаймні одним датчиком, причому тримач датчика встановлено на отворі у головці вимірювання або в ній, причому принаймні одна частина вимірювальної головки має контакт з протилежним електродом розміщеного на вимірювальній головці електрохімічного датчика і утворює електролітичний контакт електрохімічного датчика, який відрізняється тим, що на тримачеві датчика розміщено заціпку як перший елемент зчеплення, заціплений за розміщений у вимірювальній головці кільцевий паз як другий елемент зчеплення.
2. Вимірювальний зонд згідно з п. 1, який відрізняється тим, що вимірювальна головка виготовлена з металу.
3. Вимірювальний зонд згідно з п. 1 або 2, який відрізняється тим, що тримач датчика з'єднаний з вимірювальною головкою елементами зчеплення.
4. Вимірювальний зонд згідно з пп. 1-3, який відрізняється тим, що перший елемент зчеплення розміщено на кінці тримача датчика, який розміщено всередині вимірювальної головки.

5. Вимірювальний зонд згідно з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що контактний елемент розміщено на тримачі датчиків, переважно на його розміщеному всередині вимірювальної головки кінці, який електрично з'єднує протилежний електрод з вимірювальною головкою.

6. Вимірювальний зонд згідно з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що перший елемент зчеплення розміщено на контактному елементові.

(11) **92393**(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)

G01N 33/569**C12Q 1/34**(21) **a200814519**(22) **18.05.2007**(31) **06114170.1**(32) **18.05.2006**(33) **EP**(31) **60/839,415**(32) **23.08.2006**(33) **US**(31) **06119398.3**(32) **23.08.2006**(33) **EP**(86) **PCT/EP2007/054835, 18.05.2007**

(72) Бовін Николай Владімірович, RU, Любавіна Іріна Александровна, RU, Лайзер Роберт-Маттіас, DE

(73) **ВЕТЕРІНЕРМЕДИЦИНІШЕ УНІВЕРСИТЕТ ВІН, АТ**(54) **СПОСІБ ШВИДКОГО ВИЯВЛЕННЯ ВІРУСІВ ГРИПУ**

(57) 1. Спосіб швидкого виявлення вірусів і/або вірусних частинок грипу, що містять гемаглютинін та нейрамінідазний компонент, який включає наступні стадії:

а) зв'язування вірусів і/або вірусних частинок з основою, що містить щонайменше один тип вуглеводного рецептора, вибраного з групи, що складається з природних або синтетичних олігосахаридів, які сполучені або знаходяться у композиції з глікопротеїнами, такими як глікофорин, а1-кислий глікопротеїн, а2-макроглобулін, овомукоїд, та їх поєднаннями, вуглеводний рецептор основи зв'язується з гемаглютиніновим компонентом вірусів і/або вірусних частинок;

б) взаємодії нейрамінідазного компонента зв'язаних вірусів і/або вірусних частинок з міченим ферментним субстратом, що генерують детектований сигнал; і

с) детекції сигналу, породженого на етапі б).

2. Спосіб за п. 1, у якому зазначені віруси і/або вірусні частинки грипу містять всі відомі підтипи грипу (AI).

3. Спосіб за п. 2, у якому зазначені віруси і/або вірусні частинки грипу містять конкретний підтип або групу підтипів.

4. Спосіб за п. 2, у якому зазначені віруси і/або вірусні частинки грипу містять високопатогенну форму.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому основою є хроматографічний папір або мембрана.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, у якому вуглеводний рецептор ковалентно приєднаний або фізично адсорбований до основи.

7. Спосіб за п. 6, у якому вуглеводний рецептор містить альфа2-3Gal мотив.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому зазначене зв'язування вірусів і/або вірусних частинок досягається поміщенням вірусів і/або вірусних частинок, що містять пробу, у зазначену основу у вигляді плями (дот-блот підхід).

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому зазначене зв'язування вірусів і/або вірусних частинок досягається зануренням вірусів і/або вірусних частинок, що містять пробу, у зазначену основу (метод розтікання краплі рідини).

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, у якому зазначений мічений ферментний субстрат зазначеного нейрамінідазного компонента осаджується на місці зв'язування вірусів і/або вірусних частинок.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, у якому зазначений ферментний субстрат помічений хромогенною групою, і реакція з нейрамінідазою викликає зміну кольору зазначеного ферментного субстрату.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому зазначений ферментний субстрат є хромогенною похідною N-ацетилнейрамінової кислоти, зокрема, 5-бромо-4-хлор-3-індоліл- α -N-ацетилнейрамінової кислоти.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, у якому реакція з нейрамінідазою викликає специфічний флуоресцентний сигнал.

14. Система швидкого виявлення вірусів і/або вірусних частинок грипу, що використовує спосіб за будь-яким з пп. 1-13, яка включає:

а) основу, що містить щонайменше один тип вуглеводного рецептора, вибраного з групи, що складається з природних або синтетичних олігосахаридів, які сполучені або знаходяться у композиції з глікопротеїнами, такими як глікофорин, а1-кислий глікопротеїн, а2-макроглобулін, овомукоїд, та їх поєднаннями, вуглеводний рецептор основи зв'язується з гемаглютиніновим компонентом вірусів і/або вірусних частинок;

б) мічений ферментний субстрат, який взаємодіє з нейрамінідазним компонентом, генеруючи таким чином детектований сигнал.

15. Система виявлення за п. 14, у якій зазначена основа поміщена у пластиковий контейнер з вікном для читування результатів тесту з контролем проби та позитивним контролем.

16. Система виявлення за п. 14 і/або 15, у якій зазначена основа містить щонайменше дві різних кількості зазначених специфічних зв'язувальних речовин для напівкількісної оцінки вмісту вірусу у пробі.

17. Система виявлення за п. 14 і/або 16, у якій зазначена основа містить щонайменше два специфічних рецептори різних підтипів специфічності для одночасного виявлення вірусів, що належать до різних підтипів.

18. Система виявлення за будь-яким з пп. 16-17, у якій системою після виявлення присутності вірусів і/або вірусних частинок служить контейнер для проб та переносна установка для підтверджуючих тестів, таких як полімеразна ланцюгова реакція зі зворотною транскрипцією.

19. Застосування системи виявлення за будь-яким з пп. 14-18 для виявлення вірусів і/або вірусних частинок грипу у пробах у тварин і/або людини, таких як мазки, фекалії та кров, у пробах навколишнього середовища, і/або як систему раннього попередження появи високопатогенних підтипів вірусів.

(11) **92384**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G01R 33/00

(21) **a200812627** (22) 28.10.2008

(72) Убізський Сергій Борисович, Хрістофору Евангелос, GR, Павлик Любомир Пилипович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", ХРІСТОФОРУ ЕВАНГЕЛОС, GR**

(54) **МАГНІТОЧУТЛИВИЙ ЗОНД**

(57) Магніточутливий зонд, який складається з першого чутливого елемента у вигляді тонкої плівки магнітотривкого матеріалу, розміщеного у першій парі намагнічуючих котушок з ортогональними осями x та y , виконаної з можливістю створення магнітного поля, що обертається у площині xy , та у першій вимірювальній котушці з віссю, орієнтованою в напрямку x або y , а також з другого чутливого елемента, ідентичного першому чутливому елементу, розміщеного в другій парі намагнічуючих котушок, ідентичній першій парі намагнічуючих котушок, та другій вимірювальній котушці, ідентичній першій вимірювальній котушці, причому усі другі котушки орієнтовані своїми осями ідентично до відповідних перших котушок, який **відрізняється** тим, що друга вимірювальна котушка з'єднана з першою вимірювальною котушкою через пристрій комутації вимірювальних котушок, що виконаний з можливістю зміни напрямку під'єднання другої вимірювальної котушки до першої, кожна з другої пари намагнічуючих котушок другого чутливого елемента під'єднана до джерела змінного струму через пристрій комутації намагнічуючих котушок, виконаний із забезпеченням можливості зміни напрямку струму в кожній з другої пари намагнічуючих котушок на протилежний по відношенню до напрямку струму у відповідній котушці першої пари намагнічуючих котушок, другий чутливий елемент зонда розміщений на відстані вздовж кожної з осей x , y та z , що попарно ортогональні одна до одної, і обидва чутливі елементи орієнтовані відносно відповідної пари намагнічуючих котушок та між собою відповідно до магнітної анізотропії матеріалу чутливих елементів.

G 06

(11) **92342**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G06F 3/00
A24F 47/00

(21) **a200712875**

(22) 30.05.2006

(31) **60/685,656**

(32) **31.05.2005**

(33) **US**

(31) **11/319,784**

(32) **29.12.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/IB2006/002870, 30.05.2006**

(72) Кобел Герд, US, Дент Генрі, US, Сандар Рангарадж С., US, Ліповіч Пітер, US, Суїні Уільям Р., US, Соланкі Ашок, US

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**

(54) **КУРИЛЬНА СИСТЕМА ЗІ СТВОРЕННЯМ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ**

(57) 1. Курильна система зі створенням віртуальної або доповненої реальності, яка включає в себе: пристрій, що має форму курильного виробу, генератор образів, та пристрій візуалізації, виконаний з можливістю відображення образів, згенерованих генератором образів у взаємодії з пристроєм, що має форму курильного виробу.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій, що має форму курильного виробу, включає пристрій у формі циліндра або сигарети.

3. Система за п. 1, яка додатково включає в себе датчик руху та/або потоку повітря, розташований у пристрої, що має форму курильного виробу.

4. Система за п. 1, яка додатково включає в себе смакоароматичну домішку або ароматизатор, розміщений у пристрої, що має форму курильного виробу.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій візуалізації знаходиться у пристрої, що закріплюється на голові, тобто HMD-пристрої.

6. Система за п. 5, яка додатково включає в себе камеру, розташовану в HMD-пристрої.

7. Система за п. 6, яка додатково включає в себе мікшер, виконаний з можливістю поєднання образів із генератора образів та камери.

8. Система за п. 1, яка додатково включає в себе: датчик рухів у пристрої, що має форму курильного виробу; та блок стеження, комунікаційно з'єднаний з датчиком рухів та генератором образів.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що генератор образів виконаний з можливістю адаптування образу на основі інформації, яка надходить в генератор образів від блока стеження.

10. Спосіб куріння зі створенням віртуальної або доповненої реальності із застосуванням пристрою візуалізації та генератора образів, який включає:

візуальну імітацію куріння пристрою, що має форму курильного виробу, у пристрої візуалізації із застосуванням генератора образів.

11. Спосіб за п. 10, який передбачає використання пристрою, що має форму курильного виробу, який включає в себе пристрій у формі циліндра або сигарети, що має датчик, комунікаційно з'єднаний з генератором образів.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що пристроєм візуалізації є закріплюваний на голові дисплей, і імітація куріння включає:

відстеження положення та/або рухів пристрою, що має форму курильного виробу, з використанням датчика,

генерування образу з використанням генератора образів, та

позиціонування образу та його відображення у пристрої візуалізації у відповідності з відстеженими за допомогою датчика положенням та/або рухами пристрою, що має форму курильного виробу.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що генерування образу включає генерування віртуального образу жевріючого кінця сигарети або віртуального образу бічного струменя диму, що вивільнюється з кінця сигарети, та тим, що позиціонування та відображення образу включає накладання згаданого віртуального образу на один кінець пристрою, що має форму курильного виробу, на основі даних про положення та/або рухи пристрою, що має форму курильного виробу.

14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що імітація куріння включає:

детектування вхідного потоку повітря у пристрої, що має форму курильного виробу, із застосуванням датчика,

генерування віртуального образу жевріючого кінця пристрою, що має форму курильного виробу, із застосуванням генератора образів на основі детектованого вхідного потоку повітря, та відображення згенерованого віртуального образу у пристрої візуалізації.

генерують сигнал збудження смуги верхніх частот на основі сигналу збудження смуги нижніх частот,

згідно з щонайменше сигналом збудження смуги верхніх частот і сукупністю параметрів фільтра смуги верхніх частот синтезують мовний сигнал смуги верхніх частот, і

об'єднують мовний сигнал смуги нижніх частот і мовний сигнал смуги верхніх частот для одержання широкосмугового мовного сигналу, при цьому на етапі генерації сигналу збудження смуги верхніх частот застосовують нелінійну функцію до сигналу, який оснований на сигналі збудження смуги нижніх частот, для генерації спектрально розширеного сигналу, в якому сигнал збудження смуги верхніх частот оснований на спектрально розширеному сигналі.

2. Спосіб обробки сигналу за п. 1, в якому на етапі синтезу мовного сигналу смуги нижніх частот синтезують мовний сигнал смуги нижніх частот згідно з щонайменше сигналом збудження смуги нижніх частот і сукупністю коефіцієнтів фільтра лінійного прогнозування.

3. Спосіб обробки сигналу за п. 1, в якому на етапі синтезу мовного сигналу смуги верхніх частот синтезують мовний сигнал смуги верхніх частот згідно з щонайменше сигналом збудження смуги верхніх частот і сукупністю коефіцієнтів фільтра лінійного прогнозування.

4. Спосіб обробки сигналу за п. 1, в якому нелінійна функція є нелінійною функцією без запам'ятовування.

5. Спосіб обробки сигналу за п. 1, в якому нелінійна функція є функцією абсолютного значення.

6. Спосіб обробки сигналу за п. 1, в якому на етапі генерації сигналу збудження смуги верхніх частот змішують сигнал, який оснований на спектрально розширеному сигналі, з модульованим шумовим сигналом, при цьому сигнал збудження смуги верхніх частот оснований на змішаному сигналі.

7. Спосіб обробки сигналу за п. 6, в якому модульований шумовий сигнал оснований на результаті модуляції шумового сигналу згідно з обвідною часової області сигналу, оснований на щонайменше одному з мовного сигналу смуги нижніх частот, сигналу збудження смуги нижніх частот і спектрально розширеного сигналу.

8. Спосіб обробки сигналу за п. 1, який містить етап, на якому, до об'єднання і згідно з сукупністю коефіцієнтів підсилення, змінюють амплітуду мовного сигналу смуги верхніх частот в часі.

9. Спосіб обробки сигналу за п. 8, в якому на етапі зміни амплітуди мовного сигналу смуги верхніх частот змінюють, згідно з сукупністю коефіцієнтів підсилення, амплітуду в часі щонайменше одного з сигналу збудження смуги нижніх частот, спектрально розширеного сигналу, сигналу збудження смуги верхніх частот і мовного сигналу смуги верхніх частот.

10. Носій даних, який має машиновиконувані команди, що описують спосіб обробки сигналу за будь-яким з попередніх пунктів.

11. Пристрій для генерування широкосмугового мовного сигналу з вхідних сигналів, які містять

G 10

- (11) **92341** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G10L 21/00**
G10L 19/00
- (21) **a200712011** (22) **03.04.2006**
(31) **60/667,901**
(32) **01.04.2005**
(33) **US**
(31) **60/673,965**
(32) **22.04.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/US2006/012235, 03.04.2006**
(72) **Вос Кон Бернард, US, Кандхадай Анантхападманабхан А., US**
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(54) **СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ШИРОКОСМУГОВОГО МОВНОГО КОДУВАННЯ**
(57) **1.** Спосіб обробки сигналу для генерування широкосмугового мовного сигналу з вхідних сигналів, які містять параметри фільтра смуги нижніх частот, сигнал збудження смуги нижніх частот і параметри фільтра смуги верхніх частот, що містить етапи, на яких синтезують мовний сигнал смуги нижніх частот згідно з щонайменше сигналом збудження смуги нижніх частот і сукупністю параметрів фільтра смуги нижніх частот,

параметри фільтра смуги нижніх частот, сигнал збудження смуги нижніх частот і параметри фільтра смуги верхніх частот, що містить вузькосмуговий декодер, виконаний з можливістю синтезування мовного сигналу смуги нижніх частот згідно з щонайменше сигналом збудження смуги нижніх частот і сукупністю параметрів фільтра смуги нижніх частот, декодер смуги верхніх частот, виконаний з можливістю генерування сигналу збудження смуги верхніх частот на основі сигналу збудження смуги нижніх частот і синтезування мовного сигналу смуги верхніх частот згідно з щонайменше сигналом збудження смуги верхніх частот і сукупністю параметрів фільтра смуги верхніх частот, і гребінку фільтрів, виконану з можливістю об'єднання мовного сигналу смуги нижніх частот і мовного сигналу смуги верхніх частот для одержання широкосмугового мовного сигналу,

при цьому декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю застосування нелінійної функції до сигналу, який оснований на сигналі збудження смуги нижніх частот, для генерації спектрально розширеного сигналу, і

декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю генерування сигналу збудження смуги верхніх частот на основі спектрально розширеного сигналу.

12. Пристрій за п. 11, в якому вузькосмуговий декодер виконаний з можливістю синтезування мовного сигналу смуги нижніх частот згідно з щонайменше сигналом збудження смуги нижніх частот і сукупністю коефіцієнтів фільтра лінійного прогнозування.

13. Пристрій за п. 11, в якому декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю синтезування мовного сигналу смуги верхніх частот згідно з щонайменше сигналом збудження смуги верхніх частот і сукупністю коефіцієнтів фільтра лінійного прогнозування.

14. Пристрій за п. 11, в якому декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю застосування нелінійної функції без запам'ятовування до сигналу, який оснований на вузькосмуговому сигналі збудження, для генерації спектрально розширеного сигналу.

15. Пристрій за п. 11, в якому декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю застосування функції абсолютного значення до сигналу, який оснований на сигналі збудження смуги нижніх частот, для генерації спектрально розширеного сигналу.

16. Пристрій за п. 11, в якому декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю змішування сигналу, який оснований на спектрально розширеному сигналі, з модульованим шумовим сигналом, і

при цьому декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю генерування сигналу збудження смуги верхніх частот на основі змішаного сигналу.

17. Пристрій за п. 16, в якому декодер смуги верхніх частот здійснює модуляцію шумового сигналу згідно з обвідною часової області сигналу, основаного на щонайменше одному з мовного сигнала

лу смуги нижніх частот, сигналу збудження смуги нижніх частот і спектрально розширеного сигналу, при цьому модульований шумовий сигнал оснований на результаті модуляції.

18. Пристрій за п. 11, в якому декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю зміни амплітуди мовного сигналу смуги верхніх частот у часі згідно з сукупністю коефіцієнтів підсилення.

19. Пристрій за п. 18, в якому декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю зміни амплітуди мовного сигналу смуги верхніх частот згідно з сукупністю коефіцієнтів підсилення, змінюючи, згідно з сукупністю коефіцієнтів підсилення, амплітуду в часі щонайменше одного з сигналу збудження смуги нижніх частот, спектрально розширеного сигналу, сигналу збудження смуги верхніх частот і мовного сигналу смуги верхніх частот.

20. Пристрій за п. 11, який містить стільниковий телефон.

21. Пристрій за п. 11, який містить пристрій для прийому сукупності пакетів, які узгоджуються з версією інтернет-протоколу, при цьому сукупність пакетів описує сигнал збудження смуги нижніх частот, сукупність параметрів фільтра смуги нижніх частот і сукупність параметрів фільтра смуги верхніх частот.

22. Спосіб обробки сигналу для генерування вихідних сигналів, які містять параметри фільтра смуги нижніх частот, сигнал збудження смуги нижніх частот і параметри фільтра смуги верхніх частот з вхідного сигналу, який містить широкосмуговий мовний сигнал, при цьому спосіб містить етапи, на яких

обробляють широкосмуговий мовний сигнал для одержання мовного сигналу смуги нижніх частот і мовного сигналу смуги верхніх частот,

кодують мовний сигнал смуги нижніх частот для одержання щонайменше кодованого сигналу збудження смуги нижніх частот і сукупності параметрів фільтра смуги нижніх частот, генерують сигнал збудження смуги верхніх частот на основі кодованого сигналу збудження смуги нижніх частот,

згідно з сигналом збудження смуги верхніх частот кодують мовний сигнал смуги верхніх частот для одержання щонайменше сукупності параметрів фільтра смуги верхніх частот,

при цьому на етапі генерації сигналу збудження смуги верхніх частот застосовують нелінійну функцію до сигналу, який оснований на кодованому сигналі збудження смуги нижніх частот, для генерації спектрально розширеного сигналу, при цьому сигнал збудження смуги верхніх частот оснований на спектрально розширеному сигналі.

23. Спосіб обробки сигналу за п. 22, в якому на етапі кодування мовного сигналу смуги нижніх частот для одержання щонайменше кодованого сигналу збудження смуги нижніх частот і сукупності параметрів фільтра смуги нижніх частот кодують мовний сигнал смуги нижніх частот для одержання щонайменше кодованого сигналу збудження смуги нижніх частот і сукупності коефіцієнтів фільтра лінійного прогнозування.

24. Спосіб обробки сигналу за п. 22, в якому на етапі кодування мовного сигналу смуги верхніх

частот для одержання щонайменше сукупності параметрів фільтра смуги верхніх частот кодують мовний сигнал смуги верхніх частот для одержання щонайменше сукупності коефіцієнтів фільтра лінійного прогнозування.

25. Спосіб обробки сигналу за п. 22, в якому нелінійна функція є нелінійною функцією без запам'ятовування.

26. Спосіб обробки сигналу за п. 22, в якому нелінійна функція є функцією абсолютного значення.

27. Спосіб обробки сигналу за п. 22, в якому на етапі генерації сигналу збудження смуги верхніх частот на основі спектрально розширеного сигналу змішують сигнал, який оснований на спектрально розширеному сигналі, з модульованим шумовим сигналом, при цьому сигнал збудження смуги верхніх частот оснований на змішаному сигналі.

28. Спосіб обробки сигналу за п. 27, в якому модульований шумовий сигнал оснований на результаті модуляції шумового сигналу згідно з обвідною часової області сигналу, оснований на щонайменше одному з мовного сигналу смуги нижніх частот, сигналу збудження смуги нижніх частот і спектрально розширеного сигналу.

29. Спосіб обробки сигналу за п. 22, який містить етап, на якому обчислюють обвідну підсилення згідно з співвідношенням, яке змінюється у часі, між сигналом смуги верхніх частот і сигналом, оснований на сигналі збудження смуги нижніх частот.

30. Спосіб обробки сигналу за п. 29, в якому етап обчислення обвідної підсилення містить етапи, на яких

на основі сигналу збудження смуги верхніх частот і сукупності параметрів фільтра смуги верхніх частот генерують синтезований сигнал смуги верхніх частот, і

обчислюють обвідну підсилення згідно з співвідношенням, яке змінюється у часі, між сигналом смуги верхніх частот і синтезованим сигналом смуги верхніх частот.

31. Носій даних, який має машинувиконувани команди, що описують спосіб обробки сигналу за будь-яким з пунктів 22-30.

32. Пристрій для генерування вихідних сигналів, які містять параметри фільтра смуги нижніх частот, сигнал збудження смуги нижніх частот і параметри фільтра смуги верхніх частот з вхідного сигналу, який містить широкосмуговий мовний сигнал, що містить

гребінку фільтрів, виконану з можливістю фільтрації широкосмугового мовного сигналу для одержання мовного сигналу смуги нижніх частот і мовного сигналу смуги верхніх частот, кодер смуги нижніх частот, виконаний з можливістю кодування мовного сигналу смуги нижніх частот для одержання щонайменше кодованого сигналу збудження смуги нижніх частот і сукупності параметрів фільтра смуги нижніх частот, і

кодер смуги верхніх частот, виконаний з можливістю генерування сигналу збудження смуги верхніх частот на основі кодованого сигналу збудження смуги нижніх частот, і кодування мовного сигналу смуги верхніх частот, згідно з сигналом збуд-

ження смуги верхніх частот для одержання щонайменше сукупності параметрів фільтра смуги верхніх частот,

при цьому кодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю застосування нелінійної функції до сигналу, який оснований на кодованому сигналі збудження смуги нижніх частот, для генерації спектрально розширеного сигналу, і декодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю генерування сигналу збудження смуги верхніх частот на основі спектрально розширеного сигналу.

33. Пристрій за п. 32, в якому вузькосмуговий кодер виконаний з можливістю кодування мовного сигналу смуги нижніх частот для одержання щонайменше кодованого сигналу збудження смуги нижніх частот і сукупності коефіцієнтів фільтра лінійного прогнозування.

34. Пристрій за п. 32, в якому кодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю кодування мовного сигналу смуги верхніх частот для одержання щонайменше сукупності коефіцієнтів фільтра лінійного прогнозування.

35. Пристрій за п. 32, в якому кодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю застосування нелінійної функції без запам'ятовування до сигналу, який оснований на кодованому сигналі збудження смуги нижніх частот, для генерації спектрально розширеного сигналу.

36. Пристрій за п. 32, в якому кодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю застосування функції абсолютного значення до сигналу, який оснований на кодованому сигналі збудження смуги нижніх частот, для генерації спектрально розширеного сигналу.

37. Пристрій за п. 32, в якому кодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю змішування сигналу, який оснований на спектрально розширеному сигналі, з модульованим шумовим сигналом, і кодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю генерування сигналу збудження смуги верхніх частот на основі змішаного сигналу.

38. Пристрій за п. 37, в якому кодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю модулювання шумового сигналу згідно з обвідною часової області сигналу, оснований на щонайменше одному з мовного сигналу смуги нижніх частот, кодованого сигналу збудження смуги нижніх частот і спектрально розширеного сигналу.

39. Пристрій за п. 32, в якому кодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю обчислення обвідної підсилення згідно з співвідношенням, яке змінюється в часі, між сигналом смуги верхніх частот і сигналом, оснований на кодованому сигналі збудження смуги нижніх частот.

40. Пристрій за п. 39, в якому кодер смуги верхніх частот виконаний з можливістю генерування синтезованого сигналу смуги верхніх частот на основі сигналу збудження смуги верхніх частот і сукупності параметрів фільтра смуги верхніх частот і обчислення обвідної підсилення згідно з співвідношенням, яке змінюється в часі, між сигналом смуги верхніх частот і синтезованим сигналом смуги верхніх частот.

41. Пристрій за п. 32, який містить стільниковий телефон.

42. Пристрій за п. 32, який містить пристрій, виконаний з можливістю передачі сукупності пакетів, які узгоджуються з версією інтернет-протоколу, причому сукупність пакетів описує кодований сигнал збудження смуги нижніх частот, сукупність

параметрів фільтра смуги нижніх частот і сукупність параметрів фільтра смуги верхніх частот.

Розділ Н:**Електрика****Н 01****(11) 92431**
(24) 25.10.2010**(51) МПК (2009)**
H01F 38/00
H01F 38/20
H01F 38/28
G01R 21/00**(21) a200913184** **(22) 17.12.2009****(72)** Бутенко Володимир Михайлович, Дудченко Василь Ілліч, Терьошин Віктор Миколайович**(73) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ****(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ВИМІРЮВАЛЬНИМ КОМПЛЕКСОМ**

(57) 1. Спосіб підвищення точності обліку та контролю електроенергії вимірювальним комплексом, що включає вимірювання фактичних відносних похибок в діапазоні нормованих величин кожного з вимірювальних трансформаторів та встановлення їх залежностей від навантаження первинних та вторинних кіл за допомогою мікропроцесорного комплексу, корегування, з урахуванням отриманих похибок та залежностей, величиною навантаження вторинних кіл або витковою корекцією вимірювальних трансформаторів, з можливістю отримання протилежних по знаку похибок за умови виконання зазначених дій на місці встановлення та експлуатації вимірювального комплексу, який **відрізняється** тим, що в залежності від класу точності лічильника електроенергії домагаються виконання умов рівності фактичної відносної похибки трансформатора струму та частини фактичної відносної похибки трансформатора напруги.

2. Спосіб підвищення точності обліку та контролю електроенергії вимірювальним комплексом по п. 1, який **відрізняється** тим, що для лічильника електроенергії класу точності менше 1,0 домагаються виконання умов рівності фактичної відносної похибки трансформатора струму і трьох чвертей фактичної відносної похибки трансформатора напруги.

3. Спосіб підвищення точності обліку та контролю електроенергії вимірювальним комплексом по п. 1, який **відрізняється** тим, що для лічильника електроенергії класу точності рівного або більшого за 1,0 домагаються виконання умов рівності фактичної відносної похибки трансформатора струму і половини фактичної відносної похибки трансформатора напруги.

(11) 92325
(24) 25.10.2010**(51) МПК (2009)**
H01F 38/22
H01F 30/06
H01F 29/00**(21) a200701826** **(22) 17.03.2005****(31) P200401849****(32) 22.07.2004****(33) ES****(86) PCT/ES2005/000140, 17.03.2005****(72)** Прісто Колменеро Альберто, ES, Оліва Наваррете Мігель, ES**(73) ACEA БРАУН БОВЕРІ, С.А., ES****(54) АВТОТРАНСФОРМАТОР, ЯКИЙ ПРАЦЮЄ ПРИ РІЗНИХ НАПРУГАХ, ДЛЯ З'ЄДНАННЯ РІЗНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**

(57) 1. Автотрансформатор, який працює при різних напругах, для з'єднання різних високовольтних систем електропередач, який має: послідовну обмотку та загальну обмотку з сердечниками;

вихідний вивід високої напруги;

вихідний вивід низької напруги,

певну кількість відгалужень, розташованих вздовж послідовної обмотки і сконфігурованих для вибіркового встановлення електричних зв'язків між послідовною обмоткою і принаймні одним вихідним виводом, вибраним з вихідного виводу високої напруги та вихідного виводу низької напруги, і принаймні одне додаткове відгалуження, розташоване вздовж загальної обмотки і сконфігуроване для встановлення вибіркового електричного зв'язку між загальною обмоткою та принаймні одним вихідним виводом, вибраним з вихідного виводу низької напруги і нейтрального вихідного виводу, при цьому певна кількість відгалужень і принаймні одне додаткове відгалуження сконфігуровані так, що будь-які дві з певної кількості різних високовольтних систем електропередач виконані з можливістю з'єднання між собою автотрансформатором, і

відсік, який вміщує послідовну обмотку, загальну обмотку, сердечник і принаймні частину охолоджувальної системи,

при цьому відсік має максимальний розмір, який придатний для рейкового транспорту в бажаній географічній зоні, і

при цьому трансформатор має номінальну потужність, що становить принаймні приблизно 100 мегавольт-ампер, і вихідну напругу, що становить принаймні приблизно 69 кВ.

2. Автотрансформатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він є трифазним трансформатором, який має послідовну обмотку, загальну обмотку, вихідні виводи високої напруги і вихідні виводи низької напруги і одне або більшу кількість відгалужень обмотки для кожної з трьох фаз.

3. Автотрансформатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він є однофазним трансформатором.

4. Автотрансформатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолоджувальна система містить масло та певну кількість теплообмінників, які виконані з можливістю охолодження масла.

5. Автотрансформатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має знімний перехідник-ізолятор для кожного виводу високої напруги і виводу низької напруги.

6. Автотрансформатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що його відсік має принаймні одну ділян-

ку доступу, яка виконана з можливістю забезпечення доступу до відгалужень, що дозволяє їх вибір.

7. Автотрансформатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має регульовальну обмотку та перемикач відгалужень, що виконаний з можливістю вибору положення відгалуження вздовж регульовальної обмотки.

8. Автотрансформатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково має третинну обмотку.

9. Автотрансформатор за п. 8, який **відрізняється** тим, що третинна обмотка має одне або більшу кількість відгалужень, що дозволяють регулювання напруги третинної обмотки.

(11) **92403** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H01G 4/00

(21) **a200900583** (22) **27.01.2009**

(72) Гунько Віктор Іванович, Гребенніков Ігор Юрійович, Дмитрішин Олексій Ярославович, Онищенко Лідія Іванівна, Перекупка Інна Андріївна, Танасова Олена Дмитрівна

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ КОНДЕНСАТОР**

(57) Високовольтний імпульсний конденсатор, що містить корпус з розташованим у ньому пакетом конденсаторних секцій з металевими обкладками та вставними струмовиводами, які виведені з протилежних торців секції, кришку, високовольтні виводи, які електрично з'єднані за допомогою металевих накладок із вставними струмовиводами крайніх секцій пакета конденсаторних секцій, який **відрізняється** тим, що кожна з металевих обкладок секції виконана у вигляді двох накладених одна на одну стрічок металевої фольги, між якими розміщені вставні струмовиводи, а усередині кожної секції розташована ізоляційна прокладка, що виступає з протилежних торців секції на довжину, що дорівнює розміру товщини пакета конденсаторних секцій, при цьому струмовиводи сусідніх секцій з'єднані між собою і загнуті на торці секцій, а зверху на них покладена частина ізоляційної прокладки, що виступає.

(11) **92438** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H01H 9/00
H01H 9/20

(21) **a201000282** (22) **14.01.2010**

(72) Філатов Юрій Васильович, Кужель Сергій Вікторович, Басов Микола Мусійович, Дзюбан Віталій Серафимович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМУТАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ**

(57) Пристрій для комутації електричних ланцюгів, що містить якнайменше одну пару вакуумних дугогасних камер і електромагнітний привід, рухомий якір якого нерухомо сполучений з важелем, механічно сполученим з рухомими контактами кожної пари вакуумних дугогасних камер таким чином, що при розімкнених контактах першої дугогасної камери кожної пари контакти другої дугогасної камери цієї пари замкнені, а при замкнутих контактах першої дугогасної камери кожної пари контакти другої вакуумної дугогасної камери цієї пари розімкнені, кожний нерухомий контакт вакуумної дугогасної камери електрично з'єднаний зі струмоведучими шинами, закріпленими на підставі, який **відрізняється** тим, що на підставі між камерами кожної пари встановлена ізоляційна панель, а рухомі контакти вакуумних дугогасних камер механічно сполучені з важелем приводу з можливістю їх переміщення відносно важеля у бік замикаання з нерухомими контактами при ввімкненню їх стані, а електрично всі рухомі контакти, замкнені одночасно з нерухомими контактами, сполучені між собою і з однією струмоведучою шиною з клемою, яка призначена для з'єднання з однією фазою джерела живлення і закріплена на ізоляційній панелі, а усі розімкнені одночасно рухомі контакти сполучені між собою і з другою струмоведучою шиною з клемою, яка призначена для з'єднання з другою фазою джерела живлення і розташована з протилежної сторони ізоляційної панелі, причому вказана ізоляційна панель закріплена на підставі, на якій закріплений електромагніт приводу.

(11) **92399** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H01J 25/00
H01J 23/00

(21) **a200900098** (22) **05.01.2009**

(72) Єрьомка Віктор Данилович

(73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **НАНОКЛІСТРОН**

(57) Наноклістрон, який містить електронно-оптичну систему, яка складається із холодного катода на основі автоемісійного емітера електронів у вигляді матриці вістрів, плоского керуючого електрода у вигляді матриці з круглими отворами, коаксіальними вістрями, анода - тороїдального резонатора, відбивач електронів, хвилевідний пристрій для передачі високочастотної енергії із резонатора у навантаження, який **відрізняється** тим, що в електронно-оптичній системі керуючий електрод електрично з'єднаний із анодом, між керуючим електродом та анодом встановлено електрично з'єднаний із катодом плоский фокусуючий електрод у вигляді матриці з круглими отворами, коаксіальними вістрями, при цьому електроди електронно-оптичної системи виконані і розміщені у відповідності до наступних співвідношень розмірів:

$$t_4 = t_9 = (0,14 \div 0,46)D;$$

$$t_5 = (0,29 \div 0,51)D;$$

$$S_{4-5} = S_{5-6} = (0,14 \div 0,26)D,$$

де t_4 , t_5 , t_9 - товщина керуючого і фокусуємого електродів та анода відповідно;

S_{4-5} - зазор між керуючим і фокусуємым електродами;

S_{5-6} - зазор між фокусуємым електродом і анодом - тороїдального резонатора;

D - діаметр отворів в електродах.

другій стадії пластини сушать при температурі повітря 30-65 °С, відносній вологості повітря 85-97 %, тривалістю 20-30 год., на третій стадії пластини сушать при температурі повітря 65-75 °С, при лінійному зниженні відносної вологості повітря з 85 до 40 %, тривалістю 2-6 год., на четвертій стадії пластини сушать при температурі повітря 80-90 °С, при лінійному зниженні відносної вологості повітря з 40 до 10 %, тривалістю 2-6 год., зазори між пластинами, розвішаними на каркасах, установлюють не менше 0,5 мм, а зазори між стопками пластин, покладеними на платформах, установлюють не менше 15мм.

(11) **92332** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 H01L 41/18

(21) **a200707421** (22) 02.07.2007

(72) Рубіш Василь Михайлович, Шпак Анатолій Петрович, Риган Михайло Юрійович, Шпирко Григорій Миколайович

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР МАТЕРІАЛІВ ОПТИЧНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СЕГНЕТОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ**

(57) 1. Сегнетоелектричний матеріал, що містить сульфодид сурми, який **відрізняється** тим, що додатково містить сульфід германію при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
сульфодид сурми 55-95
сульфід германію решта.
2. Сегнетоелектричний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить склоподібний сульфід германію.
3. Сегнетоелектричний матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить полікристалічний сульфодид сурми.

(11) **92376** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 H01M 2/00
H01M 4/00

(21) **a200808629** (22) 01.07.2008

(72) Дзензерський Віктор Олександрович, Бурилов Сергій Володимирович, Анікеев Євгеній Володимирович, Скосар Вячеслав Юрійович

(73) **ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БУРИЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СУШІННЯ ПЛАСТИН СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ**

(57) Спосіб сушіння пластин свинцево-кислотних акумуляторних батарей, відповідно до якого сушіння пластин здійснюють постадійно, на першій стадії пластини сушать у сушильній установці безперервної дії, на наступних стадіях пластини сушать розвішаними на каркасах або покладеними в стопках на платформах, який **відрізняється** тим, що на першій стадії пластини сушать при температурі повітря 170-210 °С, тривалістю 10-15 с, на

Н 02

(11) **92420** (51) МПК
(24) 25.10.2010 H02H 7/09 (2006.01)

(21) **a200907499** (22) 17.07.2009

(72) Бурлака Володимир Володимирович, Гулаков Сергій Володимирович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ТРИФАЗНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ ЗВАРЮВАЛЬНОГО СТРУМУ З БЕЗПОСЕРЕДНІМ ПЕРЕТВОРЕННЯМ**

(57) Трифазний випрямляч зварювального струму з безпосереднім перетворенням, що містить вхідний LC-фільтр, напівпровідникові ключі, високо-частотний трансформатор і випрямляч із дроселем, що згладжує; блок керування, зв'язаний з керуючими електродами ключів, кожний вивід первинної обмотки високо-частотного трансформатора з'єднаний з фазами мережі після LC-фільтра через три двонаправлених напівпровідникових ключі, кожний з яких складається з двох послідовно включених транзисторів зі зворотними діодами, а вторинна обмотка трансформатора підключена через двонапівперіодний випрямляч і дросель, що згладжує, до виходу джерела, який **відрізняється** тим, що двонаправлені напівпровідникові ключі виконані у вигляді біполярних транзисторів з ізольованим затвором (IGBT) із ультрашвидкими зворотними діодами, що виконані на окремих кристалах.

(11) **92440** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 H02K 17/16
H02K 17/00
H02K 17/02
H02K 17/30 (2006.01)

(21) **a201001114** (22) 03.02.2010

(72) Філатов Юрій Васильович, Кужель Сергій Вікторович, Басов Микола Мусійович, Дзюбан Віталій Серафимович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**

(54) АСИНХРОННИЙ ДВОШВИДКІСНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН

(57) 1. Асинхронний двошвидкісний електродвигун, що складається з корпусу, статора із змонтованими в його пазах обмотками низької і високої швидкості, закріпленого у вказаному корпусі, ротора, закріпленого на валу електродвигуна, і коробки введення з прохідними затисками, сполученими з виводами вказаних обмоток, який відрізняється тим, що на корпусі встановлений пристрій перемикавання обмоток двигуна, ввідні затиски якого забезпечені пристроями для підключення струмоведучих жил живлячого кабелю, а вивідні затиски сполучені електрично з прохідними затисками, які приєднані до виводів обмоток електродвигуна.

2. Асинхронний двошвидкісний електродвигун за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій перемикавання обмоток поміщений в коробку введення, два виведення цього пристрою через його розмикаючі контакти сполучено з виводами обмотки низької швидкості електродвигуна, а два виводи через його замикаючі контакти сполучено з прохідними затисками, сполученими з виводами обмотки високої швидкості електродвигуна, причому треті виводи обмоток високої і низької швидкості сполучені між собою і приєднані до третього прохідного затиску в коробці введення електродвигуна.

Н 03

(11) 92385 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **H03F 3/45**
G01R 1/00

(21) a200812816 **(22) 03.11.2008**

(72) Сліпченко Микола Іванович, Федотов Павло Дмитрович, Федотов Дмитро Олексійович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСНОГО КОЕФІЦІЄНТА ПІДСИЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО ПІДСИЛЮВАЧА (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб визначення власного коефіцієнту підсилення операційного підсилювача, який полягає в тому, що апріорно відому вхідну напругу підсилюють, а по вихідній напрузі обчислюють шуканий коефіцієнт $K_{оп}$, який відрізняється тим, що додатково за допомогою інвертуючої чи неінвертуючої схеми на операційному підсилювачі з власним коефіцієнтом $K_{оп}$ відому вхідну напругу підсилюють з наперед заданим масштабним коефіцієнтом K_U , обчислюють реально одержаний коефіцієнт підсилення, за яким та за масштабним коефіцієнтом K_U формують різницю, як абсолютну похибку Δ_a перетворення, з урахуванням якої та масштабного коефіцієнта K_U аналітично визначають власний коефіцієнт $K_{оп}$ підсилення за узагальненою формулою $K_{оп} = \frac{K_U^2}{|\Delta_a|}$.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для схеми без інверсії з класичним включенням входів операційного підсилювача точний розрахунок власного коефіцієнта $K_{оп}$ здійснюється за виразом

$$K_{оп} = \frac{-K_U^2}{\Delta_a^+} - K_U = \frac{K_U^2}{|\Delta_a|} - K_U, \text{ при цьому } \Delta_a \leq 0.$$

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для схеми без інверсії з альтернативним класичному включенню входів операційного підсилювача точний розрахунок власного коефіцієнта $K_{оп}$ здійснюється за виразом

$$K_{оп} = \frac{K_U^2}{\Delta_a^+} + K_U = \frac{K_U^2}{|\Delta_a|} + K_U, \text{ при цьому } \Delta_a \leq 0.$$

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для схеми з інверсією з класичним включенням входів операційного підсилювача точний розрахунок власного коефіцієнта $K_{оп}$ здійснюється за виразом $K_{оп} = \frac{K_U^2}{\Delta_a} + K_U - \frac{K_U}{\Delta_a} - 1$, при цьому $\Delta_a \leq 0$.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для схеми з інверсією та альтернативним класичному включенням входів операційного підсилювача точний розрахунок власного коефіцієнта $K_{оп}$ здійснюється за виразом

$$K_{оп} = \frac{K_U^2}{-\Delta_a^-} + K_U - \frac{K_U}{\Delta_a} - 1 = \frac{K_U^2}{|\Delta_a|} + K_U + \frac{K_U}{|\Delta_a|} - 1, \text{ при цьому } \Delta_a \leq 0.$$

6. Спосіб визначення власного коефіцієнту підсилення операційного підсилювача, який полягає в тому, що апріорно відому вхідну напругу підсилюють, а по вихідній напрузі обчислюють шуканий коефіцієнт $K_{оп}$, який відрізняється тим, що за допомогою інвертуючої чи неінвертуючої схеми на операційному підсилювачі з власним коефіцієнтом $K_{оп}$ вказану вхідну напругу підсилюють з масштабним коефіцієнтом K_U , додатково змінюють масштабний коефіцієнт K_U до значення, при якому абсолютна похибка Δ_a реального коефіцієнта підсилення відносно K_U складає одиницю, при цьому визначають власний коефіцієнт підсилення за формулою $K_{оп} \cong K_U^2$.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що вхідну напругу встановлюють одиничного значення, тоді вихідна напруга в мілівольтах визначить реальний коефіцієнт підсилення, який співставляють з масштабно установленим коефіцієнтом K_U , а при досягненні їх різниці в одиницю визначають власний коефіцієнт операційного підсилювача.

(11) 92311 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **H03H 17/04**
H03J 3/00

(21) a200603938 **(22) 10.04.2006**

(72) Долгін Володимир Прохорович

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) КЕРОВАНІЙ ФІЛЬТР ВИСОКИХ ЧАСТОТ

- (57) Керований фільтр високих частот, заснований на моделюванні реакції фільтра з операторною дробово-раціональною передавальною функцією

$$W(s) = \left(\frac{s}{s+f} \right)^n,$$

де $W(s)$ - операторна дробово-раціональна передавальна функція, s - оператор Лапласа, n - порядок фільтра, f - нижня гранична частота, що містить блоки підсумовування, множення і затримки сигналу, який **відрізняється** тим, що введені послідовно включені перетворювачі, число яких відповідає порядку фільтра n , входом фільтра є вхід першого перетворювача, а виходом - вихід останнього перетворювача, кожний перетворювач складається з двох пристроїв порівняння, з'єднані лінійні входи обох пристроїв порівняння, вихід другого з них є виходом перетворювача, а вихід першого з'єднаний з послідовно включеними помножувачем, на другий вхід якого поданий сигнал коректора, суматором, вихід якого з'єднаний з інверсним входом обох пристроїв порівняння, і елементом затримки, вихід якого з'єднаний з другим входом суматора.

елементи обох мажоритарних блоків підключені через навантаження до спільної шини, який **відрізняється** тим, що емітери другого, четвертого і шостого ключових елементів обох блоків підключені до джерела живлення, а точка з'єднання колекторів першого, третього і п'ятого ключових елементів обох мажоритарних блоків підключена до навантаження і резисторів, з'єднаних із входами операційних підсилювачів у кожному каналі, причому виходи операційних підсилювачів підключені до входів ключових елементів через додатковий погоджувачий блок, який складається з транзисторів р-п-р і п-р-п типів, що базами з'єднані з виходом операційного підсилювача, а їх емітери з'єднані між собою і підключені до спільної шини через резистор і через зустрічно включені діоди до входу операційного підсилювача, причому колектори транзисторів п-р-п типу погоджувачого блока кожного каналу з'єднані з відповідними входами ключових елементів мажоритарного блока позитивної полярності, а колектори транзисторів р-п-р - із входами ключових елементів блока негативної полярності.

(11) **92402**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
H03K 19/20
G06F 11/00

(21) **a200900427**

(22) 21.01.2009

(72) Бейдін Георгій Володимирович, Шуляк Олександр Валентинович, Лібман Дмитро Вячеславович

(73) **БЕЙДІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШУЛЯК ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, ЛІБМАН ДМИТРО ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

(54) **ТРИКАНАЛЬНИЙ МАЖОРИТАРНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ НАПРУГИ**

(57) Триканальний мажоритарний підсилювач напруги, що містить у кожному каналі операційний підсилювач, вхід якого з'єднаний через резистор із вхідною шиною, два мажоритарних блоки позитивної і негативної полярності, що містять по шість ключових елементів п-р-п типу в блоці негативної полярності і р-п-р типу в блоці позитивної полярності, виконаних на транзисторах, з'єднаних послідовно-попарно, у кожному ключовому елементі база транзистора підключена до спільної точки резистивного дільника, що складається з двох резисторів, один із яких з'єднаний з емітером, а інший - з входом ключового елемента, причому вихід першого операційного підсилювача підключений до входів третього і шостого ключових елементів, вихід другого операційного підсилювача - до входів першого і четвертого ключових елементів, вихід третього операційного підсилювача - до входів другого і п'ятого ключових елементів обох мажоритарних блоків, причому другий, четвертий і шостий ключові елементи цих же блоків підключені через резистори до відповідних шин джерела живлення, а перший, третій і п'ятий ключові

(11) **92345**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
H03M 13/00

(21) **a200713834**

(22) 09.05.2006

(31) 60/680,855

(32) 12.05.2005

(33) US

(31) 11/305,579

(32) 16.12.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/017993, 09.05.2006

(72) Бхушан Нара, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ ПЕРЕМЕЖОВУВАННЯ КАНАЛУ В СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Передавальний пристрій для перемешовування сукупності систематичних бітів і сукупності бітів парності і для генерації вихідної послідовності, яка може бути передана в багатословотих пакетах з базової станції у віддалену станцію в системі безпроводного зв'язку, який містить: засіб для демультимплексування сукупності систематичних бітів і сукупності бітів парності у множині субпакетів, причому сукупність систематичних бітів і сукупність бітів парності послідовно розподіляються серед множини субпакетів; засіб для перевпорядковування множини субпакетів на основі індексної множини; засіб для групування множини субпакетів в сукупність сегментів і для перемешовування кожного з цих сегментів, формуючи сукупність матриць, які містять сукупність елементів; засіб для модуляції сукупності елементів, які входять в сукупність матриць; і засіб для відкидання модульованих елементів кожної матриці, яка входить в сукупність матриць, причому вихідна послідовність містить відкинуті

модульовані елементи з кожної матриці, яка входить в сукупність матриць.

2. Передавальний пристрій за п. 1, в якому демультимплексування відбувається шляхом збереження систематичних бітів і бітів парності в сукупність прямокутних масивів з R рядків і C стовпців, формуючи перший вхідний блок U , другий вхідний блок W_0 і третій вхідний блок W_1 , причому перший вхідний блок U містить систематичні біти, другий вхідний блок W_0 формується шляхом зчленування першої множини бітів парності, і третій вхідний блок W_1 формується шляхом зчленування другої множини бітів парності.

3. Передавальний пристрій за п. 2, в якому систематичні біти і біти парності записуються в сукупність масивів вхідних блоків U , W_0 і W_1 по рядках, причому біти розміщуються, починаючи з верхнього рядка, зліва направо.

4. Передавальний пристрій за п. 1, в якому індексна множина сортується в зростаючому порядку.

5. Передавальний пристрій за п. 1, в якому перевпорядкування відбувається шляхом:

$$\begin{aligned} M_1 &= M-N, \text{ якщо } M>N, \\ 2M-N &\text{ в інших випадках;} \\ M_2 &= \min(2N, M_1+M); \\ M_3 &= M_1+M-2N, \text{ якщо } M_2+M>2N, \\ M_2+M-2N &\text{ в інших випадках,} \end{aligned}$$

де M означає кількість бітів, яка може бути передана в одному слоті, а N означає довжину множини субпакетів;

визначення індексної множини як такої, що містить сукупність множин S_1 , S_2 , S_3 , S_4 і S_5 , де:

$$\begin{aligned} S_1 &= \{\text{round}(i \cdot (2N/M_1)) \mid 0 \leq i < M_1\}, \\ S_2 &= \{\text{round}(i \cdot (2N/M_2)) \mid 0 \leq i < M_1\} - S_1, \\ S_3 &= \{i \mid 0 \leq i < 2N\} - S_1 - S_2, \\ S_4 &= \{\text{round}(i \cdot (2N/M_3)) \mid 0 \leq i < M_3\}, \\ S_5 &= \{i \mid 0 \leq i < 2N\} - S_4; \end{aligned}$$

сортування сукупності елементів кожної з множин S_1 , S_2 , S_3 , S_4 і S_5 в порядку зростання, і перевпорядкування множини субпакетів таким чином:

U , $W_0(S_1)$, $W_0(S_2)$, $W_0(S_3)$, $W_1(S_4)$, $W_1(S_5)$ для груп 1, 2 і 4 швидкостей, і

U , $W_0(S_1)$, $W_0(S_2)$, $W_0(S_3)$ для груп 3 і 5 швидкостей.

6. Передавальний пристрій за п. 5, в якому параметри для M_1 , M_2 і M_3 зберігаються в довідковій таблиці.

7. Передавальний пристрій за п. 1, в якому групування і перемешування відбувається шляхом: групування перевпорядкованої множини субпакетів в сегменти довжиною M кожний; і виконання перемешування матриці на кожному з цих сегментів.

8. Передавальний пристрій за п. 1, в якому схемою модуляції для засобу модуляції є 16-QAM.

9. Передавальний пристрій за п. 1, в якому засіб відкидання також містить засіб для повторення модульованих елементів.

10. Передавальний пристрій за п. 1, в якому параметри для індексної множини зберігаються в довідковій таблиці.

11. Передавальний пристрій за п. 1, в якому щонайменше один із засобу демультимплексування,

засобу перевпорядкування, засобу групування і перемешування, засобу модуляції і засобу відкидання містить елемент пам'яті і елемент керування, сполучений з елементом пам'яті, причому елемент керування сконфігурований, щоб виконувати функції щонайменше одного з вищезазначених засобів, і при цьому елемент керування включає в себе щонайменше одне з процесора загального призначення, цифрового процесора сигналів, спеціалізованої інтегральної схеми, програмованої вентильної матриці, дискретного логічного елемента або транзисторної логіки, мікропроцесора, контролера і кінцевого автомата.

12. Спосіб для перемешування сукупності систематичних бітів і сукупності бітів парності і для генерації вихідної послідовності, яка може бути передана в багатослотових пакетах з базової станції у віддалену станцію в системі безпроводного зв'язку, який включає етапи, на яких:

демультимплексують сукупність систематичних бітів і сукупність бітів парності в множини субпакетів, причому сукупність систематичних бітів і сукупність бітів парності послідовно розподіляють серед множини субпакетів;

перевпорядковують множини субпакетів на основі індексної множини;

групуєть множини субпакетів в сукупність сегментів і перемешують кожний з цих сегментів, формуючи сукупність матриць, що містять сукупність елементів;

модулюють сукупність елементів, що входять в сукупність матриць; і

відкидають модульовані елементи кожної матриці, яка входить в сукупність матриць, причому вихідна послідовність містить відкинуті модульовані елементи з кожної матриці, яка входить в сукупність матриць.

13. Спосіб за п. 12, в якому демультимплексування відбувається шляхом збереження систематичних бітів і бітів парності в сукупність прямокутних масивів з R рядків і C стовпців, формуючи перший вхідний блок U , другий вхідний блок W_0 і третій вхідний блок W_1 , причому перший вхідний блок U містить систематичні біти, другий вхідний блок W_0 формується шляхом зчленування першої множини бітів парності, і третій вхідний блок W_1 формується шляхом зчленування другої множини бітів парності.

14. Спосіб за п. 13, в якому систематичні біти і біти парності записуються в сукупність масивів вхідних блоків U , W_0 і W_1 по рядках, причому біти розміщуються, починаючи з верхнього рядка, зліва направо.

15. Спосіб за п. 12, в якому індексна множина сортується в зростаючому порядку.

16. Спосіб за п. 12, в якому перевпорядкування відбувається шляхом:

визначення $M_1 = M-N$, якщо $M>N$, $2M-N$ в інших випадках;

$$M_2 = \min(2N, M_1+M);$$

$$M_3 = M_1+M-2N, \text{ якщо } M_2+M>2N,$$

$$M_2+M-2N \text{ в інших випадках,}$$

де M означає кількість бітів, яка може бути передана в одному слоті, а N означає довжину множини субпакетів;

визначення індексної множини як такої, що містить сукупність множин S_1, S_2, S_3, S_4 і S_5 , де:

$$\begin{aligned} S_1 &= \{\text{round}(i \cdot (2N/M_1)) \mid 0 \leq i < M_1\}, \\ S_2 &= \{\text{round}(i \cdot (2N/M_2)) \mid 0 \leq i < M_1\} - S_1, \\ S_3 &= \{i \mid 0 \leq i < 2N\} - S_1 - S_2, \\ S_4 &= \{\text{round}(i \cdot (2N/M_3)) \mid 0 \leq i < M_3\}, \\ S_5 &= \{i \mid 0 \leq i < 2N\} - S_4; \end{aligned}$$

сортування сукупності елементів кожної з множин S_1, S_2, S_3, S_4 і S_5 в порядку зростання; і перевпорядковування множини субпакетів таким чином:

$U, W_0(S_1), W_0(S_2), W_0(S_3), W_1(S_4), W_1(S_5)$ для груп 1, 2 і 4 швидкостей, і

$U, W_0(S_1), W_0(S_2), W_0(S_3)$ для груп 3 і 5 швидкостей.

17. Спосіб за п. 16, в якому параметри для M_1, M_2 і M_3 зберігаються в довідковій таблиці.

18. Спосіб за п. 12, в якому групування і перемешування відбувається шляхом:

групування перевпорядкованої множини субпакетів в сегменти довжиною M кожний; і

виконання перемешування матриці на кожному з цих сегментів.

19. Спосіб за п. 12, в якому схемою модуляції для етапу модуляції є 16-QAM.

20. Спосіб за п. 12, в якому етап відкидання також включає етап повторення модульованих елементів.

21. Спосіб за п. 12, в якому параметри для індексної множини зберігаються в довідковій таблиці.

22. Спосіб за п. 12, в якому відкидання виконується відповідно до бажаної швидкості кодового символу.

23. Спосіб для перемешування сукупності систематичних бітів і сукупності бітів парності і для генерації вихідної послідовності, яка може бути передана в багатослотових пакетах з базової станції у віддалену станцію в системі безпроводного зв'язку, який включає етапи, на яких:

демультиплексують сукупність систематичних бітів і сукупність бітів парності в множини субпакетів, причому сукупність систематичних бітів і сукупність бітів парності послідовно розподіляють серед множини субпакетів;

перевпорядковують множини субпакетів на основі індексної множини;

грубують множини субпакетів в сукупність сегментів і перемешують кожний з цих сегментів, формуючи сукупність матриць, що містять сукупність елементів;

відкидають елементи кожної матриці, що входять в сукупність матриць, причому вихідна послідовність містить відкинуті елементи з кожної матриці, яка входить в сукупність матриць; і модулюють елементи сукупності матриць.

24. Спосіб за п. 23, в якому індексна множина сортується в зростаючому порядку.

25. Передавальний пристрій для перемешування сукупності систематичних бітів і сукупності бітів парності і для генерації вихідної послідовності, яка може бути передана в багатослотових пакетах з базової станції у віддалену станцію в системі безпроводного зв'язку, який містить:

засіб для демультимплексування сукупності систематичних бітів і сукупності бітів парності в множини субпакетів, причому сукупність систематичних бітів і сукупність бітів парності послідовно розподіляються серед множини субпакетів; засіб для перевпорядковування множини субпакетів;

засіб для формування сукупності матриць з перевпорядкованої множини субпакетів, причому цей засіб формування оснований на індексній множині;

засіб для перестановки сукупності матриць, формуючи зчленовану матрицю, що містить сукупність сегментів, сукупність стовпців і сукупність елементів;

засіб для перемешування сукупності стовпців; засіб для модуляції сукупності елементів, що входять в сукупність сегментів; і

засіб для відкидання модульованих елементів в сукупності сегментів зчленованої матриці, причому вихідна послідовність містить відкинуті модульовані елементи з сукупності сегментів зчленованої матриці.

26. Передавальний пристрій за п. 25, в якому демультимплексування відбувається шляхом збереження систематичних бітів і бітів парності в сукупність прямокутних масивів з R рядків і C стовпців, формуючи перший вхідний блок U , другий вхідний блок W_0 і третій вхідний блок W_1 , причому перший вхідний блок U містить систематичні біти, другий вхідний блок W_0 формується шляхом зчленування першої множини бітів парності, і третій вхідний блок W_1 формується шляхом зчленування другої множини бітів парності.

27. Передавальний пристрій за п. 25, в якому систематичні біти і біти парності записуються в сукупність масивів вхідних блоків U, W_0 і W_1 по рядках, причому біти розміщуються, починаючи з верхнього рядка, зліва направо.

28. Передавальний пристрій за п. 25, в якому індексна множина сортується в зростаючому порядку.

29. Передавальний пристрій за п. 26, в якому перевпорядковування відбувається шляхом: циклічного зсуву вниз кожного елемента в кожному стовпці кожного блока; і зміни порядку розташування стовпців в кожному блоці.

30. Передавальний пристрій за п. 29, в якому в першому вхідному блоці U елементи в i -тому стовпці циклічно зсуваються на величину $(i \bmod R)$, де R означає кількість рядків прямокутних масивів, які формують вхідні блоки.

31. Передавальний пристрій за п. 29, в якому у вхідних блоках W_0 і W_1 елементи i -того стовпця циклічно зсуваються на величину $(\text{floor}(i/D) \bmod R)$, де D є визначеним параметром, оснований на групі швидкостей, а R означає кількість рядків прямокутних масивів, які формують вхідні блоки.

32. Передавальний пристрій за п. 25, в якому формування відбувається шляхом:

визначення індексної множини як такої, що містить сукупність множин S_1, S_2, S_3, S_4 і S_5 , де:

$$\begin{aligned} S_1 &= \{\text{floor}(C/M_1) + \text{round}(i \cdot (2C/M_1)) \mid 0 \leq i < M_1\}, \\ S_2 &= \{\text{floor}(C/M_2) + \text{round}(i \cdot (2C/M_2)) \mid 0 \leq i < M_2\} - S_1, \\ S_3 &= \{i \mid 0 \leq i < 2C\} - S_1 - S_2, \end{aligned}$$

$$S_4 = \{\text{floor}(C/M_3) + \text{round}(i * (2C/M_3)) \mid 0 \leq i < M_3\},$$

$$S_5 = \{i \mid 0 \leq i < 2C\} - S_4,$$

де параметри M_1 , M_2 і M_3 специфіковані в довідковій таблиці, а C означає кількість стовпців прямокутних масивів, які формують вхідні блоки.

33. Передавальний пристрій за п. 25, в якому перестановка відбувається шляхом:

розташування стовпців сукупності матриць таким чином:

W , $W_0(S_1)$, $W_0(S_2)$, $W_0(S_3)$, $W_1(S_4)$, $W_1(S_5)$, і

розбивки зчленованої матриці на сукупність сегментів, що включають в себе стовпці L_1 , L_2 , L_3 і L_4 , де L_1 , L_2 , L_3 і L_4 визначаються таким чином:

$L_1 = 2M/R$, якщо група швидкостей=3,

M/R в інших випадках,

$L_2 = L_3 = M/R$,

L_4 =стовпці, що залишаються,

де M означає кількість кодових символів, яка може бути передана в одному слоті, а R означає кількість рядків прямокутних масивів, які формують вхідні блоки.

34. Передавальний пристрій за п. 33, в якому параметри для M_1 , M_2 і M_3 зберігаються в довідковій таблиці.

35. Передавальний пристрій за п. 33, в якому зчленована матриця має 4 рядки, 4С або 6С стовпців і K рівнів, де C означає кількість стовпців прямокутних масивів, які формують вхідні блоки, а K визначає рівень перемешування для зчленованої матриці.

36. Передавальний пристрій за п. 33, в якому перемешування відбувається шляхом:

зсуву i -того стовпця на місце $\pi(i)$ -того стовпця в кожному k -тому сегменті ($k=1, 2, 3$), де

$$\pi(i) = 79i \bmod L_k, \quad 0 \leq i < L_k; \quad i$$

зчитування елементів в кожному сегменті, причому спочатку дається приріст індексу стовпця, а потім індексу рядка.

37. Передавальний пристрій за п. 25, в якому схемою модуляції для засобу модуляції є 16-QAM.

38. Передавальний пристрій за п. 25, в якому засіб відкидання, понад це, містить засіб для повторення модульованих елементів.

39. Передавальний пристрій за п. 25, в якому параметри для індексної множини зберігаються в довідковій таблиці.

40. Передавальний пристрій за п. 25, в якому щонайменше один із засобу перевпорядкування, засобу формування, засобу перестановки, засобу перемешування, засобу модуляції і засобу відкидання містить елемент пам'яті і елемент керування, сполучений з елементом пам'яті, причому елемент керування сконфігурований, щоб виконувати функції щонайменше одного з вищезазначених засобів, і при цьому елемент керування включає в себе щонайменше одне з процесора загального призначення, цифрового процесора сигналів, спеціалізованої інтегральної схеми, програмованої вентильної матриці, дискретного логічного елемента або транзисторної логіки, мікропроцесора, контролера і кінцевого автомата.

41. Спосіб для перемешування сукупності систематичних бітів і сукупності бітів парності і для генерації вихідної послідовності, яка може бути передана в багатослотових пакетах з базової станції

у віддалену станцію в системі безпроводного зв'язку, який включає етапи, на яких:

демультиплексують сукупність систематичних бітів і сукупність бітів парності в множини субпакетів, причому сукупність систематичних бітів і сукупність бітів парності послідовно розподіляють серед множини субпакетів;

перевпорядковують множини субпакетів;

формують сукупність матриць з перевпорядкованої множини субпакетів, причому це формування основане на індексній множині;

переставляють сукупність матриць, формуючи зчленовану матрицю, що містить сукупність сегментів, сукупність стовпців і сукупність елементів; перемешовують сукупність стовпців;

модулюють сукупність елементів, що входять в сукупність сегментів; і

відкидають модульовані елементи в сукупності сегментів зчленованої матриці, причому вихідна послідовність містить відкинуті модульовані елементи з сукупності сегментів зчленованої матриці.

42. Спосіб за п. 41, в якому демультиплексування відбувається шляхом збереження систематичних бітів і бітів парності в сукупність прямокутних масивів з R рядків і C стовпців, формуючи перший вхідний блок U , другий вхідний блок W_0 і третій вхідний блок W_1 , причому перший вхідний блок U містить систематичні біти, другий вхідний блок W_0 формується шляхом зчленування першої множини бітів парності, і третій вхідний блок W_1 формується шляхом зчленування другої множини бітів парності.

43. Спосіб за п. 41, в якому систематичні біти і біти парності записуються в сукупність масивів вхідних блоків U , W_0 і W_1 по рядках, причому біти розміщуються, починаючи з верхнього рядка, зліва направо.

44. Спосіб за п. 41, в якому індексна множина сортується в зростаючому порядку.

45. Спосіб за п. 42, в якому перевпорядкування відбувається шляхом:

циклічного зсуву вниз кожного елемента в кожному стовпці кожного блока; і зміни порядку розташування стовпців в кожному блоці.

46. Спосіб за п. 45, в якому в першому вхідному блоці U елементи в i -тому стовпці циклічно зсуваються на величину $(i \bmod R)$, де R означає кількість рядків прямокутних масивів, які формують вхідні блоки.

47. Спосіб за п. 45, в якому у вхідних блоках W_0 і W_1 елементи i -того стовпця циклічно зсуваються на величину $(\text{floor}(i/D) \bmod R)$, де D є визначеним параметром, оснований на заданій групі швидкостей, а R означає кількість рядків прямокутних масивів, які формують вхідні блоки.

48. Спосіб за п. 41, в якому формування відбувається шляхом:

визначення індексної множини як такої, що містить сукупність множин S_1 , S_2 , S_3 , S_4 і S_5 , де:

$$S_1 = \{\text{floor}(C/M_1) + \text{round}(i * (2C/M_1)) \mid 0 \leq i < M_1\},$$

$$S_2 = \{\text{floor}(C/M_2) + \text{round}(i * (2C/M_2)) \mid 0 \leq i < M_2\} - S_1,$$

$$S_3 = \{i \mid 0 \leq i < 2C\} - S_1 - S_2,$$

$$S_4 = \{\text{floor}(C/M_3) + \text{round}(i * (2C/M_3)) \mid 0 \leq i < M_3\},$$

$$S_5 = \{i \mid 0 \leq i < 2C\} - S_4,$$

де параметри M_1 , M_2 і M_3 специфіковані в довідковій таблиці, а C означає кількість стовпців прямокутних масивів, які формують вхідні блоки.

49. Спосіб за п. 41, в якому перестановка відбувається шляхом:

розташування стовпців сукупності матриць таким чином:

$W, W_0(S_1), W_0(S_2), W_0(S_3), W_1(S_4), W_1(S_5)$, і

розбивки зчленованої матриці на сукупність сегментів, що включають в себе стовпці L_1, L_2, L_3 , і L_4 , де L_1, L_2, L_3 і L_4 визначаються таким чином:

$L_1 = 2M/R$, якщо група швидкостей=3,

M/R в інших випадках,

$L_2 = L_3 = M/R$,

L_4 =стовпці, що залишаються,

де M означає кількість кодових символів, яка може бути передана в одному слоті, а R означає кількість рядків прямокутних масивів, які формують вхідні блоки.

50. Спосіб за п. 49, в якому параметри для L_1, L_2 і L_3 зберігаються в довідковій таблиці.

51. Спосіб за п. 49, в якому зчленована матриця має 4 рядки, 4С або 6С стовпців і K рівнів, де C означає кількість стовпців прямокутних масивів, що формують вхідні блоки, а K визначає рівень перемежовування для зчленованої матриці.

52. Спосіб за п. 49, в якому перемежовування відбувається шляхом:

зсуву i -того стовпця на місце $\pi(i)$ -того стовпця в кожному k -тому сегменті ($k=1, 2, 3$), де

$\pi(i) = 79i \bmod L_k, 0 \leq i < L_k; i$

зчитування елементів в кожному сегменті, причому спочатку дається приріст індексу стовпця, а потім індексу рядка.

53. Спосіб за п. 41, в якому схемою модуляції для етапу модуляції є 16-QAM.

54. Спосіб за п. 41, в якому етап відкидання також включає етап повторення модульованих елементів.

55. Спосіб за п. 41, в якому параметри для індексу множини зберігаються в довідковій таблиці.

(72) Кім Біоунг-Хоон, US, Кадоус Тамер, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИБОРУ ВІРТУАЛЬНИХ АНТЕН

(57) 1. Пристрій вибору віртуальних антен у безпосередній системі зв'язку, який містить:

щонайменше один оброблювальний пристрій, виконаний з можливістю вибору щонайменше однієї віртуальної антени з множини віртуальних антен, сформованих множиною фізичних антен, і забезпечення індикації використання щонайменше однієї вибраної віртуальної антени для передачі даних; і

пам'ять, сполучену щонайменше з одним оброблювальним пристроєм.

2. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю здійснення оцінки множини гіпотез, причому кожна гіпотеза відповідає відмінному набору щонайменше з однієї віртуальної антени, і вибору гіпотези з множини гіпотез, при цьому щонайменше одна вибрана віртуальна антена відповідає вибраній гіпотезі.

3. Пристрій за п. 2, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю визначення характеристики кожної з множини гіпотез на основі щонайменше одного показника, і вибору гіпотези з найкращою характеристикою.

4. Пристрій за п. 2, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю визначення якості сигналу для кожної з множини гіпотез, і вибору гіпотези з найвищою якістю сигналу.

5. Пристрій за п. 2, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю визначення пропускної здатності для кожної з множини гіпотез, і вибору гіпотези з найвищою пропускною здатністю.

6. Пристрій за п. 2, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю визначення загальної швидкості для кожної з множини гіпотез, і вибору гіпотези з найвищою загальною швидкістю.

7. Пристрій за п. 2, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю рівномірного розподілу сумарної потужності передачі щонайменше по одній віртуальній антені для кожної з множини гіпотез.

8. Пристрій за п. 2, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю нерівномірного розподілу сумарної потужності передачі щонайменше по одній віртуальній антені для кожної з множини гіпотез.

9. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю вибору щонайменше однієї швидкості щонайменше для однієї вибраної віртуальної антени, виходячи з якості сигналу щонайменше для однієї вибраної віртуальної антени.

10. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю давати команду на відправлення передачі даних щонайменше через одну вибрану віртуальну антену, сполучену з оброблювальним пристроєм, на приймальний пристрій.

Н 04

- | | |
|---|----------------------------|
| (11) 92361 | (51) МПК |
| (24) 25.10.2010 | H04B 7/06 (2006.01) |
| (21) a200803566 | (22) 22.08.2006 |
| (31) 60/710,371 | |
| (32) 22.08.2005 | |
| (33) US | |
| (31) 60/711,144 | |
| (32) 24.08.2005 | |
| (33) US | |
| (31) 11/261,823 | |
| (32) 27.10.2005 | |
| (33) US | |
| (31) 11/377,458 | |
| (32) 15.03.2006 | |
| (33) US | |
| (86) PCT/US2006/032860, 22.08.2006 | |

11. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю відправлення інформації про стан каналу щонайменше для однієї вибраної віртуальної антени на передавальний пристрій, і прийому передачі даних від передавального пристрою щонайменше через одну вибрану віртуальну антену.

12. Пристрій за п. 11, в якому інформація про стан каналу ідентифікує щонайменше одну вибрану віртуальну антену.

13. Пристрій за п. 11, в якому інформація про стан каналу відображає якість сигналу або щонайменше одну швидкість щонайменше для однієї вибраної віртуальної антени.

14. Пристрій за п. 11, в якому інформація про стан каналу відображає базову якість сигналу і щонайменше одну зміну якості сигналу, причому базова якість сигналу відповідає одній вибраній віртуальній антені або одному потоку даних, і при цьому щонайменше одна зміна якості сигналу відповідає вибраним віртуальним антенам, що залишилися, або потокам даних, що залишилися.

15. Пристрій за п. 11, в якому інформація про стан каналу відображає щонайменше одну матрицю, використовувану для формування щонайменше однієї вибраної віртуальної антени.

16. Пристрій за п. 1, в якому множина віртуальних антен формується щонайменше з використанням однієї матриці, яка відображає кожну віртуальну антену на множину фізичних антен.

17. Спосіб вибору віртуальних антен у безпроводній системі зв'язку, який включає етапи, на яких: вибирають щонайменше одну віртуальну антену з множини віртуальних антен, сформованих множиною фізичних антен; і забезпечують індикацію щонайменше однієї вибраної віртуальної антени для використання для передачі даних.

18. Спосіб за п. 17, в якому етап, на якому вибирають щонайменше одну віртуальну антену, включає етапи, на яких:

оцінюють множину гіпотез, причому кожна гіпотеза відповідає відмінному набору щонайменше з однієї віртуальної антени, і вибирають гіпотезу з множини гіпотез, причому щонайменше одна вибрана віртуальна антена відповідає вибраній гіпотезі.

19. Спосіб за п. 18, в якому етап, на якому оцінюють множину гіпотез, включає етап, на якому визначають характеристику кожної з множини гіпотез на основі щонайменше одного показника, і при цьому етап, на якому вибирають гіпотезу, включає етап, на якому вибирають гіпотезу з найкращою характеристикою.

20. Спосіб за п. 19, в якому етап, на якому оцінюють множину гіпотез, включає етап, на якому рівномірно розподіляють сумарну потужність передачі щонайменше по одній віртуальній антені для кожної з множини гіпотез.

21. Спосіб за п. 17, який додатково включає етапи, на яких:

відправляють інформацію про стан каналу щонайменше для однієї вибраної віртуальної антени на передавальний пристрій; і

приймають передачу даних від передавального пристрою щонайменше через одну вибрану віртуальну антену.

22. Пристрій вибору віртуальних антен у безпроводній системі зв'язку, який містить:

засіб вибору щонайменше однієї віртуальної антени з множини віртуальних антен, сформованих множиною фізичних антен; і засіб забезпечення індикації щонайменше однієї вибраної віртуальної антени для використання для передачі даних.

23. Пристрій за п. 22, в якому засіб вибору щонайменше однієї віртуальної антени містить:

засіб здійснення оцінки множини гіпотез, причому кожна гіпотеза відповідає відмінному набору щонайменше з однієї віртуальної антени, і засіб вибору гіпотези з множини гіпотез, причому щонайменше одна вибрана віртуальна антена відповідає вибраній гіпотезі.

24. Пристрій за п. 23, в якому засіб здійснення оцінки множини гіпотез містить засіб визначення характеристики кожної з множини гіпотез на основі щонайменше одного показника, і при цьому засіб вибору гіпотези містить засіб вибору гіпотези з найкращою характеристикою.

25. Пристрій за п. 22, який додатково містить: засіб відправлення інформації про стан каналу щонайменше для однієї вибраної віртуальної антени на передавальний пристрій; і засіб прийому передачі даних від передавального пристрою щонайменше через одну вибрану віртуальну антену.

26. Зчитувані процесором носії для зберігання інструкцій, придатних для:

вибору щонайменше однієї віртуальної антени з множини віртуальних антен, сформованих множиною фізичних антен; і використання щонайменше однієї вибраної віртуальної антени для передачі даних.

27. Пристрій вибору віртуальних антен у безпроводній системі зв'язку, який містить:

щонайменше один оброблювальний пристрій, виконаний з можливістю прийому інформації про стан каналу щонайменше для однієї віртуальної антени, вибраної з множини віртуальних антен, сформованих множиною фізичних антен, і відправлення передачі даних щонайменше через одну вибрану віртуальну антену; і

пам'ять, сполучену щонайменше з одним оброблювальним пристроєм.

28. Пристрій за п. 27, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю рівномірного розподілу сумарної потужності передачі щонайменше по одній вибраній віртуальній антені.

29. Пристрій за п. 27, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю вибору щонайменше однієї швидкості щонайменше для однієї вибраної віртуальної антени, виходячи з інформації про стан каналу, і відправлення передачі даних щонайменше з однією вибраною швидкістю.

30. Пристрій за п. 27, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю відправлення щонайменше одного потоку да-

них для передачі даних, і відображення кожного потоку даних на всі з щонайменше однієї вибраної віртуальної антени.

31. Пристрій за п. 30, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю відображення кожного потоку даних на всі з щонайменше однієї вибраної віртуальної антени на основі попередньо заданої перестановки потоку.

32. Пристрій за п. 30, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю відображення кожного потоку даних на всі з щонайменше однієї вибраної віртуальної антени, циклічно проходячи щонайменше через одну вибрану віртуальну антену, по множині піднесучих.

33. Пристрій за п. 27, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю відправлення щонайменше одного потоку даних для передачі даних, і відображення кожного потоку даних на відповідну вибрану віртуальну антену.

34. Пристрій за п. 27, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю прийому інформації про стан каналу, яка відображає щонайменше одну матрицю для використання при формуванні щонайменше однієї вибраної віртуальної антени, і обробки передачі даних з використанням цієї щонайменше однієї матриці.

35. Пристрій за п. 34, в якому щонайменше один оброблювальний пристрій виконаний з можливістю відправлення щонайменше одного потоку даних для передачі даних, і відображення кожного потоку даних на всі з щонайменше однієї вибраної віртуальної антени.

36. Спосіб вибору віртуальних антен у безпроводній системі зв'язку, який включає етапи, на яких: приймають інформацію про стан каналу щонайменше для однієї віртуальної антени, вибраної з множини віртуальних антен, сформованих множиною фізичних антен; і відправляють передачу даних щонайменше через одну вибрану віртуальну антену.

37. Спосіб за п. 36, який додатково включає етапи, на яких:

розподіляють сумарну потужність передачі щонайменше по одній вибраній віртуальній антені.

38. Спосіб за п. 36, в якому етап відправлення передачі даних включає етапи, на яких:

вибирають щонайменше одну швидкість щонайменше для однієї вибраної віртуальної антени, виходячи з інформації про стан каналу, і відправляють передачу даних щонайменше з однією вибраною швидкістю.

39. Пристрій вибору віртуальних антен у безпроводній системі зв'язку, який містить:

засіб прийому інформації про стан каналу щонайменше для однієї віртуальної антени, вибраної з множини віртуальних антен, сформованих множиною фізичних антен; і

засіб відправлення передачі даних щонайменше через одну вибрану віртуальну антену.

40. Пристрій за п. 39, який додатково містить засіб розподілу сумарної потужності передачі щонайменше по одній вибраній віртуальній антені.

41. Пристрій за п. 39, в якому засіб відправлення передачі даних містить:

засіб вибору щонайменше однієї швидкості щонайменше для однієї вибраної віртуальної антени, виходячи з інформації про стан каналу, і засіб відправлення передачі даних щонайменше з однією вибраною швидкістю.

42. Зчитувані процесором носії для зберігання інструкцій, придатних для: прийому інформації про стан каналу щонайменше для однієї віртуальної антени, вибраної з множини віртуальних антен, сформованих множиною фізичних антен; і відправлення передачі даних щонайменше через одну вибрану віртуальну антену.

(11) **92321**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК
H04H 40/00 (2010.01)

(21) **a200612967**

(22) **11.05.2005**

(31) **0410377.6**

(32) **11.05.2004**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2005/001812, 11.05.2005**

(72) **Стеффорд Гері Патрік, GB, Сміт Дейвід Джералд, GB, Дютронк Жак, FR, Берретта Гілан, FR**

(73) **ІНВАКОМ ЛТД, GB, ЮТЕЛСАТ ІНК., US, ЮТЕЛСАТ С.А., FR**

(54) **ЗАСІБ ПРИЙОМУ ДАНИХ ЧЕРЕЗ СУПУТНИК, ЯКИЙ ВИКОРИСТОВУЄ ЩОНАЙМЕНШЕ ДВІ ПОЛЯРИЗАЦІЇ**

(57) 1. Низькошумовий блок приймального пристрою для сигналів даних, які передають за допомогою супутника на частотах у заздалегідь визначеній смузі частот, який включає:

- схему для приймання і оброблення сигналів даних, що одночасно мають щонайменше два формати поляризації у заздалегідь визначеній смузі частот;

- схему для формування аудіо та/або відео із сигналів даних і селективного відбирання цього аудіо та/або відео у відповідь на щонайменше один вибір користувача за допомогою приймального пристрою, причому низькошумовий блок виконано з можливістю приймання та оброблення даних одночасно в форматах кругової та лінійної поляризації так, що дані, передані та прийняті у будь-якому форматі, можливо відбирати для формування аудіо та/або відео у відповідь на конкретний вибір користувача у будь-який час.

2. Низькошумовий блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигнали даних приймаються у будь-якій смузі частот або у будь-якій комбінації смуг частот, або у смугах частот, що перекриваються, і у комбінації форматів кругової поляризації і лінійної поляризації.

3. Низькошумовий блок за п. 2, який **відрізняється** тим, що різні ретранслятори супутника, від яких приймаються сигнали даних, мають відповідно формат кругової поляризації або формат лінійної поляризації.

4. Низькошумовий блок за п. 3, який **відрізняється** тим, що має декілька виводів для даних на

проміжній частоті, кожний з яких призначено для передавання прийнятих сигналів даних до ширококомовного приймача даних у відповідь на вибір користувача за допомогою ширококомовного приймача.

5. Низькошумовий блок за п. 4, який **відрізняється** тим, що кожний з цих виводів є незалежно керованим для передачі прийнятих сигналів даних до приєднаного ширококомовного приймача даних, причому кожна передача сигналів даних визначається робочим режимом кожного конкретного ширококомовного приймача даних.

6. Низькошумовий блок за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожний ширококомовний приймач даних призначено приймати дані у відповідь на вибір користувача за допомогою цього ширококомовного приймача даних, і наявні дані або діапазон вибору програм не залежать від робочих режимів інших ширококомовних приймачів даних, приєднаних до інших виводів низькошумового блока.

7. Низькошумовий блок за п. 6, який **відрізняється** тим, що має схему обробки сигналів з лінійною поляризацією для обробки сигналів даних у форматі лінійної поляризації, і схему обробки сигналів з круговою поляризацією для обробки сигналів даних у форматі кругової поляризації.

8. Низькошумовий блок за п. 7, який **відрізняється** тим, що прийняті сигнали даних включають сигнал даних, що має формат лінійної поляризації, і сигнал даних, що має формат кругової поляризації, причому низькошумовий блок призначено для передавання даних до ширококомовного приймача даних залежно від вибору користувачем конкретної програми і від формату, в якому було передано дані для цієї програми.

9. Низькошумовий блок за п. 6, який **відрізняється** тим, що має хвилевід для поділу прийнятих сигналів даних на перший канал даних і другий канал даних.

10. Низькошумовий блок за п. 9, який **відрізняється** тим, що має:

- підсилювальну схему для кожного каналу даних, врівноважену за фазою і амплітудою і призначену підсилювати відповідний сигнал даних;
- ділильну схему для кожного каналу даних, призначену для поділу сигналу даних на перший і другий маршрути даних, причому перший маршрут даних призначено реформатувати сигнал даних у форматі кругової поляризації, а другий маршрут даних призначено для пропускання сигналу даних у форматі лінійної поляризації.

11. Низькошумовий блок за п. 9, який **відрізняється** тим, що підсилювальна схема для кожного каналу даних є узгодженою за фазою і амплітудою для підтримання балансу різниці фаз у 90° і амплітуд для сигналів даних у форматі кругової поляризації.

12. Низькошумовий блок за п. 11, який **відрізняється** тим, що має схему перемикання, приєднану до кожного з виводів даних і призначену забезпечувати доступ до даних з вибраного маршруту обробки даних у відповідь на вибір користувача.

13. Низькошумовий блок за п. 12, який **відрізняється** тим, що сигнал даних, який передано до

широкомовного приймача даних, надходить у блоках, кожний з яких включає дані в прийнятому наборі даних, включно з даними, які було прийнято на певній частоті, або даними з певною поляристістю, і вибраний блок даних включає дані, потрібні для формування даних для вибору користувачем за допомогою ширококомовного приймача даних.

14. Низькошумовий блок за п. 9, який **відрізняється** тим, що хвилевід включає штирі, розташовані взаємно ортогонально.

15. Низькошумовий блок за п. 14, який **відрізняється** тим, що хвилевід призначено підтримувати узгодження фаз штирів у робочій смузі частот.

16. Низькошумовий блок за п. 15, який **відрізняється** тим, що має рупор приймальної антени, який забезпечує різницю фаз у 90° для кругової поляризації у робочій смузі частот без суттєвого фазового зсуву.

17. Низькошумовий блок за п. 15, який **відрізняється** тим, що ділильна схема включає сплітери 3 дБ.

18. Низькошумовий блок за п. 15, який **відрізняється** тим, що ділильну схему призначено ділити сигнал даних на декілька маршрутів.

19. Низькошумовий блок за п. 15, який **відрізняється** тим, що між робочими смугами частот не існує проміжку.

20. Низькошумовий блок за п. 15, який **відрізняється** тим, що перший прийнятий сигнал даних має частоту 11,7-12,2 ГГц у форматі лінійної поляризації, а другий прийнятий сигнал даних має частоту 12,2-12,7 ГГц у форматі кругової поляризації.

21. Приймальний пристрій для сигналів даних, які передають за допомогою супутника на частотах у заздалегідь визначеній смузі частот, який включає низькошумовий блок для приймання і оброблення сигналів даних у смузі частот одночасно, причому сигнали даних представлені у щонайменше двох форматах поляризації, а прийняті дані обробляє низькошумовий блок одночасно в обох форматах поляризації, і частини даних у будь-якому форматі поляризації доступні для відбирання у будь-який час для формування аудіо та/або відео у відповідь на щонайменше один вибір користувача за допомогою приймального пристрою.

(11) 92306
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
H04L 1/00

(21) a200506269
(31) 10/306,240
(32) 26.11.2002
(33) US

(22) 20.11.2003

(86) PCT/US03/37588, 20.11.2003

(72) Чен Тао, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) БАГАТОКАНАЛЬНА ПЕРЕДАЧА І ПРИЙОМ З БЛОКОВИМ КОДУВАННЯМ В СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Пристрій для передачі кодованих даних, що містить:

блоковий кодер (222) для прийому блока першого потоку даних і кодування його для створення першої і другої частин блокових кодованих даних, причому перша частина містить систематичні кадри і друга частина містить кадри парності; кодер (224) циклічного надлишкового контрольного коду (ЦНК) для циклічного надлишкового контрольного кодування; і передавач (240) для передачі першої частини блокових кодованих даних протягом першої частини періоду блока і передачі частини другого потоку даних одночасно із другою частиною блокових кодованих даних протягом наступної частини періоду блока.

2. Пристрій за п. 1, в якому блоковий кодер (222) пристосований приймати блоки від множини перших потоків даних і кодування цих блоків для отримання першої і другої частин блокових кодованих даних, які відповідають множині перших потоків даних, і передавач (240) пристосований для:

передачі множини каналів, що містить множину перших і других частин блокових кодованих даних, причому передача множини других частин блокових кодованих даних зсунута у часі одна від одної; і

передачі мультиплексованого каналу, що містить послідовність частин множини других потоків даних, зв'язаних з множиною перших потоків даних, причому передача кожної послідовності частин множини других потоків даних виконується одночасно з передачею другої частини блокових кодованих даних відповідного першого потоку даних.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який також містить один або більше додаткових блокових кодерів (222) для прийому блоків від множини перших потоків даних і кодування цих блоків для створення першої і другої частин блокових кодованих даних, які відповідають множині перших потоків даних.

4. Пристрій за п. 1, в якому другий потік даних містить додаткові дані для використання з відповідним першим потоком даних.

5. Пристрій за п. 2 або 3, в якому кожний з множини других потоків даних містить додаткові дані для використання з відповідним одним з множини перших потоків даних.

6. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-3, який також містить один або більше кодерів (224) ЦНК для кодування кадрів блокових кодованих даних.

7. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-3, в якому один або більше блокових кодерів (222) є кодерами Ріда-Соломона.

8. Пристрій за будь-яким з пунктів 1-3, в якому один або більше блокових кодерів (222) є кодерами парності з низькою щільністю (КПНЩ).

9. Пристрій за п. 1, в якому другий потік даних передається в порядку збільшення пріоритету.

10. Пристрій за п. 2 або 3, в якому один або більше з множини других потоків даних передаються в порядку збільшення пріоритету.

11. Пристрій для прийому блокового кодованого мовленнєвого сигналу, який включає в себе блоки даних першого каналу, що містить:

приймач (254); і

процесор (280) для:

керування приймачем (254) для прийому по першому каналу, протягом першої частини періоду блока, першої частини блокових кодованих даних першого потоку даних і виконання перевірки ЦНК першої частини блокових кодованих даних, причому перша частина блокових кодованих даних містить систематичні кадри;

якщо заздалегідь визначена кількість даних першої частини блокових кодованих даних прийнята без встановленої помилки,

керують приймачем, щоб відкинути другу частину блокових кодованих даних першого потоку даних, переданих по першому каналу, причому друга частина блокових кодованих даних містить кадри парності, і

керують приймачем, протягом періоду, що залишився, блока, щоб приймати по другому каналу частину даних другого потоку даних, яка була передана одночасно із другою частиною блокових кодованих даних першого потоку даних; і

якщо заздалегідь визначена кількість даних першої частини блокових кодованих даних не була прийнята без встановленої помилки протягом першої частини періоду блока,

керують приймачем, щоб приймати по першому каналу, протягом періоду, що залишився, блока, другу частину блокових кодованих даних першого потоку даних.

12. Пристрій за п. 11, який також містить блоковий декодер (274) для декодування даних, прийнятих по першому каналу.

13. Пристрій за п. 11, в якому блоковий декодер (274) є декодером Ріда-Соломона.

14. Пристрій за п. 11, в якому блоковий декодер (274) є декодером парності з низькою щільністю (КПНЩ).

15. Пристрій за п. 11, який також містить пристрій (272) для перевірки ЦНК для встановлення помилки в кадрах прийнятих блоків даних.

16. Пристрій за п. 11, який містить множину первинних каналів і вторинний канал, мультиплексований за часом з відповідною множиною потоків вторинних даних, при цьому:

процесор (280) далі вибирає один з множини первинних каналів як канал, що використовується; і приймач (254) керується для прийому використаного каналу як першого каналу і мультиплексованого за часом вторинного каналу як другого каналу.

17. Спосіб передачі мовленнєвого сигналу, який включає в себе первинні і вторинні потоки даних, що містить етапи, на яких:

виконують блокове кодування блока первинного потоку даних для одержання перших і других частин блокових кодованих даних, причому перша частина містить систематичні кадри і друга частина містить кадри парності;

виконують ЦНК кодування першої і другої частин блокових кодованих даних;

передають по першому каналу протягом першої частини періоду блока першу частину блокових кодованих даних;

передають по першому каналу протягом другої частини періоду блока другу частину блокових кодованих даних; і

передають по другому каналу частину вторинного потоку даних, одночасно з передачею другої частини блокових кодованих даних.

18. Спосіб за п. 17, який також містить етап ЦНК кодування кадрів блокових кодованих даних перед передачею.

19. Спосіб за п. 17, в якому частини вторинного потоку даних передають в порядку збільшення пріоритету.

20. Спосіб передачі множини мовленнєвих сигналів, кожний з яких включає в себе первинні і вторинні потоки даних, що містить етапи, на яких:

виконують блокове кодування множини первинних потоків даних для одержання множини перших частин і других частин блокових кодованих даних, причому кожна перша частина містить систематичні кадри і кожна друга частина містить кадри парності; виконують ЦНК кодування перших частин і других частин блокових кодованих даних;

передають по множині перших каналів множину перших частин і других частин блокових кодованих даних протягом множини перших частин і других частин періоду блока відповідно, при цьому множину других частин періоду блоків зсувають за часом одну від одної; і

передають по другому каналу, мультиплексованому за часом, множину вторинних потоків даних, так що кожний вторинний потік даних передається одночасно з передачею другої частини блокових кодованих даних.

21. Спосіб за п. 20, який також містить етап ЦНК кодування кадрів блокових кодованих даних перед передачею.

22. Спосіб за п. 20, в якому частини вторинного потоку даних передають в порядку зростання пріоритету.

23. Спосіб прийому блокового кодованого мовленнєвого сигналу, що містить етапи, на яких:

приймають по першому каналу, протягом першої частини періоду блока, першу частину блокових кодованих даних першого потоку даних і виконують перевірку ЦНК першої частини блокових кодованих даних, при цьому перша частина блокових кодованих даних містить систематичні кадри;

якщо заздалегідь визначена кількість даних першої частини блокових кодованих даних прийнята без встановленої помилки,

керують приймачем, щоб відкидати другу частину блокових кодованих даних першого потоку даних, переданих по першому каналу, причому друга частина блокових кодованих даних містить кадри парності, і

приймають по другому каналу, протягом періоду, що залишився, блока, частину даних другого потоку даних, яка була передана одночасно з другою частиною блокових кодованих даних; і

якщо заздалегідь визначена кількість даних першої частини блокових кодованих даних не була прийнята без встановленої помилки протягом першої частини періоду блока,

приймають по першому каналу, протягом періоду, що залишився, блока, другу частину блокових кодованих даних першого потоку даних.

24. Спосіб за п. 23, який також містить етап, на якому виконують ЦНК кодування прийнятих даних для встановлення помилок.

25. Спосіб за п. 23, який також містить етап блокового декодування даних для відновлення мовленнєвого сигналу.

26. Носій даних, що читається процесором, який має команди, що зберігаються на ньому, які при виконанні процесором спонукають його виконувати спосіб за будь-яким з пунктів 17-25.

(11) 92323

(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)

H04L 1/00

(21) a200700110

(31) 60/577,083

(32) 04.06.2004

(33) US

(86) PCT/US2005/019529, 03.06.2005

(72) Агравал Авніш, US, Малладі Дурга П., US, Стамоуліс Анастасіос, US, Мантраваді Ашок, US, Муралі Рамасвами, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) КОДУВАННЯ І МОДУЛЯЦІЯ ДЛЯ ПОСЛУГ ШИРОКОМОВНОЇ ПЕРЕДАЧІ І ГРУПОВОЇ ПЕРЕДАЧІ У БЕЗПРОВІДНІЙ СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Пристрій для обробки даних для передачі в безпроводній системі зв'язку, що містить контролер для ідентифікації щонайменше одного фізичного каналу, який повинен передаватися у суперкадрі, що складається з множини часових інтервалів, для розподілення щонайменше двох часових інтервалів у суперкадрі кожному з щонайменше одного фізичного каналу, для визначення пропускної здатності кожного фізичного каналу і вибору кодування і модуляції для кожного з щонайменше одного фізичного каналу, причому кодування і модуляція для кожного фізичного каналу вибираються на основі пропускної здатності кожного фізичного каналу; і процесор для обробки даних для кожного фізичного каналу на основі кодування і модуляції, вибраних для фізичного каналу, і мультиплексування оброблених даних для кожного фізичного каналу щонайменше в два часових інтервали, розподілені фізичному каналу.

2. Пристрій за п. 1, в якому суперкадр містить щонайменше два зовнішні кадри, і кожний зовнішній кадр містить множину часових інтервалів, при цьому щонайменше два часових інтервали, розподілені кожному фізичному каналу, включають в себе щонайменше один часовий інтервал в кожному зовнішньому кадрі суперкадру.

3. Пристрій за п. 1, в якому суперкадр містить щонайменше два зовнішні кадри, і кожний зовнішній кадр містить множину часових інтервалів, при цьому кожному фізичному каналу розподіляється число інтервалів, кратне мінімальному розподіленню інтервалів, причому мінімальне розподілення інтервалів являє собою один часовий інтервал в кожному зовнішньому кадрі суперкадру.

4. Пристрій за п. 3, в якому один транспортний блок передається для кожного мінімального розподілення інтервалів в суперкадрі.

5. Пристрій за п. 1, в якому щонайменше два часових інтервали, розподілені кожному фізичному каналу, рівномірно розосереджені по суперкадрі.
6. Пристрій за п. 1, в якому контролер вибирає розмір транспортного блока з множини розмірів транспортного блока для кожного фізичного каналу і додатково вибирає кодування і модуляцію для кожного фізичного каналу на основі розміру транспортного блока для фізичного каналу.
7. Пристрій за п. 1, в якому кодування і модуляція для кожного фізичного каналу фіксовані для тривалості суперкадру.
8. Пристрій за п. 1, в якому процесор кодує дані для кожного фізичного каналу на основі повної кодової швидкості, вибраної для фізичного каналу, і додатково відображає кодовані дані для кожного фізичного каналу у символи модуляції на основі схеми модуляції, вибраної для фізичного каналу.
9. Пристрій за п. 8, в якому процесор вибірково кодує дані для кожного фізичного каналу на основі кодової швидкості зовнішнього коду для генерування зовнішньокодованих даних для фізичного каналу і додатково кодує зовнішньокодовані дані для кожного фізичного каналу на основі кодової швидкості внутрішнього коду для генерування кодованих даних для фізичного каналу.
10. Пристрій за п. 9, в якому кодова швидкість зовнішнього коду і кодова швидкість внутрішнього коду для кожного фізичного каналу визначаються повною кодовою швидкістю, вибраною для фізичного каналу.
11. Пристрій за п. 1, в якому процесор вибірково кодує дані для кожного фізичного каналу на основі коду Ріда-Соломона для генерування зовнішньокодованих даних для фізичного каналу і додатково кодує зовнішньокодовані дані для кожного фізичного каналу на основі турбокоду для генерування кодованих даних для фізичного каналу.
12. Пристрій за п. 1, що додатково містить модулятор для генерування символів мультиплексування з ортогональним частотним розділенням (OFDM) для кожного фізичного каналу на основі оброблених даних для фізичного каналу.
13. Пристрій за п. 1, в якому контролер вибирає метод радіозв'язку з щонайменше двох методів радіозв'язку для кожного з множини часових інтервалів в суперкадрі, при цьому процесор обробляє щонайменше один фізичний канал на основі першого методу радіозв'язку з щонайменше двох методів радіозв'язку.
14. Пристрій за п. 13, що додатково містить другий процесор для обробки даних, які повинні передаватися, з використанням другого методу радіозв'язку, і мультиплексування оброблених даних для другого методу радіозв'язку у часові інтервали, розподілені для другого методу радіозв'язку.
15. Пристрій за п. 13, в якому щонайменше два методи радіозв'язку містять мультиплексування з ортогональним частотним розділенням (OFDM) і широкосмуговий множинний доступ з кодовим розділенням (W-CDMA).
16. Спосіб обробки даних для передачі в безпроводній системі зв'язку, причому спосіб містить ета-

пи, на яких: ідентифікують щонайменше один фізичний канал, який повинен передаватися в суперкадрі, що складається з множини часових інтервалів; розподіляють щонайменше два часових інтервали в суперкадрі кожному з щонайменше одного фізичного каналу; вибирають кодування і модуляцію для кожного з щонайменше одного фізичного каналу; обробляють дані для кожного фізичного каналу на основі кодування і модуляції, вибраних для фізичного каналу; і мультиплексують оброблені дані для кожного фізичного каналу щонайменше в два часових інтервали, розподілені фізичному каналу.

17. Спосіб за п. 16, в якому етап вибору кодування і модуляції для кожного з щонайменше одного фізичного каналу містить етапи, на яких визначають пропускну здатність кожного фізичного каналу, і вибирають кодування і модуляцію для кожного фізичного каналу на основі пропускну здатності фізичного каналу.

18. Спосіб за п. 16, в якому етап обробки даних для кожного фізичного каналу містить етапи, на яких кодують дані для кожного фізичного каналу на основі повної кодової швидкості, вибраної для фізичного каналу, і відображають кодовані дані для кожного фізичного каналу у символи модуляції на основі схеми модуляції, вибраної для фізичного каналу.

19. Спосіб за п. 18, в якому етап кодування даних для кожного фізичного каналу містить етапи, на яких вибірково кодують дані для кожного фізичного каналу на основі кодової швидкості зовнішнього коду для генерування зовнішньокодованих даних для фізичного каналу, і кодують зовнішньокодовані дані для кожного фізичного каналу на основі кодової швидкості внутрішнього коду для генерування кодованих даних для фізичного каналу.

20. Спосіб за п. 16, що додатково містить етапи, на яких: обробляють щонайменше один фізичний канал на основі першого методу радіозв'язку; обробляють дані, які повинні передаватися, з використанням другого методу радіозв'язку; і мультиплексують оброблені дані для другого методу радіозв'язку у часові інтервали, розподілені другому методу радіозв'язку.

21. Пристрій для обробки даних для передачі в безпроводній системі зв'язку, що містить засіб для ідентифікації щонайменше одного фізичного каналу, який повинен передаватися в суперкадрі, що складається з множини часових інтервалів; засіб для розподілення щонайменше двох часових інтервалів в суперкадрі кожному з щонайменше одного фізичного каналу; засіб для вибору кодування і модуляції для кожного з щонайменше одного фізичного каналу; засіб для обробки даних для кожного фізичного каналу на основі кодування і модуляції, вибраних для фізичного каналу; і засіб для мультиплексування оброблених даних для кожного фізичного каналу щонайменше в два часових інтервали, розподілених фізичному каналу.

22. Пристрій за п. 21, в якому засіб для вибору кодування і модуляції для кожного з щонайменше одного фізичного каналу містить засіб для визна-

чення пропускної здатності кожного фізичного каналу і засіб для вибору кодування і модуляції для кожного фізичного каналу на основі пропускної здатності фізичного каналу.

23. Пристрій за п. 21, в якому засіб для обробки даних для кожного фізичного каналу містить:

засіб для кодування даних для кожного фізичного каналу на основі повної кодової швидкості, вибраної для фізичного каналу, і

засіб для відображення кодованих даних для кожного фізичного каналу у символи модуляції на основі схеми модуляції, вибраної для фізичного каналу.

24. Пристрій за п. 23, в якому засіб для кодування даних для кожного фізичного каналу містить засіб для вибіркового кодування даних для кожного фізичного каналу на основі кодової швидкості зовнішнього коду для генерування зовнішньокодованих даних для фізичного каналу, і засіб для кодування зовнішньокодованих даних для кожного фізичного каналу на основі кодової швидкості внутрішнього коду для генерування кодованих даних для фізичного каналу.

25. Пристрій за п. 21, що додатково містить засіб для обробки щонайменше одного фізичного каналу на основі першого методу радіозв'язку; засіб для обробки даних, які повинні передаватися, з використанням другого методу радіозв'язку; і засіб для мультиплексування оброблених даних для другого методу радіозв'язку у часові інтервали, розподілені другому методу радіозв'язку.

26. Пристрій для прийому даних в безпроводній системі зв'язку, що містить контролер для ідентифікації щонайменше одного фізичного каналу, який повинен прийматися в суперкадрі, що складається з множини часових інтервалів, для визначення щонайменше двох часових інтервалів, розподілених кожному з щонайменше одного фізичного каналу в суперкадрі, для визначення пропускної здатності кожного фізичного каналу і для визначення кодування і модуляції, що використовуються для кожного фізичного каналу; причому кодування і модуляція для кожного фізичного каналу вибираються на основі пропускної здатності кожного фізичного каналу; і процесор для демultipлексування прийнятих даних для кожного фізичного каналу щонайменше з двох часових інтервалів, розподілених фізичному каналу, і для обробки прийнятих даних для кожного фізичного каналу на основі кодування і модуляції, що використовуються для фізичного каналу.

27. Пристрій за п. 26, в якому суперкадр містить щонайменше два зовнішні кадри, і кожний зовнішній кадр містить множину часових інтервалів, при цьому щонайменше два часових інтервали, розподілені кожному фізичному каналу, включають в себе щонайменше один часовий інтервал в кожному зовнішньому кадрі суперкадру.

28. Пристрій за п. 26, в якому суперкадр містить щонайменше два зовнішні кадри, і кожний зовнішній кадр містить множину часових інтервалів, при цьому кожному фізичному каналу розподілено число інтервалів, кратне мінімальному розподіленню інтервалів, причому мінімальне розподілення інтервалів являє собою один часовий інтервал в кожному зовнішньому кадрі суперкадру.

29. Пристрій за п. 26, в якому процесор демодулює прийняті дані для кожного фізичного каналу на основі схеми модуляції, вибраної для фізичного каналу, і додатково декодує демодульовані дані для кожного фізичного каналу на основі повної кодової швидкості, вибраної для фізичного каналу.

30. Пристрій за п. 29, в якому процесор декодує демодульовані дані для кожного фізичного каналу на основі кодової швидкості внутрішнього коду, для отримання внутрішньодекодovаних даних, і додатково вибірково декодує внутрішньодекодovані дані на основі кодової швидкості зовнішнього коду, для отримання декодованих даних для фізичного каналу.

31. Пристрій за п. 29, в якому процесор декодує демодульовані дані для кожного фізичного каналу на основі турбокоду для отримання внутрішньодекодovаних даних і додатково вибірково декодує внутрішньодекодovані дані на основі коду Ріда-Соломона для отримання декодованих даних для фізичного каналу.

32. Пристрій за п. 26, що додатково містить демодулятор для виконання демодуляції мультиплексування з ортогональним частотним розділенням (OFDM) на прийнятих даних для кожного фізичного каналу.

33. Пристрій за п. 26, в якому процесор обробляє прийняті дані щонайменше для одного фізичного каналу відповідно до першого методу радіозв'язку з щонайменше двох методів радіозв'язку.

34. Пристрій за п. 33, що додатково містить другий процесор для демultipлексування прийнятих даних для другого методу радіозв'язку з часових інтервалів, розподілених другому методу радіозв'язку, і для обробки прийнятих даних для другого методу радіозв'язку відповідно до другого методу радіозв'язку.

35. Пристрій за п. 34, в якому перший метод радіозв'язку являє собою мультиплексування з ортогональним частотним розділенням (OFDM), а другий метод радіозв'язку являє собою широкосмуговий множинний доступ з кодовим розділенням (W-CDMA).

36. Спосіб прийому даних в безпроводній системі зв'язку, причому спосіб містить етапи, на яких: ідентифікують щонайменше один фізичний канал, який повинен прийматися у суперкадрі, що складається з множини часових інтервалів; визначають щонайменше два часових інтервали, розподілені кожному з щонайменше одного фізичного каналу у суперкадрі; визначають кодування і модуляцію, що використовуються для кожного фізичного каналу; демultipлексують прийняті дані для кожного фізичного каналу з щонайменше двох часових інтервалів, розподілених фізичному каналу; і обробляють прийняті дані для кожного фізичного каналу на основі кодування і модуляції, що використовуються для фізичного каналу.

37. Спосіб за п. 36, в якому етап обробки прийнятих даних для кожного фізичного каналу містить етапи, на яких демодулюють прийняті дані для кожного фізичного каналу на основі схеми модуляції, вибраної для фізичного каналу, і декодують демодульовані дані для кожного фізичного кана-

лу на основі повної кодової швидкості, вибраної для фізичного каналу.

38. Спосіб за п. 37, в якому етап декодування демодульованих даних для кожного фізичного каналу містить етапи, на яких декодують демодульовані дані для кожного фізичного каналу на основі кодової швидкості внутрішнього коду для отримання внутрішньодекодованих даних і вибірково декодують внутрішньодекодовані дані на основі кодової швидкості зовнішнього коду для отримання декодованих даних для фізичного каналу.

39. Спосіб за п. 36, що додатково містить етапи, на яких: обробляють прийняті дані для щонайменше одного фізичного каналу відповідно до першого методу радіозв'язку; демультимплексують прийняті дані для другого методу радіозв'язку з часових інтервалів, розподілених другому методу радіозв'язку; і обробляють прийняті дані для другого методу радіозв'язку відповідно до другого методу радіозв'язку.

40. Пристрій для прийому даних в безпроводній системі зв'язку, що містить засіб для ідентифікації щонайменше одного фізичного каналу, який повинен прийматися у суперкадрі, що складається з множини часових інтервалів; засіб для визначення щонайменше двох часових інтервалів, розподілених кожному з щонайменше одного фізичного каналу в суперкадрі; засіб для визначення кодування і модуляції, що використовуються для кожного фізичного каналу; засіб для демультимплексування прийнятих даних для кожного фізичного каналу з щонайменше двох часових інтервалів, розподілених фізичному каналу; і засіб для обробки прийнятих даних для кожного фізичного каналу на основі кодування і модуляції, що використовуються для фізичного каналу.

41. Пристрій за п. 40, в якому засіб для обробки прийнятих даних для кожного фізичного каналу містить засіб для демодуляції прийнятих даних для кожного фізичного каналу на основі схеми модуляції, вибраної для фізичного каналу, і засіб для декодування демодульованих даних для кожного фізичного каналу на основі повної кодової швидкості, вибраної для фізичного каналу.

42. Пристрій за п. 41, в якому засіб для декодування демодульованих даних для кожного фізичного каналу містить засіб для декодування демодульованих даних для кожного фізичного каналу на основі кодової швидкості внутрішнього коду для отримання внутрішньодекодованих даних, і засіб для вибіркового декодування внутрішньодекодованих даних на основі кодової швидкості зовнішнього коду для отримання декодованих даних для фізичного каналу.

43. Пристрій за п. 40, що додатково містить засіб для обробки прийнятих даних щонайменше для одного фізичного каналу відповідно до першого методу радіозв'язку; засіб для демультимплексування прийнятих даних для другого методу радіозв'язку з часових інтервалів, розподілених другому методу радіозв'язку; і засіб для обробки прийнятих даних для другого методу радіозв'язку відповідно до другого методу радіозв'язку.

44. Зчитувана процесором пам'ять, що містить інструкції для обробки даних для передачі в без-

проводній системі зв'язку, причому згадані інструкції містять код для ідентифікації щонайменше одного фізичного каналу, який повинен передаватися в суперкадрі, який складається з множини часових інтервалів; код для розподілення щонайменше двох часових інтервалів у суперкадрі кожному з щонайменше одного фізичного каналу; код для визначення пропускної здатності кожного фізичного каналу; код для вибору кодування і модуляції для кожного з щонайменше одного фізичного каналу, причому кодування і модуляція для кожного фізичного каналу вибираються на основі пропускної здатності кожного фізичного каналу; код для обробки даних для кожного фізичного каналу на основі кодування і модуляції, вибраних для фізичного каналу; і код для мультимплексування оброблених даних для кожного фізичного каналу щонайменше в два часових інтервали, розподілених фізичному каналу.

45. Зчитувана процесором пам'ять, що містить інструкції для прийому даних в безпроводній системі зв'язку, причому згадані інструкції містять код для ідентифікації щонайменше одного фізичного каналу, який повинен прийматися в суперкадрі, що складається з множини часових інтервалів; код для визначення щонайменше двох часових інтервалів, виділених у суперкадрі кожному з щонайменше одного фізичного каналу; код для визначення кодування і модуляції, що використовуються для кожного фізичного каналу, причому кодування і модуляція для кожного фізичного каналу вибираються на основі пропускної здатності кожного фізичного каналу; код для демультимплексування прийнятих даних для кожного фізичного каналу з щонайменше двох часових інтервалів, розподілених фізичному каналу; і код для обробки прийнятих даних для кожного фізичного каналу на основі кодування і модуляції, що використовуються для фізичного каналу.

(11) 92356
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
H04L 12/56
H04W 36/00
H04L 12/28

(21) a200801502

(22) 06.07.2006

(31) 60/697,504

(32) 07.07.2005

(33) US

(31) 60/712,320

(32) 29.08.2005

(33) US

(31) 11/240,045

(32) 30.09.2005

(33) US

(86) РСТ/US2006/026308, 06.07.2006

(72) Дравіда Субрахманіам, US, Уолтон Джей Родні, US, Нанда Санджив, US, Сурінені Шраван К., US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) СПОСОБИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВЗАЄМОДІЇ ГЛОБАЛЬНИХ БЕЗПРОВІДНИХ МЕРЕЖ І ЛОКАЛЬНИХ БЕЗПРОВІДНИХ МЕРЕЖ АБО ПЕРСОНАЛЬНИХ БЕЗПРОВІДНИХ МЕРЕЖ

- (57) 1. Спосіб використання інформації часової відмітки для поліпшення зв'язку в безпроводній мережі, що містить етапи, на яких:
приймають на першому мобільному пристрої, у якому відсутні функціональні можливості визначення місцеположення, від першої точки доступу інформацію сигналу маяка і асоційовану інформацію часової відмітки, які відповідають другій точці доступу, причому інформація сигналу маяка і асоційована інформація часової відмітки надаються на першу точку доступу за допомогою другого мобільного пристрою, яке має функціональні можливості визначення місцеположення; і використовують інформацію часової відмітки, асоційовану з інформацією сигналу маяка, для визначення, чи слід передавати обслуговування зв'язку до другої точки доступу.
2. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких: виявляють, що якість сигналу маяка нижче порогового рівня; передають повідомлення про погану якість сигналу маяка; причому етап прийому інформації додатково містить прийом інформації, що стосується множини альтернативних точок доступу, у відповідь на передане повідомлення про погану якість сигналу маяка.
3. Спосіб за п. 2, що додатково містить вибір між множиною альтернативних точок доступу в залежності щонайменше частково від додатка першого мобільного пристрою.
4. Спосіб за п. 2, що додатково містить вибір однієї з множини альтернативних точок доступу для підтримки рівня якості сигналу маяка вище визначеного порога, точки доступу являють собою точки доступу безпроводної глобальної мережі (WWAN), безпроводної локальної мережі (WLAN) або безпроводної персональної мережі (WPAN).
5. Спосіб за п. 2, що додатково містить визначення за допомогою функціональних можливостей WWAN або WLAN, чи слід перемикатися між WWAN і WLAN для досягнення кращої ширини смуги або потужності сигналу.
6. Спосіб за п. 2, у якому інформація щодо множини альтернативних точок доступу включає в себе відповідні канали або час передачі сигналу маяка.
7. Спосіб за п. 1, у якому інформацію часової відмітки забезпечують за допомогою компонента функціональних можливостей GPS другого мобільного пристрою.
8. Спосіб виконання передачі обслуговування в безпроводній мережі, що містить етапи, на яких: виявляють на першому мобільному пристрої присутність точки доступу WWAN і щонайменше однієї точки доступу WLAN; запитують від точки доступу WWAN інформацію синхронізації сигналу маяка для щонайменше однієї точки доступу WLAN, причому інформація синхронізації сигналу маяка надається в точку доступу WWAN за допомогою другого мобільного пристрою, що має функціональні можливості визначення місцеположення; приймають запитану інформацію синхронізації сигналу маяка від точки доступу WWAN; і

визначають, чи слід здійснювати перехід між WWAN і WLAN, ґрунтуючись щонайменше частково на прийнятій інформації синхронізації сигналу маяка.

9. Спосіб за п. 8, у якому етап визначення, чи слід здійснювати перехід між WWAN і WLAN, додатково містить визначення, чи достатня ширина смуги WWAN або WLAN для забезпечення додатка першого мобільного пристрою.

10. Спосіб за п. 8, що додатково містить перемикання від WWAN до WLAN, якщо ширина смуги або потужність сигналу в WLAN краща, ніж в WWAN.

11. Спосіб по п. 8, що додатково містить перемикання від WLAN до WWAN, якщо ширина смуги або потужність сигналу в WWAN краще, ніж в WLAN.

12. Спосіб за п. 8, у якому інформація синхронізації сигналу маяка надається на точку доступу WWAN за допомогою компонента GPS другого мобільного пристрою.

13. Мобільний пристрій, що містить: компонент WLAN, виконаний з можливістю здійснення зв'язку з однією або більше WLAN;

компонент WWAN, виконаний з можливістю прийому з WWAN синхронізації сигналу маяка, асоційованої з однією або більше WLAN, причому синхронізація сигналу маяка WLAN надається до WWAN за допомогою іншого мобільного пристрою, що має функціональні можливості визначення місцеположення;

пам'ять, виконану з можливістю зберігання вимоги щодо додатка пристрою; і

процесор, виконаний з можливістю аналізу інформації, збереженої в пам'яті, визначення, чи відповідає щонайменше одна WLAN вимогам додатка пристрою, ґрунтуючись частково на синхронізації сигналу маяка WLAN, і рекомендації передачі обслуговування між WWAN і WLAN.

14. Мобільний пристрій за п. 13, зв'язаний з комп'ютером для використання компонента WWAN або компонента WLAN, доступних через комп'ютер.

15. Мобільний пристрій за п. 13, у якому синхронізація сигналу маяка, асоційована з однією або більше WLAN, використовується процесором для планування передачі обслуговування.

16. Мобільний пристрій за п. 15, у якому планування передачі обслуговування ґрунтоване щонайменше частково на інформації якості каналу.

17. Мобільний пристрій за п. 15, у якому планування передачі обслуговування ґрунтоване частково на настроюванні на кожну з однієї або більше точок доступу WLAN під час сигналу маяка і вимірюванні прийнятої інформації якості каналу, яка приймається від кожної з множини точок доступу WLAN.

18. Пристрій для поліпшення зв'язку в мережі за допомогою використання інформації часової відмітки, що містить:

засіб для прийому від точки доступу WWAN часової відмітки, асоційованої із сигналами маяків однієї або більше WLAN, причому часова відмітка надається в точку доступу WWAN за допомогою мобільного пристрою, що має функціональні можливості визначення місцеположення; і

засіб для визначення, чи слід здійснювати передачу обслуговування від точки доступу WWAN до точки доступу WLAN, основуючись щонайменше частково на часовій відмітці, асоційованій із сигналом маяка точки доступу WLAN.

19. Пристрій за п. 18, що додатково містить:

засіб для планування передачі обслуговування для забезпечення додатка пристрою.

20. Машиночитаний носій, що містить збережені на ньому виконувани комп'ютером команди, які при виконанні комп'ютерною системою спонукають комп'ютерну систему здійснювати спосіб використання інформації часової відмітки для поліпшення зв'язку в безпроводній мережі, що містить етапи:

прийому інформації сигналу маяка від однієї або більше точок доступу;

асоціювання часової відмітки приходу з інформацією сигналу маяка, використовуючи функціональні можливості глобальної системи визначення місцеположення (GPS); і

використання інформації сигналу маяка з часовими відмітками для планування передачі обслуговування між WWAN, WLAN або WPAN.

21. Машиночитаний носій за п. 20, що додатково містить команди для: передачі інформації сигналу маяка з часовими відмітками до системи керування мережею за допомогою функціональних можливостей WWAN.

22. Машиночитаний носій за п. 20, що додатково містить команди для:

передачі повідомлення, коли якість сигналу маяка опустилася нижче порогового рівня;

прийому списку локальних точок доступу у відповідь на надіслане повідомлення; і

перемикання між WWAN, WLAN або WPAN для досягнення якості сигналу маяка, яка дорівнює або вища порогового рівня.

23. Машиночитаний носій за п. 20, що додатково містить команди для:

забезпечення інформації місцеположення; і визначення за допомогою функціональних можливостей WWAN або WLAN, чи слід перемикатися між мережею WWAN і мережею WLAN для досягнення кращої ширини смуги або потужності сигналу.

24. Процесор, сконфігурований для виконання команд для безперебійного перемикання між WWAN і WLAN, виконаний з можливістю:

прийому від точки доступу WWAN інформації синхронізації щонайменше одного сигналу маяка WLAN, причому інформація синхронізації надається точці доступу WWAN за допомогою мобільного пристрою, що має функціональні можливості визначення місцеположення;

виявлення сигналу маяка WLAN під час прийому відповідно до прийнятої інформації синхронізації; визначення рівня якості сигналу маяка;

передачі рівня якості сигналу маяка з асоційованим часом прийому до системи керування мережею; і

визначення, чи слід перемикатися між WWAN і WLAN, основуючись на інформації, прийнятої від системи керування, у відповідь на переданий рі-

вень якості сигналу маяка і асоційований час прийому сигналу маяка.

25. Спосіб керування здійсненням зв'язку в безпроводній мережі, що містить етапи, на яких:

виявляють у мобільному пристрої наявність WWAN і множини WLAN;

приймають сигнал маяка від щонайменше однієї точки доступу WLAN, причому сигнал маяка має інформацію синхронізації сигналу маяка; і передають інформацію синхронізації сигналу маяка точці доступу WWAN для її зберігання і поширення на інші мобільні пристрої, у яких відсутні функціональні можливості визначення місцеположення, що визначають, чи слід здійснювати перехід між WWAN і однією з множини WLAN, основуючись, щонайменше частково, на асоційованій синхронізації сигналу маяка WLAN.

26. Спосіб за п. 25, що додатково містить визначення інформації синхронізації сигналу маяка з використанням компонента GPS мобільного пристрою.

27. Мобільний пристрій, що містить:

компонент WLAN, виконаний з можливістю прийому сигналу маяка від WLAN;

компонент WWAN, виконаний з можливістю прийому сигналу WWAN, що вказує синхронізацію сигналу маяка для сигналу маяка WLAN;

процесор, виконаний з можливістю ідентифікації пристрою керування мережею, асоційованого з WWAN і WLAN, і надання ідентифікованому пристрою керування мережею синхронізації сигналу маяка WLAN для її поширення на інші мобільні пристрої, у яких відсутні функціональні можливості визначення місцеположення, що визначають, чи слід здійснити передачу обслуговування між WWAN і WLAN, використовуючи надану синхронізацію сигналу маяка.

28. Пристрій за п. 27, що додатково містить компонент GPS, виконаний з можливістю прийому сигналу GPS, що вказує синхронізацію сигналу маяка для сигналу маяка WLAN.

29. Пристрій для поліпшення зв'язку в мережі за допомогою використання інформації часової відмітки, що містить:

засіб для виявлення в мобільному пристрої присутності WWAN і множини WLAN;

засіб для прийому сигналу маяка від щонайменше однієї точки доступу WLAN;

засіб для визначення інформації синхронізації сигналу маяка, яка відповідає сигналу маяка, основаному на інформації синхронізації, наданої за допомогою WWAN; і

засіб для передачі інформації синхронізації сигналу маяка до точки доступу WWAN для її зберігання і поширення на інші мобільні пристрої, у яких відсутні функціональні можливості визначення місцеположення, що визначають, чи слід здійснювати перехід між WWAN і однією з множини WLAN, основуючись щонайменше частково на асоційованій синхронізації сигналу маяка WLAN.

30. Пристрій за п. 29, що додатково містить засіб для визначення інформації синхронізації сигналу маяка з використанням компонента GPS.

- (11) **92307** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H04L 25/03
H04L 25/02
- (21) **a200508835** (22) **18.02.2004**
(31) **10/368,920**
(32) **18.02.2003**
(33) **US**
(86) **PCT/US2004/004706, 18.02.2004**
(72) Вей Юнбін, US, Малладі Дурга Прасад, US, Бланц Джозеф Дж., DE
(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**
(54) **ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ РАДІОПРИЙМАЧ З АДАПТИВНИМ КОМПЕНСАТОРОМ**
(57) 1. Спосіб оцінки переданого сигналу в системі безпроводного зв'язку, який полягає в тому, що приймають безпроводний сигнал, який містить пілот-канал і щонайменше один інший канал; виконують надлишкову дискретизацію прийнятого безпроводного сигналу; оцінюють переданий сигнал з використанням компенсатора і прийнятого безпроводного сигналу з надлишковою дискретизацією, при цьому компенсатор є дробово-інтервальним компенсатором і включає в себе фільтр з великою кількістю відводів, які настроюють за допомогою використання адаптивного алгоритму, який використовує оцінений пілот-сигнал з прийнятого безпроводного сигналу, в якому пілот-канал був переданий з щонайменше одним іншим каналом; витягують оцінений пілот-сигнал, який оцінений з прийнятого безпроводного сигналу з надлишковою дискретизацією; і надають оцінений пілот-сигнал адаптивному алгоритму.
2. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм є ітеративним алгоритмом.
3. Спосіб за п. 1, в якому пілот-канал є мультиплексованим каналом з кодовим розділенням.
4. Спосіб за п. 3, в якому безпроводний сигнал додатково містить ортогональні та неортогональні канали.
5. Спосіб за п. 3, який реалізують за допомогою мобільної станції.
6. Спосіб за п. 3, який реалізують за допомогою базової станції.
7. Спосіб за п. 1, в якому компенсатор містить фільтр з кінцевою імпульсною характеристикою (KIX).
8. Спосіб за п. 1, в якому компенсатор містить фільтр з нескінченною імпульсною характеристикою (HIX).
9. Спосіб за п. 1, в якому фільтрацію виконують в частотній області.
10. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм використовують один раз за кожний інтервал символу пілот-сигналу для оновлення відводів.
11. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм використовують N разів за кожний інтервал символу пілот-сигналу для оновлення відводів, де N - позитивне ціле число.
12. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм використовують один раз кожний N-ий інтервал символу пілот-сигналу для оновлення відводів, де N - позитивне ціле число, більше одиниці.

13. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм продовжує настроювати нові значення відводів доти, доки нові значення відводів не зійдуться.
14. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм продовжує настроювати нові значення відводів протягом деякого проміжку часу.
15. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм виконує настройку, коли каналні умови змінилися так, що компенсатор не відповідає поточним каналним умовам.
16. Спосіб за п. 1, в якому дії виконують паралельно.
17. Спосіб за п. 1, в якому відводи виконані з рівним інтервалом.
18. Спосіб за п. 1, в якому відводи виконані з нерівним інтервалом.
19. Спосіб за п. 1, в якому пілот-канал передають безперервно.
20. Спосіб за п. 1, в якому пілот-канал не передають безперервно.
21. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше один інший канал передають безперервно.
22. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше один інший канал не передають безперервно.
23. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше один інший канал містить канал графіка.
24. Мобільна станція для оцінки переданого сигналу в системі безпроводного зв'язку, яка містить щонайменше одну антену для прийому безпроводного сигналу, який містить пілот-канал і щонайменше один інший канал; приймач в електронному зв'язку з щонайменше однією антеною; компенсатор для оцінки переданого сигналу, причому компенсатор включає в себе фільтр з великою кількістю відводів, які настроюються за допомогою використання адаптивного алгоритму, який використовує оцінений пілот-сигнал з прийнятого безпроводного сигналу, в якому пілот-канал був переданий з щонайменше одним іншим каналом; і компонент для витягання оціненого пілот-сигналу і для надання оціненого пілот-сигналу адаптивному алгоритму.
25. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм є ітеративним алгоритмом.
26. Мобільна станція за п. 24, в якій компенсатор містить фільтр з кінцевою імпульсною характеристикою (KIX).
27. Мобільна станція за п. 24, в якій компенсатор містить фільтр з нескінченною імпульсною характеристикою (HIX).
28. Мобільна станція за п. 24, в якій фільтрація виконується в частотній області.
29. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм оновлює відводи один раз за кожний інтервал символу пілот-сигналу.
30. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм оновлює відводи N разів за кожний інтервал символу пілот-сигналу, де N - позитивне ціле число.
31. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм оновлює відводи один раз кожний N-ий інтервал символу пілот-сигналу, де N - позитивне ціле число, більше одиниці.

32. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм продовжує налаштувати нові значення відводів доти, доки нові значення відводів не зійдуться.

33. Мобільна станція за п. 24, в якій пілот-канал є мультиплексованим каналом з кодовим розділенням.

34. Пристрій для оцінки переданого сигналу в системі безпроводного зв'язку, який містить щонайменше одну антену для прийому безпроводного сигналу, який містить пілот-канал і щонайменше один інший канал; приймач в електронному зв'язку з щонайменше однією антеною;

компенсатор для оцінки переданого сигналу, причому компенсатор включає в себе фільтр з великою кількістю відводів, які налаштовуються за допомогою використання адаптивного алгоритму, який використовує оцінений пілот-сигнал з прийнятого безпроводного сигналу, в якому пілот-канал був переданий з щонайменше одним іншим каналом; і компонент для витягання оціненого пілот-сигналу і для надання оціненого пілот-сигналу адаптивному алгоритму.

35. Пристрій за п. 34, в якому адаптивний алгоритм є ітеративним алгоритмом.

36. Пристрій за п. 34, в якому компенсатор містить фільтр з кінцевою імпульсною характеристикою (KIX).

37. Пристрій за п. 34, в якому компенсатор містить фільтр з нескінченною імпульсною характеристикою (HIX).

38. Пристрій за п. 34, в якому фільтрація виконується в частотній області.

39. Пристрій за п. 34, в якому адаптивний алгоритм оновлює відводи один раз за кожний інтервал символу пілот-сигналу.

40. Пристрій за п. 34, в якому адаптивний алгоритм оновлює відводи N разів за кожний інтервал символу пілот-сигналу, де N - позитивне ціле число.

41. Пристрій за п. 34, в якому адаптивний алгоритм оновлює відводи один раз кожний N-ий інтервал символу пілот-сигналу, де N - позитивне ціле число, більше одиниці.

42. Пристрій за п. 34, в якому адаптивний алгоритм продовжує налаштувати нові значення відводів доти, доки нові значення відводів не зійдуться.

43. Пристрій за п. 34, в якому пілот-канал є мультиплексованим каналом з кодовим розділенням.

44. Пристрій за п. 34, який реалізований в мобільній станції.

45. Пристрій за п. 34, який реалізований в базовій станції.

(21) a200800528

(31) 60/691,701

(32) 16.06.2005

(33) US

(31) 60/702,033

(32) 22.07.2005

(33) US

(31) 60/710,366

(32) 22.08.2005

(33) US

(31) 11/242,115

(32) 30.09.2005

(33) US

(86) PCT/US2006/022728, 09.06.2006

(72) Паланкі Раві, US, Кхандекар Аамод, US, Сутівонг Арак, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) ПЕРЕДАЧА ПІЛОТ-СИГНАЛУ І ДАНИХ В СИСТЕМІ МІМО З ЗАСТОСУВАННЯМ СУБСМУГОВОГО МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ

(57) 1. Пристрій модуляції SC-FDMA в передавальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, який містить:

процесор, який оперує, щоб генерувати послідовність символів контрольного сигналу, визначити набір частотних субдіапазонів, вибраних з щонайменше двох наборів частотних субдіапазонів, причому вибраний набір частотних субдіапазонів містить частотні субдіапазони даних, які використовуються для передачі даних, або частотні субдіапазони контрольного сигналу, які повинні спільно використовуватися множиною передавачів для передачі контрольного каналу, визначити піднабір частотних субдіапазонів для використання для передачі контрольного сигналу, і генерувати символ множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих в згаданому піднаборі частотних субдіапазонів, де піднабір частотних субдіапазонів вибраний зі щонайменше двох піднаборів частотних субдіапазонів, сформованих із згаданим набором частотних субдіапазонів; і

пам'ять, приєднану до процесора.

2. Пристрій за п. 1, в якому набір частотних субдіапазонів містить N частотних субдіапазонів, рівномірно розподілених за K повними частотними субдіапазонами, причому піднабір частотних субдіапазонів містить P частотних субдіапазонів, рівномірно розподілених за N частотними субдіапазонами, і де K, N і P - цілі числа, більші одиниці.

3. Пристрій за п. 2, в якому процесор виконаний з можливістю генерувати символ множинного доступу з частотним розділенням з чергуванням (IFDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих по піднабору частотних субдіапазонів.

4. Пристрій за п. 1, в якому набір частотних субдіапазонів містить N суміжних частотних субдіапазонів серед K повних частотних субдіапазонів, причому піднабір частотних субдіапазонів містить P частотних субдіапазонів, рівномірно розподілених за N суміжними частотними субдіапазонами, і де K, N і P - цілі числа, більші одиниці.

5. Пристрій за п. 4, в якому процесор виконаний з можливістю генерувати символ обмеженого мно-

(11) 92353
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
H04L 27/26
H04L 5/02
H04B 7/08
H04B 7/06 (2006.01)
H04L 1/00

жинного доступу з частотним розділенням (LFDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих по піднаборі частотних субдіапазонів.

6. Пристрій за п. 1, в якому набір частотних субдіапазонів містить N частотних субдіапазонів, рівномірно розподілених за K повними частотними субдіапазонами, причому піднабір частотних субдіапазонів містить P послідовних частотних субдіапазонів серед N частотних субдіапазонів, і де K , N і P - цілі числа, більші одиниці.

7. Пристрій за п. 6, в якому процесор виконаний з можливістю генерувати символ множинного доступу з частотним розділенням з чергуванням (IFDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих по піднаборі частотних субдіапазонів.

8. Пристрій за п. 1, в якому набір частотних субдіапазонів містить N суміжних частотних субдіапазонів серед K повних частотних субдіапазонів, причому піднабір частотних субдіапазонів містить суміжні P частотних субдіапазонів серед N частотних субдіапазонів, і де K , N і P - цілі числа, більші одиниці.

9. Пристрій за п. 8, в якому процесор виконаний з можливістю генерувати символ обмеженого множинного доступу з частотним розділенням (LFDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих по піднаборі частотних субдіапазонів.

10. Пристрій за п. 1, в якому набір частотних субдіапазонів містить N частотних субдіапазонів, вибраних з числа K повних частотних субдіапазонів, причому піднабір частотних субдіапазонів містить P частотних субдіапазонів, вибраних з N частотних субдіапазонів, і де K , N і P - цілі числа, більші одиниці.

11. Пристрій за п. 10, в якому процесор виконаний з можливістю дублювати послідовність символів контрольного сигналу множини разів для того, щоб генерувати розширену послідовність з K символами контрольного сигналу, застосувати пилоподібний сигнал фази, щоб отримати частотно-перетворену послідовність, і додати циклічний префікс до частотно-перетвореної послідовності, щоб генерувати символ множинного доступу з частотним розділенням з чергуванням (IFDMA).

12. Пристрій за п. 10, в якому процесор виконаний з можливістю виконати дискретне перетворення Фур'є (DTF) над послідовністю символів контрольного сигналу, щоб отримати значення частотної області, відобразити значення частотної області на частотні субдіапазони в піднаборі, відобразити нульові значення на K повних частотних субдіапазонів, що залишилися, виконати зворотне дискретне перетворення Фур'є (IDFT) над значеннями частотної області і нульовими значеннями, щоб отримати послідовність вихідних вибірок часової області, і додати циклічний префікс до послідовності вихідних вибірок часової області, щоб згенерувати символ SC-FDMA.

13. Пристрій за п. 1, в якому процесор виконаний з можливістю згенерувати символи даних, згенерувати щонайменше один символ SC-FDMA для символів даних, і виконати мультиплексування з часовим розділенням каналів (TDM) щонайменше одного символу SC-FDMA для символів даних

з символом SC-FDMA для символів контрольного сигналу.

14. Пристрій за п. 1, в якому процесор виконаний з можливістю генерувати послідовність символів контрольного сигналу, на основі послідовності з множиною фаз, які мають сталу обвідну у часовій області і плоский спектральний відгук в частотній області.

15. Пристрій за п. 1, в якому процесор виконаний з можливістю визначати різні набори частотних субдіапазонів для різних слотів часу, ґрунтуючись на шаблоні стрибків по частоті.

16. Пристрій за п. 1, в якому набір частотних субдіапазонів використовується для передачі контрольного сигналу множиною передавачів.

17. Пристрій за п. 16, в якому множина передавачів є множиною безпроводних пристроїв, і де символ SC-FDMA ортогональний щонайменше до одного іншого символу SC-FDMA, згенерованого щонайменше одним іншим безпроводним пристроєм для контрольного сигналу.

18. Пристрій за п. 16, в якому множина передавачів є множиною базових станцій, і де символ SC-FDMA ортогональний щонайменше до одного іншого символу SC-FDMA, згенерованого щонайменше однією іншою базовою станцією для контрольного сигналу.

19. Пристрій за п. 1, в якому піднабір частотних субдіапазонів використовується для передачі контрольного сигналу, і набір частотних субдіапазонів використовується для передачі даних.

20. Пристрій за п. 1, в якому множина наборів частотних субдіапазонів використовується множиною груп передавачів для передачі контрольного сигналу.

21. Пристрій за п. 16, в якому, якщо контрольні сигнали, які передаються множиною передавачів, є ортогональними, ці контрольні сигнали передаються множиною передавачів в різних секторах безпроводної мережі.

22. Спосіб модуляції SC-FDMA в передавальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, що містить етапи, на яких:

генерують послідовність символів контрольного сигналу;

визначають набір частотних субдіапазонів, вибраних зі щонайменше двох наборів частотних субдіапазонів, причому вибраний набір частотних субдіапазонів містить частотні субдіапазони даних, які використовуються для передачі даних, або частотні субдіапазони контрольного сигналу, які повинні спільно використовуватися множиною передавачів для передачі контрольного каналу;

визначають піднабір частотних субдіапазонів для використання для передачі контрольного сигналу, причому піднабір частотних субдіапазонів вибраний з щонайменше двох піднаборів частотних субдіапазонів, сформованих з набором частотних субдіапазонів; і

генерують символ множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих в піднаборі частотних субдіапазонів.

23. Спосіб за п. 22, в якому генерація символу SC-FDMA містить етап, на якому

генерують символ обмеженого множинного доступу з частотним розділенням (LFDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих в піднаборі частотних субдіапазонів.

24. Спосіб за п. 22, в якому генерація символу SC-FDMA містить етап, на якому генерують символ множинного доступу з частотним розділенням з чергуванням (IFDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих в піднаборі частотних субдіапазонів.

25. Спосіб за п. 22, в якому генерація символу SC-FDMA містить етапи, на яких дублюють послідовність символів контрольного сигналу множини разів для того, щоб генерувати розширену послідовність з K символами контрольного сигналу, застосовують сигнал пилоподібної фази, щоб отримати частотно-перетворену послідовність, і додають циклічний префікс до частотно-перетвореної послідовності, щоб генерувати символ множинного доступу з частотним розділенням з чергуванням (IFDMA).

26. Спосіб за п. 22, в якому генерація символу SC-FDMA містить етапи, на яких виконують дискретне перетворення Фур'є (DTF) над послідовністю символів контрольного сигналу, щоб отримати значення частотної області, відображають значення частотної області в частотні субдіапазони в піднаборі, відображають нульові значення на K повних частотних субдіапазонів, які залишилися, виконують зворотне дискретне перетворення Фур'є (TDFT) над значеннями частотної області і нульовими значеннями, щоб отримати послідовність вихідних вибірок часової області, і додають циклічний префікс до шаблонів вибірок послідовності часової області, щоб генерувати символ SC-FDMA.

27. Пристрій модуляції SC-FDMA в передавальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, який містить:

засіб для генерування послідовності символів контрольного сигналу;

засіб для визначення набору частотних субдіапазонів, вибраних з щонайменше двох наборів частотних субдіапазонів, причому вибраний набір частотних субдіапазонів містить частотні субдіапазони даних, які використовуються для передачі даних, або частотні субдіапазони контрольного сигналу, які повинні спільно використовуватися множиною передавачів для передачі контрольного каналу;

засіб для визначення піднабору частотних субдіапазонів для використання для передачі контрольного сигналу, де піднабір частотних субдіапазонів вибраний з щонайменше двох піднаборів частотних субдіапазонів, сформованих з набором частотних субдіапазонів; і

засіб для генерування символу множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих по піднаборі частотних субдіапазонів.

28. Пристрій за п. 27, в якому засіб для генерації символу SC-FDMA містить

засіб для генерації символу обмеженого множинного доступу з частотним розділенням (LFDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих в піднаборі частотних субдіапазонів.

29. Пристрій за п. 27, в якому засіб для генерації символу FDMA містить

засіб для генерації символу множинного доступу з частотним розділенням з чергуванням (IFDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих в піднаборі частотних субдіапазонів.

30. Пристрій за п. 27, у якому засіб для генерації символу SC-FDMA містить:

засіб для дублювання послідовності символів контрольного сигналу множини разів для генерації розширеної послідовності з K символами контрольного сигналу,

засіб для застосування пилоподібного сигналу фази, щоб отримати частотно-перетворену послідовність, і

засіб для додання циклічного префікса до частотно-перетвореної послідовності для генерації символу множинного доступу з частотним розділенням з чергуванням (IFDMA).

31. Пристрій за п. 27, в якому засіб для генерації символу SC-FDMA містить:

засіб для виконання дискретного перетворення Фур'є (DTF) над послідовністю символів контрольного сигналу, щоб отримати значення частотної області,

засіб для відображення значень частотної області на частотні субдіапазони в піднаборі,

засіб для відображення нульових значень на K повних частотних субдіапазонів, які залишилися,

засіб для виконання зворотного дискретного перетворення Фур'є (IDFT) над значеннями частотної області і нульовими значеннями, щоб отримати послідовність вихідних вибірок часової області, і

засіб для додання циклічного префікса до послідовності вихідних вибірок часової області для того, щоб згенерувати символ SC-FDMA.

32. Пристрій модуляції SC-FDMA в передавальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, який містить:

процесор, виконаний з можливістю генерувати послідовність символів контрольного сигналу для визначення набору частотних субдіапазонів, вибраних з щонайменше двох наборів частотних субдіапазонів, причому вибраний набір частотних субдіапазонів містить частотні субдіапазони даних, які використовуються для передачі даних, або частотні субдіапазони контрольного сигналу, які повинні спільно використовуватися множиною передавачів для передачі контрольного каналу, щоб згенерувати символ множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих по набору частотних субдіапазонів, і мультиплексувати символ SC-FDMA, використовуючи мультиплексування з часовим розділенням каналів (TDM) або мультиплексування з кодовим розділенням каналів (CDM); і

пам'ять, приєднану до процесора.

33. Пристрій за п. 32, в якому процесор виконаний з можливістю мультиплексувати символ SC-

FDMA на період символу, визначений для передачі контрольного сигналу, і не передавати ніякі дані або контрольний сигнал щонайменше в один період символу, що використовується для передачі контрольного сигналу щонайменше одним іншим передавачем.

34. Пристрій за п. 32, в якому процесор виконаний з можливістю генерувати щонайменше два масштабованих символи SC-FDMA, ґрунтуючись на символі SC-FDMA і ортогональному коді, і мультиплексувати щонайменше два масштабованих символи SC-FDMA щонайменше на два періоди символів, визначених для передачі контрольного сигналу щонайменше двома передавачами.

35. Пристрій за п. 32, в якому процесор виконаний з можливістю генерувати символи даних для генерації щонайменше одного символу SC-FDMA для символів даних, і мультиплексувати щонайменше один символ SC-FDMA для символів даних з символом SC-FDMA для символів контрольного сигналу.

36. Спосіб модуляції SC-FDMA в передавальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, що містить етапи, на яких:

генерують послідовності символів контрольного сигналу;

визначають набір частотних субдіапазонів, вибраних з числа щонайменше двох наборів частотних субдіапазонів, причому вибраний набір частотних субдіапазонів містить частотні субдіапазони даних, які використовуються для передачі даних, або частотні субдіапазони контрольного сигналу, які повинні спільно використовуватися множиною передавачів для передачі контрольного каналу;

генерують символ множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих в наборі частотних субдіапазонів; і

мультиплексують символ SC-FDMA, використовуючи мультиплексування з часовим розділенням (TDM) або мультиплексування з кодовим розділенням (CDM).

37. Спосіб за п. 36, в якому мультиплексування символу SC-FDMA містить етапи, на яких:

генерують щонайменше два масштабованих символи SC-FDMA, основаних на символі SC-FDMA і ортогональному коді, і

мультиплексують щонайменше два масштабованих символи SC-FDMA на щонайменше два періоди символів, визначених для передачі контрольного сигналу щонайменше двома передавачами.

38. Пристрій модуляції SC-FDMA в передавальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, який містить:

засіб для того, щоб генерувати послідовність символів контрольного сигналу;

засіб для визначення набору частотних субдіапазонів, вибраних з числа щонайменше двох наборів частотних субдіапазонів, причому вибраний набір частотних субдіапазонів містить частотні субдіапазони даних, які використовуються для передачі даних, або частотні субдіапазони контрольного сигналу, які повинні спільно використовуватися множиною передавачів для передачі контрольного каналу;

засіб для того, щоб генерувати символ множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) з послідовністю символів контрольного сигналу, посланих в наборі частотних субдіапазонів; і

засіб для мультиплексування символу SC-FDMA, використовуючи мультиплексування з часовим розділенням (TDM) або мультиплексування з кодовим розділенням (CDM).

39. Пристрій за п. 38, в якому засіб для мультиплексування символу SC-FDMA містить:

засіб для того, щоб генерувати щонайменше два масштабованих символи SC-FDMA, ґрунтуючись на символі SC-FDMA і ортогональному коді, і

засіб для того, щоб мультиплексувати щонайменше два масштабованих символи SC-FDMA щонайменше на періоди двох символів, визначених для передачі контрольного сигналу щонайменше двома передавачами.

40. Пристрій модуляції SC-FDMA в передавальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, який містить:

процесор, виконаний з можливістю генерувати символи контрольного сигналу і символи даних, щоб генерувати щонайменше один символ контрольного сигналу множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) для символів контрольного сигналу, щоб генерувати щонайменше один символ даних SC-FDMA для символів даних, і мультиплексувати щонайменше один символ контрольного сигналу SC-FDMA з щонайменше одним символом даних SC-FDMA в слот часу, що використовується щонайменше двома передавачами для передачі даних і контрольного сигналу, в якому кожний символ контрольного сигналу SC-FDMA має першу тривалість символу, і кожний символ даних SC-FDMA має другу тривалість, яка відрізняється від першої тривалості символу; і

пам'ять, приєднану до процесора.

41. Пристрій за п. 40, в якому перша тривалість символу коротша, ніж друга тривалість символу.

42. Пристрій за п. 40, в якому процесор виконаний з можливістю генерувати щонайменше два масштабованих символи контрольного сигналу SC-FDMA, ґрунтуючись на щонайменше одному символі контрольного сигналу SC-FDMA і ортогональному коді, і мультиплексувати щонайменше два масштабованих символи контрольного сигналу SC-FDMA на періоди щонайменше двох символів, визначених для передачі контрольного сигналу.

43. Пристрій за п. 40, в якому процесор виконаний з можливістю мультиплексувати щонайменше один символ контрольного сигналу SC-FDMA щонайменше на один період символу, визначений для передачі контрольного сигналу, і не передавати дані або контрольний сигнал щонайменше в один інший період символу, що використовується для передачі контрольного сигналу за допомогою одного з цих щонайменше двох передавачів, що залишився.

44. Пристрій за п. 40, в якому процесор виконаний з можливістю визначити набір частотних субдіапазонів, вибраних з щонайменше двох наборів

частотних субдіапазонів для визначення піднабору частотних субдіапазонів для використання для передачі контрольного сигналу, причому піднабір частотних субдіапазонів вибраний з щонайменше двох піднаборів частотних субдіапазонів, сформованих з набором частотних субдіапазонів, і генерувати щонайменше один символ контрольного сигналу SC-FDMA з символами контрольного сигналу, посланими по піднабору частотних субдіапазонів.

45. Спосіб модуляції SC-FDMA в передавальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, що містить етапи, на яких:

генерують символи контрольного сигналу і символи даних;

генерують щонайменше один символ контрольного сигналу множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) для символів контрольного сигналу, де кожний символ контрольного сигналу SC-FDMA має першу тривалість символу;

генерують щонайменше один символ даних SC-FDMA для символів даних, де кожний символ даних SC-FDMA має другу тривалість, яка відрізняється від першої тривалості символу; і

мультиплексують щонайменше один символ контрольного сигналу SC-FDMA з щонайменше одним символом даних SC-FDMA в слот часу, що використовується щонайменше двома передавачами для передачі даних і контрольного сигналу.

46. Спосіб за п. 45, в якому мультиплексування щонайменше одного символу контрольного сигналу SC-FDMA щонайменше з одним символом даних SC-FDMA містить етапи, на яких:

генерують щонайменше два масштабованих символи контрольного сигналу SC-FDMA, ґрунтуючись на щонайменше одному символі контрольного сигналу SC-FDMA і ортогональному коді, і мультиплексують щонайменше два масштабованих символи контрольного сигналу SC-FDMA на щонайменше два періоди символів, визначених для передачі контрольного сигналу.

47. Пристрій модуляції SC-FDMA в передавальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, який містить:

засіб для того, щоб генерувати символи контрольного сигналу і символи даних;

засіб для того, щоб генерувати щонайменше один символ контрольного сигналу множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) для символів контрольного сигналу, де кожний символ контрольного сигналу SC-FDMA має першу тривалість символу;

засіб для того, щоб генерувати щонайменше один символ даних SC-FDMA для символів даних, де кожний символ даних SC-FDMA має другу тривалість, яка відрізняється від першої тривалості символу; і

засіб для того, щоб мультиплексувати щонайменше один символ контрольного сигналу SC-FDMA з щонайменше одним символом даних SC-FDMA в слоті часу, що використовується щонайменше двома передавачами для передачі даних і контрольного сигналу.

48. Пристрій за п. 47, в якому засіб для того, щоб мультиплексувати щонайменше один символ контрольного сигналу SC-FDMA щонайменше з одним символом даних SC-FDMA, містить:

засіб для того, щоб генерувати щонайменше два масштабованих символи контрольного сигналу SC-FDMA, основаних на щонайменше одному символі контрольного сигналу SC-FDMA і ортогональному коді, і

засіб для того, щоб мультиплексувати щонайменше два масштабованих символи контрольного сигналу SC-FDMA щонайменше на два періоди символів, визначених для передачі контрольного сигналу.

49. Пристрій оцінювання каналу в приймальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, який містить:

щонайменше один модуль приймача, щоб приймати щонайменше один символ множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) в слоті часу, що використовується щонайменше двома передавачами, щоб послати ортогональні контрольні сигнали і неортогональні передачі даних; і

процесор, виконаний з можливістю обробити щонайменше один символ SC-FDMA, щоб отримати оцінку каналу для цих щонайменше двох передавачів.

50. Пристрій за п. 49, в якому згадані щонайменше два передавачі передають ортогональні контрольні сигнали, використовуючи мультиплексування з часовим розділенням (TDM), мультиплексування з кодовим розділенням (CDM), частотне розділення з чергуванням (IFDM), обмежене частотне мультиплексування (LFDM) або їх комбінацію, і причому процесор виконаний з можливістю виконувати демультимплексування ортогональних контрольних сигналів, переданих щонайменше двома передавачами.

51. Пристрій за п. 49, в якому процесор виконаний з можливістю перетворити щонайменше один символ SC-FDMA, щоб отримати значення контрольного сигналу в частотній області і отримати оцінку частотного відгуку для кожного передавача, на основі значення контрольного сигналу частотної області.

52. Пристрій за п. 51, в якому процесор виконаний з можливістю отримувати оцінку частотного відгуку для кожного передавача на основі значень контрольного сигналу частотної області і використовуючи метод мінімальної середньої квадратичної помилки (MMSE) або метод найменших квадратів (LS).

53. Пристрій за п. 51, в якому процесор виконаний з можливістю отримувати оцінку імпульсного відгуку каналу для кожного передавача, ґрунтуючись на оцінці частотного відгуку для передавача.

54. Спосіб оцінювання каналу в приймальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, що містить етапи, на яких:

приймають щонайменше один символ множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) в слоті часу, що використовується щонайменше двома передавачами, щоб

послати ортогональні контрольні сигнали і неортогональні передачі даних; і

обробляють щонайменше один символ SC-FDMA для того, щоб отримати оцінку каналу для цих щонайменше двох передавачів.

55. Спосіб за п. 54, в якому обробка щонайменше одного символу SC-FDMA містить етапи, на яких: перетворюють щонайменше один символ SC-FDMA, щоб отримати значення контрольного сигналу частотної області, і

отримують оцінку частотного відгуку для кожного передавача, ґрунтуючись на значеннях контрольного сигналу частотної області.

56. Пристрій оцінки каналу в приймальному пристрої в безпроводній комунікаційній системі, який містить:

засіб для прийому щонайменше одного символу множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) в слоті часу, що використовується щонайменше двома передавачами, щоб послати ортогональні контрольні сигнали і неортогональні передачі даних; і

засіб для обробки щонайменше одного символу SC-FDMA, щоб отримати оцінки каналу для цих щонайменше двох передавачів.

57. Пристрій за п. 56, в якому засіб для обробки щонайменше одного символу SC-FDMA містить: засіб для перетворення щонайменше одного символу SC-FDMA для отримання значень контрольного сигналу частотної області, і

засіб для отримання оцінки частотного відгуку для кожного передавача, ґрунтуючись на значеннях контрольного сигналу частотної області.

58. Пристрій просторової обробки в приймальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, який містить:

перший процесор, виконаний з можливістю прийому символів множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) через множину приймальних антен і обробки символів SC-FDMA, щоб отримати значення прийнятих даних щонайменше для двох передавачів, що посиляють ортогональні контрольні сигнали і неортогональні передачі даних на частотно-часовому блоці, що складається з набору частотних субдіапазонів в множині періодів символів; і

другий процесор, виконаний з можливістю виконувати просторову обробку прийому над значеннями прийнятих даних, щоб отримати значення виявлених даних для цих щонайменше двох передавачів.

59. Пристрій за п. 58, в якому перший процесор виконаний з можливістю отримувати оцінки каналу для цих щонайменше двох передавачів, і де другий процесор виконаний з можливістю отримувати набір матриць просторового фільтра для набору частотних субдіапазонів, основаних на оцінках каналу для цих щонайменше двох передавачів, і виконувати просторову обробку для приймача на основі набору матриць просторового фільтра.

60. Пристрій за п. 59, в якому другий процесор виконаний з можливістю отримувати набір матриць просторового фільтра на основі методу перетворення в нуль (ZF), методу мінімальної се-

редньої квадратичної помилки (MMSE) або методу комбінування максимального співвідношення (MRC).

61. Пристрій за п. 58, що додатково містить третій процесор, виконаний з можливістю виконувати демодуляцію SC-FDMA.

62. Пристрій за п. 58, що додатково містить контролер, виконаний з можливістю визначати набір частотних субдіапазонів з щонайменше двох наборів частотних субдіапазонів на основі шаблонів стрибків по частоті, призначених на ці щонайменше два передавачі.

63. Пристрій за п. 58, що додатково містить: третій процесор, виконаний з можливістю обробляти значення виявлених даних для цих щонайменше двох передавачів, щоб отримати декодовані дані.

64. Пристрій за п. 63, в якому третій процесор виконаний з можливістю визначати стан декодування кожного пакета і забезпечити підтвердження (ACK) для кожного пакета, декодований правильно, де ACK використовується для того, щоб закінчити передачу правильно декодованого пакета.

65. Пристрій за п. 58, в якому ці щонайменше два передавачі містять перший передавач, що обмінюється з першою базовою станцією в безпроводній мережі, і другий передавач, що обмінюється з другою базовою станцією в безпроводній мережі, і де пристрій постійно знаходиться в першій базовій станції.

66. Пристрій за п. 58, в якому ці щонайменше два передавачі містять перший передавач, що обмінюється з першою і другою базовими станціями, і де пристрій постійно знаходиться в першій базовій станції і додатково містить

третій процесор, виконаний з можливістю отримувати значення виявлених даних для першого передавача від другого процесора, отримувати значення виявлених даних, отриманих другою базовою станцією для першого передавача, і об'єднувати виявлені значення даних, отримані від другого процесора і другої базової станції для першого передавача.

67. Спосіб просторової обробки в приймальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, що містить етапи, на яких:

приймають символи множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) через множину приймальних антен;

обробляють символи SC-FDMA, щоб отримати значення прийнятих даних щонайменше для двох передавачів, що посиляють ортогональні контрольні сигнали і неортогональні передачі даних на частотно-часовому блоці, що складається з набору частотних субдіапазонів у множині періодів символів; і виконують просторову обробку для приймача над значеннями прийнятих даних для того, щоб отримати значення виявлених даних для цих щонайменше двох передавачів.

68. Спосіб за п. 67, що додатково містить етапи, на яких:

отримують оцінку каналу для цих щонайменше двох передавачів; і

отримують набір матриць просторового фільтра для набору частотних субдіапазонів, на основі

оцінок каналу для цих щонайменше двох передавачів, і де просторову обробку для приймача виконують, ґрунтуючись на наборі матриць просторового фільтра.

69. Спосіб за п. 68, в якому отримання набору матриць просторового фільтра містить етапи, на яких

отримують набір матриць просторового фільтра, на основі методу перетворення в нуль (ZF), методу мінімальної середньої квадратичної помилки (MMSE) або методу комбінування максимального співвідношення (MRC).

70. Спосіб за п. 67, що додатково містить етап, на якому

виконують демодуляції SC-FDMA відносно значень виявлених даних для цих щонайменше двох передавачів.

71. Пристрій просторової обробки в приймальному пристрої у безпроводній комунікаційній системі, який містить:

засіб для прийому символів множинного доступу з частотним розділенням з єдиною несучою (SC-FDMA) через множину приймальних антен;

засіб для обробки символів SC-FDMA, щоб отримати значення прийнятих даних щонайменше для двох передавачів, що посиляють ортогональні контрольні сигнали і неортогональні передачі даних на частотно-часовому блоці, який складається з набору частотних субдіапазонів в множині періодів символів; і

засіб для виконання просторової обробки для приймача над значеннями прийнятих даних для отримання значень виявлених даних для цих щонайменше двох передавачів.

72. Пристрій за п. 71, що додатково містить:

засіб для отримання оцінок каналу для цих щонайменше двох передавачів; і

засіб для отримання набору матриць просторового фільтра для набору частотних субдіапазонів, на основі оцінок каналу для цих щонайменше двох передавачів, і при цьому просторова обробка для приймача виконується на основі набору матриць просторового фільтра.

73. Пристрій за п. 72, в якому засіб для отримання набору матриць просторового фільтра містить засіб для отримання набору матриць просторового фільтра на основі методу перетворення в нуль (ZF), методу мінімальної середньої квадратичної помилки (MMSE) або методу комбінування максимального співвідношення (MRC).

74. Пристрій за п. 71, що додатково містить:

засіб для виконання демодуляції SC-FDMA над значеннями виявлених даних для цих щонайменше двох передавачів.

(86) PCT/EP2006/007492, 28.07.2006

(72) Фьорінгер Герріт, DE, Тьоннес Арнд, DE

(73) ДОЙЧЕ ТЕЛЕКОМ АГ, DE, Т-МОБІЛЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ АГ УНД КО. КГ, DE

(54) СПОСІБ ЗАЛЕЖНОЇ ВІД МІСЦЯ І/АБО ВІДСТАНІ ТАРИФІКАЦІЇ ПОСЛУГ В МЕРЕЖІ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Спосіб залежної від місця і/або відстані тарифікації послуг в мережі мобільного зв'язку, яка містить кілька радіостільників (1, 2, 3), причому кожен з них покриває певну територію обслуговування і забезпечений радіосигналами від принаймні однієї співвіднесеної з ним стаціонарної радіостанції (4, 5, 6), причому кожен абонент мережі мобільного зв'язку віднесений до індивідуальної гарантованої абонентської зони (8), яка оточує територію навколо заданого пункту (7) місцевості, який **відрізняється** тим, що вирахування домашньої зони (8) для абонента здійснюють шляхом оцінки створеного оператором мережі банку (11) даних радіомережі, причому, виходячи з адреси (7) абонентської зони, встановлюють абонентську зону (8) як багатокутник, що оточує пункт (7) місцевості, причому центр абонентської зони (8) утворює географічна координата адреси (7) абонентської зони, причому за допомогою банку (11) даних радіомережі оцінюють зону дії радіостільників (1, 2, 3) і перевіряють, чи існує перекривання для утворення гарантованої абонентської зони (8), причому область поширення, тобто зону обслуговування кожного радіостільника (1, 2, 3) спрощено зображують як співвіднесений з ним описаний багатокутник (1*, 2*, 3*), переважно чотирикутник, який охоплює всю зону дії стільника, причому для вирахування описаного багатокутника (1*, 2*, 3*) використовують результати оцінки індивідуально для стільника в межах геоінформаційної системи з використанням фільтруючих алгоритмів, причому кожен радіостільник (1, 2, 3), представлений відповідним описаним багатокутником (1*, 2*, 3*), який має перекриття з гарантованою абонентською зоною (8), зараховують до дійсної абонентської зони таким чином, що дійсна абонентська зона покриває принаймні усю площу гарантованої абонентської зони (8), але є значно більшою від неї, оскільки додатково покриваються інші ділянки поза гарантованою абонентською зоною (8), причому перед кожним викликом, ініційованим абонентом, шляхом надсилання запиту до банку (11) даних радіомережі перевіряють, чи вимога з'єднання походить із радіостільника (1, 2, 3), приналежного до дійсної абонентської зони, причому у разі підтвердження застосовують тарифікацію, встановлену для абонентської зони.

2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що як багатокутник (1*, 2*, 3*, 8) використовують прямокутник.

3. Спосіб за одним із пунктів 1 або 2, який **відрізняється** тим, що для кожного абонента визначають кілька абонентських зон (8).

4. Спосіб за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що кілька абонентських зон одного абонента перекриваються.

(11) 92358 (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 H04M 15/00

(21) a200802661 (22) 28.07.2006
(31) 10 2005 036 588.4
(32) 01.08.2005
(33) DE

5. Спосіб за одним з пунктів 3 або 4, який **відрізняється** тим, що для кожної абонентської зони (8) встановлюють індивідуальний тариф.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що інформацію для визначення абонентської зони (8) абонента вносять в модуль ідентифікації абонентів.

- (11) **92368** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 H04N 7/26
- (21) a200805485 (22) 27.09.2006
(31) 60/721,416
(32) 27.09.2005
(33) US
(31) 60/727,640
(32) 17.10.2005
(33) US
(31) 60/727,643
(32) 17.10.2005
(33) US
(31) 60/727,644
(32) 17.10.2005
(33) US
(31) 60/730,145
(32) 24.10.2005
(33) US
(31) 60/789,048
(32) 03.04.2006
(33) US
(31) 60/789,377
(32) 04.04.2006
(33) US
(86) PCT/US2006/037948, 27.09.2006
- (72) Равііндран Віджаялакшмі Р., US, Уолкер Гордон Кент, US, Тянь Тао, US, Бхамідіпаті Пханікумар, US, Ши Фан, US, Чень Пейсун, US, Субраманія Сітараман Ганапатхі, US, Огуз Сефуллах Халіт, US
- (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
- (54) МЕТОДИКА МАСШТАБОВАНOSTI НА ОСНОВI ІНФОРМАЦІЇ ВМІСТУ
- (57) 1. Спосіб кодування мультимедійних даних, який включає етапи, на яких:
- класифікують вміст мультимедійних даних;
- секціонують мультимедійні дані у першу групу даних і другу групу даних, основуючись на класифікації вмісту, при цьому секціонування визначається відповідно до співвідношення смуги пропускання; і
- кодують мультимедійні дані у першій групі даних і у другій групі даних на основі вказаного секціонування, при цьому співвідношення кількості даних у першій групі даних і кількості даних у другій групі даних відповідає співвідношенню смуги пропускання.
2. Спосіб за п. 1, в якому перша група даних містить коефіцієнт, а друга група даних містить перше диференціальне уточнення, асоціативно зв'язане з коефіцієнтом першої групи даних.
3. Спосіб за п. 1, в якому згадане кодування включає етап, на якому визначають швидкість передачі бітів на основі класифікації вмісту мультимедій-

них даних і кодують мультимедійні дані на основі швидкості передачі бітів.

4. Спосіб за п. 1, в якому класифікація вмісту включає етап, на якому визначають складність мультимедійних даних.

5. Спосіб за п. 4, в якому складність містить часову складність або просторову складність.

6. Спосіб за п. 4, в якому складність містить часову складність і просторову складність.

7. Спосіб за п. 1, в якому кодування включає етап, на якому кодують мультимедійні дані так, щоб забезпечити декодування тільки першої групи даних або декодування першої групи даних і другої групи даних в одну комбіновану групу даних.

8. Спосіб за п. 2, в якому перше диференціальне уточнення вказує різницю між вибраним відеокадром і даними кадру, що впливають з декодування першої групи даних.

9. Спосіб за п. 1, в якому перша група даних - це базовий рівень, а друга група даних - це рівень покращення.

10. Спосіб за п. 9, який додатково включає етапи, на яких:

- вибирають коефіцієнт з одного з коефіцієнта залишкової помилки вихідного базового рівня і коефіцієнта залишкової помилки вихідного рівня покращення; і

- обчислюють перше диференціальне уточнення на основі згаданого коефіцієнта і коефіцієнта залишкової помилки вихідного рівня покращення.

11. Спосіб за п. 1, в якому кодування додатково включає етап, на якому кодують інформацію заголовків макроблоків і інформацію вектора руху в першій групі даних.

12. Спосіб за п. 1, в якому кодування додатково включає етап, на якому квантують першу групу даних з першим розміром кроку і квантують другу групу даних з другим розміром кроку, при цьому перший розмір кроку і другий розмір кроку співвідносяться за допомогою коефіцієнта масштабування.

13. Спосіб за п. 1, в якому кодування додатково включає етап, на якому визначають перший параметр квантування, що має перший розмір кроку квантування, для використання при кодуванні першої групи даних і визначають другий параметр квантування, що має другий розмір кроку квантування, для використання при кодуванні другої групи даних, при цьому перший і другий параметри квантування визначаються на основі інформації вмісту вибраних даних кадру і при цьому згаданий перший розмір кроку квантування більш грубий, ніж згаданий другий розмір кроку квантування.

14. Спосіб за п. 1, в якому кодування включає етап, на якому кодують першу групу даних за допомогою I-кадрів і P-кадрів або будь-якої їхньої комбінації і кодують другу групу даних за допомогою I-кадрів, P-кадрів і B-кадрів або будь-якої їхньої комбінації.

15. Пристрій для кодування мультимедійних даних, який містить:

- засіб класифікації вмісту мультимедійних даних;
- засіб секціонування мультимедійних даних у першу групу даних і другу групу даних, основую-

чись на класифікації вмісту, при цьому секціонування визначається відповідно до співвідношення смуги пропускання; і

- засіб кодування мультимедійних даних у першій групі даних і в другій групі даних на основі зазначеного секціонування, при цьому співвідношення кількості даних у першій групі даних і кількості даних у другій групі даних відповідає співвідношенню смуги пропускання.

16. Пристрій за п. 15, в якому перша група даних містить коефіцієнт, а друга група даних містить перше диференціальне уточнення, асоціативно зв'язане з коефіцієнтом першої групи даних.

17. Пристрій за п. 15, в якому згаданий засіб для кодування містить засіб визначення швидкості передачі бітів на основі класифікації вмісту мультимедійних даних і кодування мультимедійних даних на основі швидкості передачі бітів.

18. Пристрій за п. 15, в якому згаданий засіб класифікації вмісту містить засіб визначення складності мультимедійних даних, при цьому вибрані мультимедійні дані кодуються на основі складності мультимедійних даних.

19. Пристрій за п. 18, в якому складність містить часову складність або просторову складність.

20. Пристрій за п. 18, в якому складність містить часову складність і просторову складність.

21. Пристрій за п. 15, в якому згаданий засіб кодування містить засіб кодування мультимедійних даних так, щоб забезпечити декодування тільки першої групи даних або декодування першої групи даних і другої групи даних в одну комбіновану групу даних.

22. Пристрій за п. 16, в якому перше диференціальне уточнення вказує різницю між вибраним відеокadreм і даними кадру, що впливають з декодування першої групи даних.

23. Пристрій за п. 16, в якому перша група даних - це базовий рівень, а друга група даних - це рівень покращення.

24. Пристрій за п. 15, в якому засіб кодування містить засіб кодування інформації заголовків макроблоків і інформації вектора руху в першій групі даних.

25. Пристрій за п. 15, в якому згаданий засіб кодування додатково містить засіб квантування першої групи даних з першим розміром кроку і квантування другої групи даних з другим розміром кроку, при цьому перший розмір кроку і другий розмір кроку співвідносяться за допомогою коефіцієнта масштабування.

26. Пристрій за п. 15, в якому згаданий засіб кодування містить засіб визначення першого параметра квантування, що має перший розмір кроку, квантування, для використання при кодуванні першої групи даних і визначення другого параметра квантування, що має другий розмір кроку квантування, для використання при кодуванні другої групи даних, при цьому перший і другий параметри квантування визначаються на основі інформації вмісту вибраних даних кадру і при цьому згаданий перший розмір кроку квантування більш грубий, ніж згаданий другий розмір кроку квантування.

27. Пристрій за п. 15, в якому згаданий засіб кодування містить:

- засіб кодування першої групи даних за допомогою I-кадрів і P-кадрів; і

- засіб кодування другої групи даних за допомогою I-кадрів, P-кадрів і B-кадрів.

28. Пристрій за п. 23, в якому згаданий засіб кодування містить:

- засіб вибору коефіцієнта з одного з коефіцієнта залишкової помилки вихідного базового рівня і коефіцієнта залишкової помилки вихідного рівня покращення; і

- засіб обчислення першого диференціального уточнення на основі згаданого коефіцієнта і коефіцієнта залишкової помилки вихідного рівня покращення.

29. Пристрій, сконфігурований так, щоб кодувати мультимедійні дані, який містить:

- модуль класифікації вмісту, сконфігурований так, щоб класифікувати вміст мультимедійних даних і надавати дані класифікації вмісту;

- модуль секціонування, який секціонує мультимедійні дані в першу групу даних і другу групу даних, основуючись на класифікації вмісту, при цьому секціонування визначається відповідно до співвідношення смуги пропускання; і

- кодер, сконфігурований так, щоб кодувати мультимедійні дані в першій групі даних і в другій групі даних на основі вказаного секціонування, при цьому співвідношення кількості даних у першій групі даних і кількості даних у другій групі даних відповідає співвідношенню смуги пропускання.

30. Пристрій за п. 29, в якому перша група даних містить коефіцієнт, а друга група даних містить перше диференціальне уточнення, асоціативно зв'язане з коефіцієнтом першої групи даних.

31. Пристрій за п. 29, в якому кодер містить компонент швидкості передачі бітів, сконфігурований так, щоб визначати призначення бітів на основі класифікації вмісту, при цьому компонент кодування додатково сконфігурований так, щоб кодувати вибрані мультимедійні дані за допомогою призначення бітів.

32. Пристрій за п. 29, в якому класифікація вмісту включає визначення складності мультимедійних даних, при цьому вибрані мультимедійні дані кодуються на основі складності мультимедійних даних.

33. Пристрій за п. 32, в якому складність містить часову складність або просторову складність.

34. Пристрій за п. 32, в якому складність містить часову складність і просторову складність.

35. Пристрій за п. 29, в якому кодування включає кодування мультимедійних даних так, щоб забезпечити декодування тільки першої групи даних або декодування першої групи даних і другої групи даних в одну комбіновану групу даних.

36. Пристрій за п. 30, в якому перше диференціальне уточнення вказує різницю між вибраним відеокadreм і даними кадру, що впливають з декодування першої групи даних.

37. Пристрій за п. 29, в якому перша група даних - це базовий рівень, а друга група даних - це рівень покращення.

38. Машиночитаний носій, що містить інструкції, які при виконанні інструктують машині:

- класифікувати вміст мультимедійних даних;

- секціонувати мультимедійні дані в першу групу даних і другу групу даних, основуючись на класифікації вмісту, при цьому секціонування визначається відповідно до співвідношення смуги пропускання; і

- кодувати мультимедійні дані в першій групі даних і в другій групі даних на основі класифікації вказаного секціонування, при цьому співвідношення кількості даних у першій групі даних і кількості даних у другій групі даних відповідає співвідношенню смуги пропускання.

39. Машиночитаний носій за п. 38, в якому перша група даних містить коефіцієнт і друга група даних містить перше диференціальне уточнення, асоціативно зв'язане з коефіцієнтом першої групи даних.

40. Машиночитаний носій за п. 38, в якому інструкції, щоб кодувати, містять інструкції, щоб визначати призначення бітів на основі класифікації вмісту, при цьому компонент кодування додатково сконфігурований так, щоб кодувати вибрані мультимедійні дані за допомогою призначення бітів.

41. Машиночитаний носій за п. 38, в якому класифікація вмісту включає визначення складності мультимедійних даних, при цьому вибрані мультимедійні дані кодуються на основі складності мультимедійних даних.

42. Машиночитані інструкції за п. 41, в яких складність містить часову складність або просторову складність.

43. Машиночитані інструкції за п. 41, в яких складність містить часову складність і просторову складність.

44. Процесор, сконфігурований так, щоб:

- класифікувати вміст мультимедійних даних;
- секціонувати мультимедійні дані у першу групу даних і другу групу даних, основуючись на класифікації вмісту, при цьому секціонування визначається відповідно до співвідношення смуги пропускання; і

- кодувати мультимедійні дані в першій групі даних і в другій групі даних на основі класифікації вказаного секціонування, при цьому співвідношення кількості даних у першій групі даних і кількості даних у другій групі даних відповідає співвідношенню смуги пропускання.

45. Процесор за п. 44, в якому перша група даних містить коефіцієнт і друга група даних містить перше диференціальне уточнення, асоціативно зв'язане з коефіцієнтом першої групи даних.

46. Процесор за п. 44, при цьому процесор додатково сконфігурований так, щоб визначати призначення бітів на основі класифікації вмісту, при цьому компонент кодування додатково сконфігурований так, щоб кодувати вибрані мультимедійні дані за допомогою призначення бітів.

47. Процесор за п. 44, при цьому процесор додатково сконфігурований так, щоб визначати складність мультимедійних даних, і при цьому класифікація вмісту основана на складності мультимедійних даних.

48. Процесор за п. 47, в якому складність містить часову складність або просторову складність.

49. Процесор за п. 47, в якому складність містить часову складність і просторову складність.

(11) **92359**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
H04W 88/00

(21) **a200802948**
(31) **60/707,210**
(32) **10.08.2005**
(33) **US**

(22) **10.08.2006**

(86) **PCT/US2006/031404, 10.08.2006**

(72) Дравіда Субрахманіам, US, Уолтон Джей Родні, US, Сурінені Шраван К., US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ЗВ'ЯЗКУ ЗА ДОПОМОГОЮ МНОЖИНИ СИСТЕМ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Спосіб безпроводного зв'язку для мобільної станції, взаємодіючої із глобальною мережею, спосіб містить етапи, на яких:

направляють запит у глобальну мережу для встановлення першого сеансу зв'язку з першою безпроводною локальною мережею; приймають інформацію авторизації для однієї або більше безпроводної локальної мережі від глобальної мережі у відповідь на запит; вибирають першу безпроводну локальну мережу з однієї або більше безпроводних локальних мереж;

встановлюють за допомогою мобільної станції перший сеанс зв'язку з вибраною першою безпроводною локальною мережею, використовуючи прийняту із глобальної мережі інформацію авторизації;

приймають перший сигнал керування для першого сеансу зв'язку через глобальну мережу; і приймають сигнал даних для першого сеансу зв'язку через першу безпроводну локальну мережу.

2. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 1, що також містить прийом звукових сигналів для другого сеансу зв'язку через глобальну мережу.

3. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 1, що також містить прийом звукових сигналів для другого сеансу зв'язку через першу безпроводну локальну мережу.

4. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 1, що також містить прийом другого сигналу керування для першого сеансу зв'язку через першу безпроводну мережу.

5. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 1, що також містить прийом звукових сигналів для другого сеансу зв'язку через другу безпроводну локальну мережу.

6. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 5, у якому глобальна мережа виконує операцію перемикання мобільної станції з першої безпроводної локальної мережі в другу безпроводну локальну мережу.

7. Спосіб безпроводного зв'язку для базової станції глобальної мережі, взаємодіючої з мобільною станцією, що містить етапи, на яких:

приймають запит від мобільної станції, на базовій станції глобальної мережі, для встановлення сеансу зв'язку між мобільною станцією і безпроводною локальною мережею;

направляють на мобільну станцію інформацію авторизації для однієї або більше безпроводної локальної мережі у відповідь на запит; приймають перший сигнал керування від мобільної станції на базовій станції глобальної мережі для сеансу зв'язку між вибраною безпроводною локальною мережею і мобільною станцією; і передають другий сигнал керування від базової станції глобальної мережі на вибрану безпроводну локальну мережу для сеансу зв'язку між безпроводною локальною мережею і мобільною станцією.

8. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 7, у якому передача містить передачу другого сигналу керування через базову мережу в безпроводну локальну мережу.

9. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 7, у якому передача містить передачу другого сигналу керування на систему керування мережею і команди передачі у відповідь на другий сигнал керування із системи керування мережею на безпроводну локальну мережу.

10. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 7, у якому перший сигнал керування використовується для регулювання потужності передачі між безпроводною локальною мережею і мобільною станцією.

11. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 7, у якому перший сигнал керування використовується для регулювання кодової швидкості передачі між безпроводною локальною мережею і мобільною станцією.

12. Спосіб безпроводного зв'язку за п. 7, у якому перший сигнал керування використовується для регулювання смуги пропускання передачі між безпроводною локальною мережею й мобільною станцією.

13. Мобільна станція, пристосована для одночасного зв'язку глобальної мережі з безпроводною локальною мережею, мобільна станція містить:

логіку приймача-передавача для направлення запиту в глобальну мережу для встановлення сеансу зв'язку з безпроводною локальною мережею і прийому інформації авторизації для однієї або більше безпроводних локальних мереж від глобальної мережі у відповідь на запит;

логіку вибору, сконфігуровану для вибору першої безпроводної локальної мережі з однієї або більше безпроводних локальних мереж, при цьому логіка приймача-передавача сконфігурована для встановлення першого сеансу зв'язку з вибраною першою безпроводною локальною мережею, використовуючи прийняту із глобальної мережі інформацію авторизації;

перший блок керування для обробки інформації керування від безпроводної локальної мережі під час сеансу зв'язку; і

другий блок керування для обробки інформації керування із глобальної мережі під час сеансу зв'язку.

14. Мобільна станція за п. 13, у якій перший блок керування виконаний для роботи відповідно до шару MAC 802.11 і шару PHY 802.11.

15. Мобільна станція за п. 13, що також містить радіо, з'єднане з першим блоком керування.

16. Мобільна станція за п. 13, у якій другий блок керування містить контролер WAN.

17. Мобільна станція за п. 13, що також містить радіо, з'єднане із другим блоком керування.

18. Мобільна станція за п. 13, що також містить: пристрій обробки, виконаний для формування сигналізації і обробки пакетів; і пристрій GPS, виконаний для надання інформації визначення місцеположення.

19. Мобільна станція за п. 13, у якій другий блок керування приймає сигнали керування з глобальної мережі.

20. Мобільна станція за п. 13, у якій перший блок керування приймає сигнали керування з безпроводної локальної мережі.

21. Мобільна станція за п. 13, у якій інформація керування використовується для регулювання параметра роботи, який вибирається із групи, що складається зі смуги пропускання, кодової швидкості і рівня потужності між безпроводною локальною мережею і мобільною станцією.

22. Мобільна станція, пристосована для одночасного зв'язку глобальної мережі з безпроводною локальною мережею, мобільна станція містить:

перший засіб для направлення запиту в глобальну мережу для встановлення першого сеансу зв'язку з безпроводною локальною мережею;

другий засіб для прийому інформації авторизації для однієї або більше безпроводної локальної мережі від глобальної мережі у відповідь на запит;

третій засіб для вибору першої безпроводної локальної мережі з однієї або більше безпроводних локальних мереж;

четвертий засіб для встановлення за допомогою мобільної станції першого сеансу зв'язку з вибраною першою безпроводною локальною мережею, використовуючи прийняту із глобальної мережі інформацію авторизації;

п'ятий засіб для обробки інформації керування з безпроводної локальної мережі під час сеансу зв'язку; і

шостий засіб для обробки інформації із глобальної мережі під час сеансу зв'язку.

23. Мобільна станція за п. 22, у якій п'ятий засіб виконаний для роботи відповідно до шару MAC 802.11 і шару PHY 802.11.

24. Мобільна станція за п. 22, що також містить радіо, з'єднане з п'ятим засобом керування.

25. Мобільна станція за п. 22, у якій шостий засіб містить контролер WAN.

26. Мобільна станція за п. 22, що також містить радіо, з'єднане із шостим засобом.

27. Мобільна станція за п. 22, що також містить: сьомий засіб для формування сигналізації і обробки пакетів; і восьмий засіб для надання інформації визначення місцеположення.

28. Мобільна станція за п. 22, у якій шостий засіб приймає сигнали керування із глобальної мережі.

29. Мобільна станція за п. 22, у якій п'ятий засіб приймає сигнали керування з безпроводної локальної мережі.

30. Мобільна станція за п. 22, у якій інформація керування використовується для регулювання

параметра роботи, який вибирається із групи, що складається зі смуги пропускання, кодової швидкості і рівня потужності між першою безпроводною локальною мережею і мобільною станцією.

31. Машиночитаний носій, що містить команди, які можуть виконуватися одним або більше процесорами мобільної станції, взаємодіючої із глобальною мережею, команди містять:

команди для генерування запиту в глобальну мережу для встановлення першого сеансу зв'язку з першою безпроводною локальною мережею;

команди для обробки інформації авторизації для однієї або більше безпроводних локальних мереж, прийнятої за допомогою глобальної мережі у відповідь на запит;

команди для вибору першої безпроводної локальної мережі з однієї або більше безпроводних локальних мереж;

команди для встановлення першого сеансу зв'язку з вибраною першою безпроводною локальною мережею, використовуючи прийняту за допомогою глобальної мережі інформацію авторизації;

команди для обробки першого сигналу керування для першого сеансу зв'язку, прийнятого через глобальну мережу; і

команди для обробки сигналів даних для першого сеансу зв'язку, прийнятого через першу безпроводну локальну мережу.

32. Машиночитаний носій за п. 31, що також містить команди для обробки звукових сигналів для другого сеансу зв'язку, прийнятого через глобальну мережу.

33. Машиночитаний носій за п. 31, що також містить команди для обробки звукових сигналів для другого сеансу зв'язку, прийнятого через першу безпроводну локальну мережу.

34. Машиночитаний носій за п. 31, що також містить команди для обробки другого сигналу керування для першого сеансу зв'язку, прийнятого через першу безпроводну локальну мережу.

35. Машиночитаний носій за п. 31, що також містить команди для обробки звукових сигналів для другого сеансу зв'язку, прийнятого через другу безпроводну локальну мережу.

36. Машиночитаний носій за п. 35, у якому глобальна мережа виконує операцію перемикання в мобільній станції з першої безпроводної локальної мережі в другу безпроводну локальну мережу.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **53985** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01B 15/00
- (21) **u201004498** (22) 19.04.2010
- (72) Нікітін Станіслав Петрович, Абдуєв Магомед Меджидович, Буднік Геннадій Вікторович, Кипич Олександр Сергійович, Новіков Павло Андрійович, Гудима Ірина Володимирівна, Герасимова Анастасія Андріївна, Зверєва Оксана Олександрівна, Вірютін Єгор Валерійович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
- (54) **ДИСКОВИЙ СОШНИК**
- (57) Дисковий сошник, який включає корпус, диски, вирівнювач дна борозни, встановлений між дисками, бокові щічки вирівнювача флюгерного типу, які вільно встановлені на осях, та лоток задньої подачі насіння, який **відрізняється** тим, що осі вирівнювача виконані похилими у поздовжній та поперечній площинах таким чином, що верхні частини осей нахилені у поздовжній площині протилежно напрямку руху сошника, а у поперечній площині нахилені до дисків.

- (11) **54171** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01B 19/00
- (21) **u201005912** (22) 17.05.2010
- (72) Довженко Володимир Олександрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **БОРОНА З ПРУЖИННИМИ ЗУБАМИ**
- (57) Борона з пружинними зубами, що містить шарнірно з'єднані секції на рамі, до якої прикріплені трубчасті осі, які з'єднані між собою болтовим з'єднанням з закріпленими на них пружинними зубами, яка **відрізняється** тим, що здовжена частина зуба виконана зігнутою з прямолінійною ділянкою, яка має демпферний виток, а виток для кріплення зуба зміщений в сторону від здовженої частини зуба.

- (11) **53905** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01B 39/00
A01G 13/00

- (21) **u201003724** (22) 31.03.2010
- (72) Даньков Володимир Якович, Мельник Павло Олександрович, Соломійчук Михайло Петрович, Заяць Єлизавета Миколаївна
- (73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН**
- (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ РОСЛИННОГО МАТЕРІАЛУ ТА ЗРАЗКІВ ҐРУНТУ З МЕТОЮ ВИЯВЛЕННЯ ЗБУДНИКА КАРАНТИННОЇ ХВОРОБИ БУРЯКІВ-РИЗОМАНІЇ ТА ЙОГО ПЕРЕНОСНИКА ПРИ ОБСТЕЖЕННІ БУРЯКОВИХ АГРОЦЕНОЗІВ**
- (57) Спосіб відбору рослинного матеріалу та зразків ґрунту, що включає адаптовану перехресно-діагональну схему, який **відрізняється** тим, що для аналізу відбирають зразки рослин та проби ґрунту з 26 позицій на площі до 25 га, починаючи з 13-го рядка, із закріпленням позиції завдовжки 22,2 м через кожні 24 рядки, і дозволяє відбирати оптимальну кількість рослин і масу ґрунту для виявлення та ідентифікації ризоманії цукрових буряків та її переносника - ґрунтового гриба *Polymyxa betae* K., а також враховує структуру посівної площі цукрових буряків та забезпечує збільшення наважки проби для проведення ряду досліджень і більшу ефективність виявлення гриба-переносника ризоманії - *Polymyxa betae* K. в ґрунті.

- (11) **54189** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01B 39/00

- (21) **u201006302** (22) 25.05.2010
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Семенюта Анатолій Миколайович, Кобець Олександр Миколайович, Волік Борис Анатолійович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ БУР'ЯНІВ В РЯДАХ РОСЛИН**
- (57) Пристрій для знищення бур'янів в рядах рослин, що містить встановлені на рамі плоскоріжучі робочі органи і розташовані за ними загортачі, пластини встановлені зі зміщенням в поперечному напрямку на половину ширини захвату плоскоріжучого робочого органа, який **відрізняється** тим, що загортачі обладнані ґрунтозачепами, які розміщені на зовнішній стороні сферичних дисків.

- (11) **54013** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01C 1/00**
- (21) **u201004644** (22) **19.04.2010**
- (72) Шахова Ніна Михайлівна, Антипова Лідія Клімівна, Коцюрубенко Наталія Іванівна
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УААН**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ШКІДНИКІВ ПО КОЛОСОВОМУ ПОПЕРЕДНИКУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб захисту озимої пшениці від сисних шкідників в умовах південного Степу України, який включає обприскування посівів в фазу виходу рослин в трубку, який **відрізняється** тим, що посіви обробляють сумішшю інсектицидів з регуляторами росту рослин.

- (11) **53975** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **A01C 3/04** (2006.01)
- (21) **u201004348** (22) **14.04.2010**
- (72) Адамчук Олег Валерійович, Дешко Віталій Іванович, Тихоненко Володимир Васильович
- (73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПОДРІБНЮВАЧ-НАВАНТАЖУВАЧ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**
- (57) Подрібнювач-навантажувач мінеральних добрив, який навішений на трактор, що включає робочий орган у вигляді набору приводних фрез, закріплених на рамі, приймальний бункер та розміщений під ним похилий транспортер із скребками, який **відрізняється** тим, що як трактор використовується тракторний навантажувач фронтально-перекидний ПФП-1,2, набір фрез розміщено в бункері над транспортером, а між набором фрез та транспортером розміщено паралельно останньому решето, з'єднане з кожухом в його нижній частині, який охоплює розташований нижче решета лопатевий бітер, паралельний осі обертання фрез, причому кожух іншим кінцем з'єднаний з вертикальною напрямною потоку недопрібнених добрив, яка має криволінійну форму у верхній частині, закриту зверху клином, вздовж нижнього кінця решета закріплена вертикальна перегородка з отвором над решетом, а скребки похилого транспортера виконані еластичними з можливістю контакту з решетом знизу.

- (11) **53941** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01C 7/00**
- (21) **u201004110** (22) **08.04.2010**
- (72) Савостяник Софія Юріївна
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА УААН**
- (54) **БЕЗПЕРЕСАДКОВИЙ СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ**

- (57) Спосіб вирощування насіння цибулі ріпчастої без пересаджування, який включає висів насіння, який **відрізняється** тим, що насіння висівають в III декаді березня - III декаді квітня однорядково за схемою 70 x 8-10 см з густотою рослин з розрахунку 178,6 тис. та укриттям рослин восени землею на висоту гребенів 10-12 см.

- (11) **53874** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01C 7/00**
- (21) **u201003370** (22) **23.03.2010**
- (72) Дешко Віталій Іванович, Кузьменко Любов Іванівна
- (73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОРІЄНТАЦІЇ ЦИБУЛИН ПРИ ПОСАДЦІ**
- (57) Спосіб орієнтації цибулин при посадці, який включає попереднє замочування цибулин та наступну орієнтацію у водному середовищі, переміщення їх транспортером до висаджувального органу - сошника, подачу їх в утворену сошником канавку та загорання землею, який **відрізняється** тим, що після попереднього замочування цибулини певний час витримують у потоці води до повороту цибулин донцем вниз, потім потоком води в жолобі цибулини виносяться на похилу поверхню для стійкої орієнтації, захоплюються там транспортером з "щадними" робочими органами типу теребильних лап і переносяться ними до висаджувального органу.

- (11) **54154** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01C 7/08**
A01D 9/00
- (21) **u201005685** (22) **11.05.2010**
- (72) Нікітін Сергій Семенович, Прасолов Євген Якович, Лапенко Владислав Тарасович, Браженко Світлана Анатоліївна, Кусов Артем Юрійович, Знова Любава Валеріївна, Галич Олександр Анатолійович, Костюк Костянтин Данилович, Підгребельний Василь Іванович
- (73) **НІКІТІН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ, ПРАСОЛОВ ЄВГЕН ЯКОВИЧ**
- (54) **РУЧНА СІВАЛКА**
- (57) Ручна сівалка, що містить раму з бункером, упорне ходове колесо, яке розташоване на підшипниках на валу, виконаному суцільним, яка **відрізняється** тим, що додається плужок для нарізання бороздки, який закріплений універсальним кріпленням на рамі і розміщений між бункером і упорним ходовим колесом, пристрій, що розміщений під бункером, виконаний з канавками для висіву насіння в ґрунт, система, яка включає блок з еластичним тросом, одним кінцем закріпленим за касету для створення повздовжнього поступального обертового руху і кута нахилу касети при регулюванні подачі насіння, добрив і гранул для зберігання води в ґрунті, в залежності від заданої віддалі вкладання насіння в рядок, а другим - до ручки керування, загортач для

загортання рядків та ущільнення ґрунту, маркер-слідпоказчик для планування рядків по полю.

- (11) **54155** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A01C 13/00**
A01K 67/00
- (21) **u201005743** (22) 12.05.2010
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна, Мельничук Сергій Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ ВІД ПОШКОДЖЕНЬ ЛИЧИНКАМИ ЗЛАТОК**
- (57) Спосіб захисту чорної смородини від пошкодження личинками златок, що включає розселення на кущі ягідників лабораторних культур ентомофагів, який **відрізняється** тим, що восени, після закінчення вегетаційного періоду, проводять вирізання з наступним спалюванням заселених златками гілок та пагонів смородини, крім того, в період початку масової яйцекладки самиць златок проводять два прийоми розселення на кущі паразита яєць златок кокциденциртуса (*Coccidencirtus pinicola* Mert.) з інтервалом 7-8 днів, причому норми розселення паразита становлять 40 та 50 самиць на один кущ, крім того, в період набрякання бруньок смородини та перед цвітінням проводять два прийоми позакоренового підживлення кущів водним розчином біоорганічного добрива Ріверм з розрахунку 6 л/га та 8 л/га, крім того, в період початку масового відродження личинок златок проводять обприскування кущів водним розчином біологічного препарату Лепідоцид в.р.(водний розчин) з розрахунку 3,0 л/га.

- (11) **53958** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A01C 15/00**
- (21) **u201004210** (22) 12.04.2010
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Деркач Олексій Дмитрович, Пугач Андрій Миколайович, Нагієва Наталія Олександрівна
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДЦЕНТРОВИХ РОЗКИДАЧІВ ДОБРИВ**
- (57) Стенд для дослідження відцентрових розкидачів добрив, що містить ходовий візок, на якому встановлена ферма, пробовідбірники з вивантажувальними патрубками, розкидач, встановлений на рамі з ведучим і веденим привідним барабаном для обертання ходових коліс, під рамою над пробовідбірниками в їх вихідному положенні розміщено щит для відсічки початку відбору проб, відбір проб відбувається при переміщенні візка, який **відрізняється** тим, що пробовідбірники виконані у вигляді ємностей із встановленими всередині похилими перегородками, що утворюють комірки.

- (11) **53778** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A01C 17/00**

- (21) **u200908485** (22) 12.08.2009
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Кухаренко Петро Михайлович, Ролдугін Микола Іванович, Бутенко Василь Григорович, Деркач Олексій Дмитрович, Кучмій Наталія Олександрівна
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ДОЗУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**
- (57) Робочий орган для дозування мінеральних добрив, що включає в себе два відцентрових диски з лопатками та механізмом приводу та розташований над ними туконапрямляч, який **відрізняється** тим, що на дозуючому пристрої висівачного механізму закріплені направляючі трубки, які направляють потоки добрив до кожної комірки розсіюючого диска, на якому симетрично до осі обертання розташовані три ребра із кутами нахилу, які зменшуються від 45 до 30 градусів.

- (11) **53984** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A01C 21/00**
C05F 11/00

- (21) **u201004475** (22) 16.04.2010
- (72) Бойко Ольга Анатоліївна, Мельничук Максим Дмитрович, Бойко Анатолій Леонідович, Григорюк Іван Панасович, Дубровін Валерій Олександрович
- (73) **БОЙКО ОЛЬГА АНАТОЛІЇВНА, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, БОЙКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ГРИГОРЮК ІВАН ПАНАСОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ТА ЇХ ЗАХИСТУ ВІД ХВОРОБ**
- (57) Спосіб стимуляції продуктивності сільськогосподарських рослин та їх захисту від хвороб, що включає приготування препарату подрібненням і змішуванням вихідної сировини, нанесення одержаного препарату на сільськогосподарські рослини та знищення патогенів протягом часу експозиції, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину використано біологічні матеріали, а саме: плодови тіла печериці двоспорової та гливи звичайної, які попередньо пройшли очищення від бактеріальних, мікологічних і вірусологічних інфекцій, а також ліофілізовані суцвіття, молоді листки та стебла хмелю; при цьому приготування препарату додатково включає заморожування плодів тіл печериці двоспорової та гливи звичайної, їх подрібнювання у замороженому стані й поступове змішування подрібненої маси з фосфатним буфером 1/15М, при рН в межах 7,0...7,2 й таким чином, щоб на 1 літр фосфатного буферу припадало 0,68...0,72 кг подрібнених плодів тіл печериці двоспорової та гливи звичайної; отриманий таким чином гомогенат препарату віджимають до вологості 10...12 % у сухому залишку, а отриману рідину змішують з сірчанокислим амонієм, формуючи 18 %-й розчин, та фільт-

рують; в процесі кінцевої підготовки препарату додатково готують носій-прилипач з ліофілізованих суцвіть, молодих листків та стебел хмелю, а саме: висушену масу частин хмелю подрібнюють до пилового стану; отримані компоненти препарату змішують таким чином, що до 1 літра профільтованого розчину додають 2,8...3,2 г ліофілізованих частин хмелю; отриману композицію препарату використовують як основу для робочого розчину препарату, який являє собою розведені в 1 літрі води H_2O 15...18 мл отриманої композиції препарату; крім того, внесення 100...180 літрів на гектар робочого розчину препарату здійснюють при стимуляції та захисті від хвороб різних сільськогосподарських культур в різні етапи онтогенезу, а саме: цукрових буряків - на стадії 3-4 листків; пшениці - весною до виходу в трубку; кукурудзи - на стадії 5-6 листків; квасолі - на стадії 3-4 справжніх листків; хмелю - після заведення стебел висотою 0,8...1,0 м; при цьому знищення патогенів здійснюється на протягом часу експозиції препарату, який триває до моменту збирання сільськогосподарської культури.

(11) **53983**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A01C 21/00
C05F 11/00

(21) **u201004473** (22) 16.04.2010

(72) Бойко Ольга Анатоліївна, Мельничук Максим Дмитрович, Бойко Анатолій Леонідович, Григорюк Іван Панасович, Дубровін Валерій Олександрович
(73) **БОЙКО ОЛЬГА АНАТОЛІЙВНА, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, БОЙКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ГРИГОРЮК ІВАН ПАНАСОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ БІОХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЗАХИСТУ ВІД ХВОРОБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН**

(57) Композиція біохімічних речовин для стимуляції продуктивності та захисту від хвороб сільськогосподарських рослин, що представляє біологічний препарат, одержаний з плодів тіл печериці двоспорової та гливи звичайної, а також ліофілізованих суцвіть, молодих листків та стебел хмелю (*Humulus lupulus* L.), на основі фосфатного буфера та сірчанокислого амонію, в якій витримані наступні співвідношення складових компонентів: 0,68...0,72 кг плодів тіл печериці двоспорової та гливи звичайної змішані з 1 літром фосфатного буферу 1/15M при pH в межах 7,0...7,2; отриманий гомогенат грибів (базидіоміцетів) віджати до вологості 10...12 % у сухому залишку; до одержаної рідкої фракції гомогенату домішано 18 % сірчанокислого амонію, а потім до 1 літра даного розчину додано 2,8...3,2 грами ліофілізованих та подрібнених до пилового стану суцвіть, молодих листків та стебел хмелю; крім того, композицію біохімічних речовин для стимуляції продуктивності та захисту від хвороб сільськогосподарських рослин застосовують у вигляді робочого розчину біологічного препарату, який являє собою розведені в 1 літрі води 15...18 мл отриманої композиції біохімічних речовин.

(11) **54109**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A01D 25/00

(21) **u201005436** (22) 05.05.2010

(72) Павліський Василь Михайлович, Гнатю Михайло Васильович, Логуш Іван Володимирович, Чвартацький Ігор Іванович, Чвартацький Роман Ігорович, Фльонц Ігор Володимирович, Грабар Володимир Андрійович

(73) **ПАВЛІСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, ГНАТЮ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ, ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, ЧВАРТАЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ, ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГРАБАР ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**

(54) **ОДНОРЯДКОВИЙ БУРЯКОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН**

(57) Однорядковий бурякозбиральний комбайн, що виконаний у вигляді рами з опорними полозами, рами візка з опорними колесами, накопичувального бункера з розвантажувальним пристроєм, механізму очистки коренів цукрових буряків з привідним редуктором, який **відрізняється** тим, що на рамі з опорними полозами, які здатні переміщатися і жорстко фіксуються у вертикальній площині, встановлені лапи для піднімання гички, крім того на рамі та підшипникових опорах встановлений привідний вал з ножами для високого зрізання гички, бичами для очистки головок коренеплодів і маховиком з зміщеним центром мас для здійснення рамою з упорними полозами коливальних рухів, а на рамі жорстко встановлений викопуючий елемент з можливістю регулювання висоти його заглиблення у ґрунт для підкопування і піднімання коренів цукрового буряка, крім того до рами з опорними полозами через кульковий шарнір пружно під'єднана рама візка з опорними колесами, на якій встановлено накопичувальний бункер з розвантажувальним пристроєм і механізм очистки з привідним редуктором під кутом α до горизонтальної площини для підбирання, очищення від ґрунту і транспортування коренів цукрових буряків у бункер, а привідний вал з'єднаний карданними передачами з валом відбору потужності трактора і ведучим валом привідного редуктора механізму очистки коренів цукрових буряків.

(11) **53911**
(24) 25.10.2010

(51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)

(21) **u201003762** (22) 01.04.2010

(72) Кужель Емма Вікторівна, Божидарнік Віктор Володимирович

(73) **ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР, ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

(57) 1. Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що містить розташовані у технологічній послідовності подавальний транспортер, раму, підпружинену відбивну щітку, виконаний у вигляді пруткових перевернутих порожнистих конусів очисник, а також очисну гірку, вивантажувальний транс-

портер та привід, причому кожен з порожнистих конусів очисника змонтований похило, а між ними встановлені передаточні бітери, який **відрізняється** тим, що ззовні першого конуса очисника встановлені з можливістю обертання щонайменш три еквідистантно один до одного розпушувачі потоку вороху коренебульбоплодів, а перед передаточними бітерами розміщена підпружинена дугоподібна напрямна, при цьому перший з конусів очисника встановлений з можливістю позовжнього струшування, а другий - з можливістю обертання навколо власної осі.

2. Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен з розпушувачів потоку вороху коренебульбоплодів виконаний у вигляді розміщених в зазорах між прутками першого конуса очисника співвісно встановлених бітерів з лопатями.

якої має овальну форму, а вузька частина є продовженням широкої і розташована в протилежній від штанги стороні, при цьому площа рамки розташована під кутом до осі обертання корпусу і не знаходиться з ним в одній площині, який **відрізняється** тим, що на зовнішній твірній циліндричного корпусу закріплені скоби, осі симетрії яких знаходяться в одній площині, яка перпендикулярна до осі обертання корпусу, причому скоби попарно закріплені з протилежних сторін корпусу у взаємно перпендикулярних площинах, лінія перетину яких співпадає з віссю обертання корпусу.

(11) **53974** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01D 34/00

(21) u201004347 (22) 14.04.2010

(72) Дешко Віталій Іванович, Кузьменко Володимир Федорович, Ямпольський Сергій Миколайович

(73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **РОТАЦІЙНИЙ РІЖУЧИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Ротаційний ріжучий апарат, що включає встановлений на підшипниках приводний вал з робочим органом у вигляді циліндричних ножів та пристроєм для притримки стебел в момент різання, який **відрізняється** тим, що кожен циліндричний ніж виконаний у вигляді з'єднаного з валом диска, по периметру якого закріплені дві реборди, вільні кінці яких загострені, а зовнішні поверхні виконані шершавими, пристрій для підтримки стебел виконано у вигляді закріпленого поміж кожною парою ножів основного стеблелініймача-ділильника, задні кінці якого заходять всередину реборд вище приводного вала і служать напрямними для подачі стебел під ніж, та встановлених навпроти кожного ножа додаткових ділильників, закріплених на кронштейнах, які прикріплені до рами, охоплюють ножі знизу і мають більшу ширину в нижній частині, ніж ширину ножів.

2. Ріжучий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рамі над кронштейном додаткового ділильника закріплені пластини-чистики, які своїм профілем копіюють профіль диска з ребордою.

(11) **53830** (51) МПК
(24) 25.10.2010 A01D 46/24 (2006.01)

(21) u201002263 (22) 01.03.2010

(72) Чук Іван Степанович

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПЛОДОЗНІМАЧ**

(57) Плодознімач, що складається з циліндричного корпусу, в нижній частині якого кріпиться штанга, а в верхній частині закріплена рамка, широка частина

(11) **54011** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01F 25/00

(21) u201004633 (22) 19.04.2010

(72) Бурнаєв Михайло Данилович, Бурнаєв Олексій Михайлович, Пйонтік Людвіг Денисович

(73) **ЗАХІДНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНЖЕНЕРІЇ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІМЕСГ"**

(54) **СІНОСХОВИЩЕ-СУШАРКА З АКТИВНИМ ВЕНТИЛЮВАННЯМ СІНА І ПІДГРІВОМ ПОВІТРЯ СОЛЯЧНИМИ ПРОМЕНЯМИ**

(57) Сіносховище-сушарка з активним вентиляванням сіна і підгрівом повітря сонячними променями, що включає бокові стінки, дах, повітропровід, вентилятори, шахту, підземний повітропровід, три підпільних вентиляційних канали, три напільних вентиляційних канали, розміщених в штабелі сіна, яке **відрізняється** тим, що бокові стінки і дах сіносховища мають зовнішню обшивку із зачорненої гофрованої жерсті та внутрішню обшивку із теплоізоляційного матеріалу, простір між ними для проходження повітря, яке відбирає тепло від нагрітої сонячними променями жерсті і подається у вентиляційні канали, штабель сіна має ширину 9 м і висоту 4 м; висота двох крайніх вентиляційних каналів становить 3 м і ширина 1 м; висота середнього вентиляційного каналу становить 1,5 м і ширина 1 м; віддаль між вентиляційними каналами становить 1,5 м; віддаль між крайніми вентиляційними каналами і боковими стінками штабеля - 1,5 м; тиск повітря у вентиляційному каналі становить 1200 Па, і середній вентиляційний канал через підпільний вентиляційний канал сполучений з атмосферою для відведення із штабеля відпрацьованого вологого повітря.

(11) **54239** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01F 25/00
B65D 77/00

(21) u201010202 (22) 18.08.2010

(72) Чупрун Володимир Леонідович

(73) **ЧУПРУН ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПАКУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ СВІЖИХ ТОВАРІВ**

(57) Спосіб пакування, зберігання і перевезення свіжих товарів, що включає заповнення пакувальної тари,

що закривається, виконаної з будь-якого матеріалу, свіжими товарами, який **відрізняється** тим, що при розфасовці свіжих овочів, фруктів та свіжої зелені в пакувальну тару всередину неї одночасно поміщують виконані з будь-яких матеріалів закупорені емкості, в яких знаходиться лід, а потім тару закривають.

(11) **53777** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01G 1/00**

(21) **u200908164** (22) **03.08.2009**

(72) Мельник Павло Олексійович, Мойса Іван Іванович, Турлай Ольга Іванівна, Мацьків Тарас Іванович, Григорович Інна Тарасівна, Колотило Наталія Іванівна

(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН**

(54) **ЕКСПРЕС-МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ МОРОЗОСТІЙКОСТІ МАГНОЛІЙ**

(57) Експрес-метод визначення морозостійкості магнолій, що включає інкубацію сегментів листків протягом 60 хв. у повітряному середовищі 100 % вологості при температурі -25 °С (дослідні рослини) і +25 °С (контрольні рослини), визначення кореляційної залежності відношення витоку електролітів із незагартованих рослин, інкубованих при -25 °С, та рослин, інкубованих при +25 °С, для визначення в короткий термін морозостійкості магнолій.

(11) **53774** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01G 17/00**

(21) **u200903796** (22) **17.04.2009**

(72) Мельник Павло Олексійович, Хомяк Віра Василівна, Андрійчук Тетяна Олександрівна, Скорейко Алла Миколаївна

(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН**

(54) **СПОСІБ РОЗМНОЖЕННЯ БЕЗВІРУСНОЇ ПІДЩЕПИ ДЛЯ ГРУШІ-АЙВИ**

(57) Спосіб розмноження безвірусної підщепи для груші-айви, що включає використання для розмноження вегетативних органів рослин-пагонів, який **відрізняється** тим, що весь процес розмноження проводять в стерильних умовах in vitro.

(11) **54199** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01G 23/00**
A01G 17/00

(21) **u201006339** (22) **25.05.2010**

(72) Вайданич Василь Іванович, Криницький Григорій Томкович, Миклуш Степан Іванович, Чорній Зеновій Павлович, Вайданич Тетяна Василівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАСИ ФОТОСИНТЕТИЧНО ПРОДУКОВАНОГО ДЕРЕВОСТАНOM КИСНЮ**

(57) Спосіб визначення маси фотосинтетично продукovanого деревостаном кисню, що включає знаходження приросту фітомаси деревостанів, зв'язаного деревостаном атмосферного вуглекислого газу та депонованого деревостаном вуглецю, який **відрізняється** тим, що синхронно визначають масу фотосинтетично продукovanого деревостаном кисню, приріст фітомаси деревостану, зв'язаного атмосферного вуглекислого газу та депонованого деревостаном вуглецю за прямим показником надходження енергії сонячної радіації, кількісно вираженої поглинутими хлорофілом фотонами, враховуючи, що вхідні й вихідні продукти фотосинтезу складають єдиний процес і, відповідно, на продукування молекули кисню, як і на зв'язування молекули вуглекислого газу та синтез фрагмента молекули клітковини, затрачається фіксований пакет фотонів падаючої сонячної радіації.

(11) **53921** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01G 31/00**

(21) **u201003925** (22) **06.04.2010**

(72) Чертков Дмитро Дмитрович, Криця Яна Петрівна, Чертков Богдан Дмитрович, Рикунова Катерина Сергіївна, Яковенко Олена Юріївна

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГІДРОПОННОГО ЗЕЛЕНОГО КОРМУ**

(57) Спосіб вирощування гідропонного зеленого корму, який включає знезараження зерна від бактерій, зародків грибів і попередження гнилісних процесів, замочування у воді та пророщення зерна, освітлення та полив зеленої маси, який **відрізняється** тим, що знезараження зерна проводять католітом, а замочування та полив пророщуваного зерна - робочим розчином аноліту з мікро-макроелементами як стимулятора росту рослин.

(11) **53788** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01H 1/06**
G01J 3/00

(21) **u200912999** (22) **14.12.2009**

(72) Андрійчук Тетяна Олександрівна, Зеля Аврелія Георгіївна, Мельник Павло Олексійович, Кирик Микола Миколайович, Тома Занфіра Георгіївна, MD

(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ СОНЯШНИКУ ДО ФОМОПСИСУ RHOMOPSIS HELIANTHI MUNT**

(57) Спосіб визначення стійкості соняшнику до фомопсису шляхом інфрачервоної спектроскопії, що включає зараження сортів та гібридів соняшнику фомо-

писом, визначення їх ступеня стійкості до хвороби інфрачервоною спектроскопією при довжині хвилі 1510 нм, який **відрізняється** тим, що визначення стійкості проводять за короткий термін часу точнішим спектрометричним способом.

мий шарнір та направляючі пластини присоска, які приєднані за допомогою пружин до направляючого штока.

- (11) **53789** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01H 4/00
- (21) u200913001 (22) 14.12.2009
- (72) Мельник Павло Олексійович, Хомяк Віра Василівна, Андрійчук Тетяна Олександрівна, Скорейко Алла Миколаївна
- (73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН**
- (54) **СПОСІБ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ПІДЩЕПИ ДЛЯ ГОРІХА ВОЛОСЬКОГО**
- (57) Спосіб мікроклонального розмноження підщепи для горіха волоського, що включає вирощування в культурі in vitro, який **відрізняється** тим, що отримують вільний від усіх видів інфекції матеріал при скороченні терміну вирощування підщепи з одного року до шести місяців.

- (11) **54049** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01H 4/00
A01G 17/00
- (21) u201004893 (22) 23.04.2010
- (72) Меметова Еміне Шевкетівна, Рісованна Валентина Іванівна, Гориславець Світлана Михайлівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВІНОГРАДУ І ВИНА "МАГАРАЧ"**
- (54) **СПОСІБ СТЕРИЛІЗАЦІЇ ПАГОНІВ І НАСІНЬ ВІНОГРАДУ**
- (57) Спосіб стерилізації пагонів і насіння винограду, що передбачає їхню попередню очистку з наступною обробкою 70 % етиловим спиртом протягом 30-40 сек., який **відрізняється** тим, що рослинний матеріал потім обробляють розчином гідроксидориду алюмінію протягом 5-15 хв.

- (11) **53994** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01J 7/00
- (21) u201004514 (22) 19.04.2010
- (72) Палій Андрій Павлович, Палій Анатолій Павлович
- (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ, ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ СОСКОВОЇ ГУМИ**
- (57) Пристрій для визначення стану соскової гуми, що включає корпус, вимірювальний пристрій, шток, пружини, який **відрізняється** тим, що на шток кріпляться направляючі пластини у вигляді ромба, рухо-

- (11) **53816** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01K 1/00
A01K 5/00
- (21) u201001760 (22) 18.02.2010
- (72) Кудлай Іван Миколайович, Смоляр Вячеслав Іванович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
- (54) **СПОСІБ ОДНОТИПНОЇ ГОДІВЛІ КОРІВ**
- (57) Спосіб однотипної годівлі корів, який **відрізняється** тим, що передбачає однотипний силосно-сінажно-концентратний вид годівлі протягом року з використанням кормосумішей, метод згодовування кормів - з кормового столу шириною 5 м, склад кормосуміші: сіно - 8 %, силос - 37 %, сінаж - 10 %, концентрати - 45 %; річна потреба в кормах на одну голову становить 7280 кормових одиниць, частка концентратів в річній потребі кормів - 45 %.

- (11) **53806** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01K 1/00
- (21) u201000784 (22) 27.01.2010
- (72) Бомко Віталій Семенович
- (73) **БОМКО ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ УТРИМАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Спосіб утримання великої рогатої худоби, що передбачає використання комплексу обладнання для безприв'язного утримання, який **відрізняється** тим, що об'єднують зону відпочинку із зоною годівлі, не порушуючи технологічних вимог щодо безприв'язного утримання тварин.

- (11) **53811** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A01K 47/00
- (21) u201001247 (22) 08.02.2010
- (72) Яровий Микола Миколайович
- (73) **ЯРОВИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ВУЛИК КОМБІНОВАНИЙ**
- (57) Вулик комбінований, що складається із суцільного вулика-корпуса з поточною, повздовжніми і торцевими стінками, дном, прильотковими дошками та перегородками усередині для відокремлення між собою бджолосімей, на який встановлено надставку для пасічника у вигляді прямокутного короба з кришкою, який **відрізняється** тим, що надставка з

торців має двері, а дно, у вулику-корпусі, виконано під прямим кутом або під нахилом до повздовжніх стінок, при цьому між повздовжніми стінками вулика і надставки існує повздовжній отвір із сіткою та додатковими поточинами, а прильоткові дошки оснащені завісами та сітками.

(11) **53812** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 47/00**

(21) **u201001248** (22) **08.02.2010**
(72) Яровий Микола Миколайович
(73) **ЯРОВИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ВУЛИК ЛІКУВАЛЬНИЙ**

(57) Вулик лікувальний, що складається з корпусу та устатовленої на ньому надставки, до того ж корпус закритий дном і стелиною та розділений перегородкою, при цьому корпус і надставка мають повздовжні передні та задні і по дві бокові стінки, причому надставка, у верхній її частині, має кришку, яка закріплена на передній стінці надставки за допомогою завіс, який **відрізняється** тим, що задня стінка надставки зв'язана з задньою стінкою корпусу завісами та має висоту, меншу висоти передньої стінки надставки, до того ж висота передньої стінки надставки більша ширини корпусу, а бокові стінки надставки і кришки мають розняття під кутом по відношенню до стелини, крім того передні стінки корпусу та надставки встановлені так, що між ними існує щілина на всю довжину стінок.

(11) **54163** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 47/00**

(21) **u2010005825** (22) **13.05.2010**
(72) Ященко Віталій Віталійович, Ященко Віталій Віталійович, Ященко Ярослав Віталійович, Ященко Віталій Іванович
(73) **ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЯЩЕНКО ЯРОСЛАВ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ВУЛИК**
(57) Вулик, що має житловий (гніздовий) простір для бджіл, маток та трутнів; простір для розміщення рамок, діафрагм, заставних та годівниць; льотки; прилітні; стельові дошки; передню, задню, бокові стінки; дно; дах та може бути облаштований магазинами або корпусами, що має захисне поверхнєве покриття, який **відрізняється** тим, що як захисне поверхнєве покриття використовують полівінілхлоридну плівку на клейкій основі.

(11) **54067** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 49/00**

(21) **u2010004998** (22) **26.04.2010**

(72) Хмара Петро Якович, Хмара Галина Федорівна
(73) **ХМАРА ПЕТРО ЯКОВИЧ, ХМАРА ГАЛИНА ФЕДОРІВНА**

(54) **УЛОВЛЮВАЧ ДЛЯ БДЖОЛИНОЇ МАТКИ**

(57) 1. Уловлювач для бджолоїної матки, який включає коробку, стінки якої являють собою решітку з видовженими отворами, відстань між довгими краями яких не більша 4 мм, який **відрізняється** тим, що коробка утворена із окремих решіток, які всі, крім верхньої, скріплені між собою, і має висоту, більшу 435 мм, і діагональ нижньої сторони, більшу 370 мм.
2. Уловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що решітки з'єднані між собою за допомогою кутиків і крипильних елементів, які проходять через отвори в решітках і в кутиках.
3. Уловлювач за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що стінки коробки утворені решітками, які є складовими частинами ізолятора для матки і мають бічні стінки, які відходять під кутом 90° від решіток, причому в коробці решітки орієнтовані так, що бічні стінки спрямовані назовні коробки.

(11) **53810** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 51/00**

(21) **u2010001217** (22) **08.02.2010**
(72) Папченко Олександр Вікторович, Чертков Дмитро Дмитрович, Нестеренко Валентина Василівна
(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ БОРОТЬБИ ПРОТИ ВАРОАТОЗУ БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ**

(57) Спосіб боротьби з вароатозом бджіл, що включає внесення діючої речовини препарату на верхню брущатку рамок, який **відрізняється** тим, що застосовують пилову суміш чебрецю, пари якого згубно діють на кліща вароа у всіх стадіях його існування протягом року.

(11) **53861** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 61/00**

(21) **u2010003023** (22) **17.03.2010**
(72) Кражан Сталіна Анатоліївна, Коба Світлана Андріївна, Григоренко Тетяна Володимирівна
(73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КЛАДОК ЯЄЦЬ ХАРЧОВИХ СЛИМАКІВ РОДИНИ HELICIDAE**

(57) Спосіб отримання кладок яєць харчових слимаків родини Helicidae, що передбачає утримання слимаків в закритих приміщеннях, який **відрізняється** тим, що як матеріал використовують слимаки видів *Helix aspersa maxima* віком 4-6 місяців масою 18-22 г та *Helix aspersa aspersa* 6-8 місячного віку масою п'яничків 10-20 г, які розміщують у ємності зі спеціально підготовленим ґрунтом глибиною 5-7 см, де відбувається відкладання кладок від 10 до 18 годин, після чого з ємностей на наступний день вилучають

кладки яєць і відправляють їх до інкубаційного приміщення чи до цеху з виготовлення харчової ікри.

-
- (11) **53862** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 61/00**
- (21) **u201003025** (22) **17.03.2010**
- (72) Кражан Сталіна Анатоліївна, Коба Світлана Андріївна, Григоренко Тетяна Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТОВАРНИХ ХАРЧОВИХ СЛИМАКІВ РОДИНИ HELICIDAE**
- (57) Спосіб отримання товарних харчових слимаків родини Helicidae, що включає утримання слимаків в закритих приміщеннях, який **відрізняється** тим, що як матеріал використовують слимаків видів *Helix aspersa maxima* та *Helix aspersa aspersa* віком 8-12 тижнів, які для вирощування на товар розміщують зі щільністю посадки 240-300 екз./м² у ємностях (різного типу) під нахилом на стелажах, причому температура в приміщенні має бути в межах 20±1 °С, вологість вдень повинна бути на рівні 75±3 %, вночі - 90±3 %, добовий раціон слимаків становить 10 % від маси тіла, як корм використовують штучні та природні корми, а весь цикл вирощування слимаків до товарної маси триває 4-8 місяців.
-

- (11) **54027** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 61/00**
- (21) **u201004738** (22) **21.04.2010**
- (72) Кражан Сталіна Анатоліївна, Литвинова Тамара Георгіївна, Колесник Наталія Леонідівна, Дуда Тетяна Олексіївна
- (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ КІЛЬКОСТІ ЗООПЛАНКТОНУ У РИБОВОДНИХ СТАВАХ**
- (57) Спосіб збільшення кількості зоопланктону у рибоводних ставах, що включає внесення по урізу води мінеральних добрив, який **відрізняється** тим, що як добрива використовують марганцевокислий калій, який вносять із розрахунку 0,5-1,0 мг/л разом із азотно-фосфорними добривами при доведенні азоту до 2,0 мг/л і фосфору до 0,5 мг/л з кратністю внесення через кожні три доби протягом декади при температурі води 18,8 °С - 27 °С.
-

- (11) **54028** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 61/00**
- (21) **u201004740** (22) **21.04.2010**
- (72) Кражан Сталіна Анатоліївна, Литвинова Тамара Георгіївна, Колесник Наталія Леонідівна, Дуда Тетяна Олексіївна

- (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ВМІСТУ РОЗЧИНЕНОГО КИСНЮ У ВОДІ РИБОГОСПОДАРСЬКИХ СТАВІВ**
- (57) Спосіб збільшення вмісту розчиненого кисню у воді рибогосподарських ставів, що включає внесення по урізу води марганцевокислого калію, який **відрізняється** тим, що марганцевокислий калій вносять із розрахунку 0,5-1,0 мг/л разом із азотно-фосфорними добривами при доведенні азоту до 2,0 мг/л і фосфору до 0,5 мг/л з кратністю внесення через кожні три доби протягом декади при температурі води 18,8 °С - 27 °С.
-

- (11) **54156** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 67/00**
- (21) **u201005744** (22) **12.05.2010**
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна, Мельничук Сергій Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ ШКІДЛИВОСТІ ЗБУДНИКА БОРОШНИСТОЇ РОСИ СМОРОДИНИ**
- (57) Спосіб обмеження шкідливості збудника борошнистої роси смородини, що включає обприскування кущів препаратом Топаз 100 ЕС к.е. (концентрат емульсії), який **відрізняється** тим, що систематично, впродовж вегетаційного періоду, з кущів зрізають верхівкові пагони, які уражені збудником, а також видаляють опале листя з наступним їх спалюванням, крім того, в період появи на листі та гілках, що ростуть, поверхневої грибниці з конідіями збудника, проводять дворазове, з інтервалом 6-7 днів, розселення на кущі смородини кліща *Amblyseius condigians* Sch. на стадії імаго 18 та 20 особин на один кущ, крім того, після збору урожаю проводять одноразове обприскування рослин водним розчином препарату Топаз 100 ЕС к.е. з розрахунку 0,2 л/га.
-

- (11) **54158** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 67/00**
- (21) **u201005749** (22) **12.05.2010**
- (72) Трокоз Віктор Олександрович, Аретинська Тетяна Борисівна, Копілевич Володимир Абрамович, Каплуненко Володимир Георгійович, Максін Віктор Іванович, Косінов Микола Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ФУНГІЦИДНОЇ ОБРОБКИ ГРЕНИ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА**
- (57) Спосіб фунгіцидної обробки грени дубового шовкопряда, що включає обробку грени під час її інкубації препаратом хімічної природи, який **відрізняється** тим, що грену обробляють водним колоїдним розчином наночасток міді з концентрацією 10±2 мг/л.
-

- (11) **54159** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 67/00**
- (21) **u201005750** (22) **12.05.2010**
- (72) Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Віктор Олександрович, Каплуненко Володимир Георгійович, Копілевич Володимир Абрамович, Максін Віктор Іванович, Косінов Микола Васильович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ФУНГІЦИДНОЇ І БАКТЕРИЦИДНОЇ ОБРОБКИ ГРЕНИ КОРИСНИХ ШОВКОПРЯДІВ**
- (57) Спосіб фунгіцидної і бактерицидної обробки греди корисних шовкопрядів, що включає обробку греди перед закладанням її на інкубацію препаратом хімічної природи, який **відрізняється** тим, що грену обробляють водним колоїдним розчином наночасток срібла і міді ($\text{Ag}+\text{Cu}\cdot\text{H}_2\text{O}$) з концентрацією срібла та міді у маточному розчині відповідно 25 мг/л і 50 мг/л та при розведенні маточного розчину водою у співвідношенні 1:1:9.

- (11) **54036** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 85/00**
- (21) **u201004835** (22) **22.04.2010**
- (72) Романов Євген Вікторович
- (73) **РОМАНОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **АТРАКТАНТ ДЛЯ РИБ**
- (57) Атрактант для риб, який містить барвник і в контакті з водою приваблює рибу, який **відрізняється** тим, що містить концентрат екстракту активного компонента (АК) рослинної сировини, барвник у вигляді рідини й розріджувач, при цьому як розріджувач атрактант містить спирт і дистильовану воду при наступному співвідношенні компонентів:
- | | |
|--|------------|
| концентрат екстракту АК горіха тигрового | 110-120 мл |
| рідинний барвник | 1,8-2,0 мл |
| спирт | 10-20 мл |
| дистильована вода | до 10 л. |

- (11) **54037** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 85/00**
- (21) **u201004837** (22) **22.04.2010**
- (72) Романов Євген Вікторович
- (73) **РОМАНОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **АТРАКТАНТ ДЛЯ РИБ**
- (57) 1. Атрактант для риб, який у контакті з водою приваблює рибу, який **відрізняється** тим, що він містить суміш масла технічного з концентратом екстракту активного компонента (АК) рослинної сировини або живого організму й розріджувач, при цьому як розріджувач атрактант містить масло соняшникове рафіноване.
2. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить масло технічне із групи соняшникове, рапсове, кукурудзяне.

3. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат активного компонента (АК) рослинної сировини або живого організму із групи аніс, горох, мед, попкорн, краб, черв'як, ваніль при наступному співвідношенні компонентів:

концентрат екстракту АК	50-250 мл
масло технічне	700-800 мл
масло соняшникове рафіноване	до 10 л.

- (11) **54034** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 85/00**

- (21) **u201004832** (22) **22.04.2010**
- (72) Романов Євген Вікторович
- (73) **РОМАНОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **АТРАКТАНТ ДЛЯ РИБ**
- (57) 1. Атрактант для риб, що містить барвник і в контакті з водою приваблює рибу, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат екстракту активного компонента (АК) рослинної сировини, водорозчинний порошок барвника й розріджувач, при цьому як розріджувач атрактант містить спирт і дистильовану воду.
2. Атрактант для риб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрат екстракту АК рослинної сировини виконаний із суміші, що створює одночасно суміш ароматів туйона, полині гіркої, полині римської, фенхеля, анісу, лепехи, м'яти, меліси, лакриці, дягеля.
3. Атрактант для риб за п. 2, який **відрізняється** тим, що він містить наступне співвідношення компонентів на 10 л дистильованої води:
- | | |
|-------------------------|------------|
| концентрат екстракту АК | 50-250 мл |
| суміші ароматів | 10-20 мл |
| спирт | 0,5-0,7 г. |
| барвник порошок | |

- (11) **54038** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01K 85/01**

- (21) **u201004838** (22) **22.04.2010**
- (72) Романов Євген Вікторович
- (73) **РОМАНОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **АТРАКТАНТ ДЛЯ РИБ**
- (57) 1. Атрактант для риб, який у контакті з водою приваблює рибу, який **відрізняється** тим, що він містить концентрат екстракту активного компонента (АК) рослинної сировини із групи суміш ароматів, полуниця, слива, меліса й розріджувач, при цьому як розріджувач атрактант містить спирт і дистильовану воду.
2. Атрактант для риб по п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить 50-250 мл. концентрату екстрактів АК і 10-20 мл. спирту на 10 л дистильованої води.
3. Атрактант по п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш ароматів містить екстракти АК абрикоса, ди-ні, полуниці, груші й банана в рівних частках.

- (11) **54157** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01M 1/00**
- (21) **u201005745** (22) **12.05.2010**
- (72) Дрозда Валентин Федорович, Кочерга Марина Олександрівна, Мельничук Сергій Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПОШИРЕННЯ ТА ШКІДЛИВОСТІ ЗБУДНИКА БОРОШНИСТОЇ РОСИ (SPHAEROTHECA MORS-UVAE BERT.ET CURT.) ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ**
- (57) Спосіб контролю поширення та шкідливості збудника борошністої роси (*Sphaerotheca mors - uvae Bert. et Curt*) чорної смородини, що включає використання хімічних фунгіцидів для контролю чисельності, який **відрізняється** тим, що навесні, до початку цвітіння, проводять одне обприскування рослин водним розчином препарату Топсин-М, з.п.(порошок, що змочується) з розрахунку 1,0 кг/га, крім того, через 14-15 днів проводять одноразове обприскування рослин водним розчином препарату Топаз 100 ЕС, к.е. (концентрат емульсії) з розрахунку 0,3 л/га, крім того, в період початку цвітіння та через 6-8 днів проводять дворазове розселення на кущі хижого кліща *Amblyseius finlandicus*, з розрахунку 20 та 25 імаго на кущ, крім того, зразу після цвітіння проводять дворазове обприскування рослин водним розчином біологічного препарату Амтеломіцин з розрахунку 1,5 та 2,0 л/га.

- (11) **53873** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A01M 5/00**
- (21) **u201003369** (22) **23.03.2010**
- (72) Дешко Віталій Іванович, Кузьменко Любов Іванівна
- (73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ТА ЗНИЩЕННЯ КОЛОРАДСЬКОГО ЖУКА**
- (57) 1. Пристрій для збирання та знищення колорадського жука, який включає раму з механізмом для збирання колорадських жуків та їх знищення, що складається із повітропроводу, який створює направлений потік повітря з одного боку рядка рослин, відбивної сітки та двох натяжних шківів, охоплених плоским пасом, причому один із шківів використовується як коток для роздавлення жуків, який **відрізняється** тим, що передній натяжний шків виконано меншого діаметра, а над ним встановлено охоплюваний цим же пасом додатковий натяжний ролик меншого діаметра, при цьому повітропровід розділено на два рукави, по одному із яких повітря нагнітається через щілину патрубку, розміщеного паралельно землі, і який служить для підхоплювання падаючих жуків та подачі їх до роздавлюючого котка, а по другому рукаву повітря пульсуючим потоком подається до патрубку, закріпленого під кутом до землі ближче до паса між двома роликами. 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на рукаві з пульсуючим потоком повітря встановлена на приводному валу впоперек рукава оснащена отворами кругла заслінка, яка періодично перекриває рукав.

A 21

- (11) **54141** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A21C 1/00**
- (21) **u201005566** (22) **07.05.2010**
- (72) Васильків Василь Васильович, Стадник Ігор Ярославович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ТІСТОМІСИЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Робочий орган тістомісильної машини, що виконаний у вигляді просторової спіралі, який **відрізняється** тим, що просторова спіраль виконана у вигляді з'єднаних між собою зовнішньої та внутрішньої спіралей, причому поперечний переріз витка зовнішньої спіралі являє собою фігуру, виконану у формі кругового сегмента, хорда якого розміщена зі сторони внутрішньої спіралі, а поперечний переріз витка внутрішньої спіралі являє собою фігуру, виконану у формі трапеції, більша основа якої розміщена зі сторони зовнішньої спіралі.

- (11) **53822** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **A21D 13/08** (2006.01)
- (21) **u201001976** (22) **23.02.2010**
- (72) Черевко Олександр Іванович, Погожих Микола Іванович, Євлаш Вікторія Владленівна, Неміріч Олександра Володимирівна, Гавриш Андрій Володимирович, Акмен Вікторія Олександрівна, Шевченко Юлія Вікторівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ШОКОЛАДНОЇ ТА КОНДИТЕРСЬКОЇ ГЛАЗУРИ НА ОСНОВІ ЖИРОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) Композиція для виготовлення шоколадної та кондитерської глазури на основі жирного напівфабрикату, що містить мас. %: твердий рослинний жир - 36,4-0,01, какао-порошок - 3,64-0,01; цукрову пудру - 29,3-25,4; лецитин - 0,50-0,42; емульгатор - 0,14-0,12; ароматизатор - 0,02-0,01, яка **відрізняється** тим, що в неї вводять жировий напівфабрикат з використанням дієтичної добавки "Редгем" в кількості 30,0-74,03 мас. %.

A 23

- (11) **53999** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **A23C 19/02** (2006.01)
A23C 19/082 (2006.01)
- (21) **u201004572** (22) **19.04.2010**
- (72) Галух Богдан Іванович, Дроник Григорій Васильович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РОЗСОЛЬНОГО СИРУ "БРИНЗА ПРИКАРПАТСЬКА"**

(57) Спосіб виробництва розсольного сиру, що включає нормалізацію і пастеризацію молочної основи, внесення розчину хлористого кальцію, бактеріальної закваски для розсольних сирів та молокозсідний фермент, зсідання молока, обробку згустка, формування та пресування бринзи, розрізання пласта, соління і дозрівання, фасування та зберігання готового продукту, який **відрізняється** тим, що для виробництва бринзи використовують молоко, одержане від різних видів тварин, а як бактеріальну закваску у підготовлену молочну основу вносять бактеріальний концентрат, до складу якого входять культури *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, у дозі 1 г сухого порошка на 100 кг молочної основи, а як молокозсідний фермент використовують ферментативний препарат "Maxiren", попередньо розчинений в кип'яченій і охолодженій до 30-32 °С дистильованій воді, з розрахунку 1 г препарату на 100 кг молока, хлористий кальцій вносять у вигляді 40 %-го водного розчину в дозі 30 г на 100 кг молока, при цьому бактеріальний препарат, хлорид кальцію і молокозсідний ферментативний препарат "Maxiren" вносять в молочну основу одночасно при температурі 32±1 °С, ретельно перемішуючи мішалкою протягом 2-3 хв, а розрізання згустка проводять через 30-35 хв до розмірів сирного зерна 5-10 мм, при цьому розрізане сирне зерно витримують 10-15 хв для кращого відділення сироватки та піддають його самопресуванню протягом 10-12 год і пресуванню протягом 2-3 год, а соління готового відпресованого згустка здійснюють шляхом занурення шматків розрізаного готового відпресованого згустка товщиною 5-6 см у попередньо приготовлений розсіл (водний розчин кухонної солі концентрацією 22-24 %) при температурі 10-12 °С і витримують в ньому протягом 5 діб, а на 5-й день проводять заміну використаного розсолу на розсіл з концентрацією кухонної солі 14-15 % і витримують в ньому до 20-го дня визрівання до повної готовності продукту.

(57) Зерносуміш із включенням мікроелементної добавки БММД-1, яка містить Cu, Zn, Co, I, для годівлі корів у період лактації включає концентрати (% за масою): ячмінь (20), кукурудза (10), пшениця (10), овес (10), сіль кухонна (4), яка **відрізняється** тим, що додатково введено зерно кормових бобів (12), озимого ріпаку (34), солі мікроелементів (мідь (Cu), цинк (Zn), кобальт (Co), йод (I)) - 42,67 г на 100 кг зерносуміші.

(11) **53846**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A23K 1/16

(21) **u201002560** (22) **09.03.2010**

(72) Куш Микола Миколайович, Степченко Лілія Михайлівна, Фесенко Ірина Анатоліївна, Бирка Олена Вікторівна, Куш Людмила Леонідівна

(73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ ГУСЯТ**

(57) Спосіб годівлі гусят, що включає введення до стандартного комбікорму як кормової добавки біостимулятора, який **відрізняється** тим, що як стимулятор використовують препарат - гумілід, який вводять до основного раціону щоденно у дозі 20-40 мг на 1 кг живої маси у період з 10- до 55-добового віку.

(11) **53793**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A23L 1/06

(21) **u200913363** (22) **22.12.2009**

(72) Бідаш Валентин Іванович

(73) **БІДАШ ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**

(54) **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КОНЦЕНТРАТ НАПОЮ ДЛЯ ЛЮДЕЙ РОЗУМОВОЇ ПРАЦІ**

(57) Концентрат для виготовлення напою спеціального призначення, зокрема для людей розумової праці, що містить фруктовий компонент, цукор, модифікований крохмаль, стабілізатор, лимонну кислоту, ароматизатор, барвник та підготовлену воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить функціональну композицію з бурштинової кислоти, вітамінів групи В, токоферолу, ретинолу, кофеїну при наступному співвідношенні компонентів, %:

фруктового компонента	36,2-40,5
цукру	46,1-50,2
модифікованого крохмалю	1,0-4,0
стабілізатора	0,1-0,2
лимонної кислоти	0,9-0,11
ароматизатора	0,2-0,4
барвника	0,05-0,2
функціональної композиції:	
бурштинової кислоти	1
кофеїну	0,4
ретинолу (A)	0,002
токоферолу (E)	0,02
тіаміну (B1)	0,002

(11) **53868**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A23K 1/14
A23K 1/24 (2006.01)
A23K 1/175

(21) **u201003267** (22) **22.03.2010**

(72) Гащак Олена Ярославівна, Кваша Василь Іванович, Стравський Ярослав Степанович

(73) **ГАЩАК ОЛЕНА ЯРОСЛАВІВНА, КВАША ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, СТРАВСЬКИЙ ЯРОСЛАВ СТЕПАНОВИЧ**

(54) **ЗЕРНОСУМІШ ІЗ ВКЛЮЧЕННЯМ МІКРОЕЛЕМЕНТНОЇ ДОБАВКИ БММД-1, ЯКА МІСТИТЬ CU, ZN, CO, I, ДЛЯ ГОДІВЛІ КОРІВ У ПЕРІОД ЛАКТАЦІЇ**

рибофлавіну (B2)	0,002
піридоксину (B6)	0,004
ціанкобаламіну (B12)	0,002
нікотинової кислоти (PP)	0,02
підготовленої води	решта.

- (11) **53939** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A23L 1/06
- (21) u201004093 (22) 08.04.2010
- (72) Дубова Галина Євгенівна, Чол Тетяна Йосипівна
- (73) ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОЖИВЧОЇ КООПЕРАЦІЇ УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАВУНОВОГО ЖЕЛЕ ІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯМ НАТУРАЛЬНОГО АРОМАТУ
- (57) Спосіб отримання кавунового желе із збереженням натурального аромату, який передбачає відокремлення шкірки від м'якоті кавуна (товщина відокремленої шкірки не більше 5-10 мм) і вилучення з м'якоті соку, варіння кавунового пюре (5-8 хв.), подрібнення шкірок (розмір часток 5 мм), ферментативну обробку шкірок промисловою ліпазою (4 г на 1 кг подрібнених кавунових шкірок) та водним розчином ліпоксигенази сої (100 мл на 1 кг подрібнених шкірок) при температурі 20 °С, тривалістю 1,5-2 доби, відокремлення шкірок від розчину та внесення їх (в кількості 10 г на 100 г) під час другого варіння кавунової м'якоті протягом 10 хв., проціджування суміші, додавання цукру, введення желатину, доведення до кипіння та проціджування, додавання кавунового соку, розливання у порційні формочки, охолодження (при температурі 0-8 °С протягом 1,5-2 годин), який **відрізняється** тим, що ліполітичні ферменти вперше використані для повного відновлення аромату кавуна без штучних добавок, а джерелом ліпоксигенази є подрібнена соя, екстрагована холодною водою 10-15 хвилин (співвідношення соя:вода - 1:7), відфільтрована і проварена 5-7 хвилин.

- (11) **53866** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A23L 1/39
- (21) u201003202 (22) 19.03.2010
- (72) Дзюндзя Оксана Валентинівна
- (73) ДЗЮНДЗЯ ОКСАНА ВАЛЕНТИНІВНА
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ФРУКТОВОГО СОУСУ "ВІВСЯНОЧКА"
- (57) Спосіб приготування фруктового соусу з порошоків хурми на вівсяному борошні, що включає відновлення порошоків хурми, з'єднання з розчиненим в холодній кип'яченій воді вівсяним борошном, з'єднання при постійному помішуванні, додавання фруктози та варіння до загустіння, який **відрізняється** тим, що при приготуванні фруктових соусів з порошоків хурми на вівсяному борошні використовують порошки хурми, та замінюють традиційний компонент крохмаль на вівсяне борошно.

- (11) **53805** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A23N 7/00
A47J 17/00
F24H 1/00

- (21) u201000754 (22) 26.01.2010
- (72) Дейниченко Григорій Вікторович, Терешкін Олег Георгійович, Горелков Дмитро Вікторович, Дмитревський Дмитро В'ячеславович, RU
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ З ЕЛЕКТРОДНИМ ПАРОГЕНЕРАТОРОМ
- (57) Пристрій для очищення коренеплодів з парогенератором, що складається з робочої камери, пристрою для завантаження та вивантаження коренеплодів, пристрою для миттєвого відводу пари з робочої камери, патрубку для підводу пари та патрубку для видалення конденсату, механізму для перемішування коренеплодів під час обробки їх паром, який **відрізняється** тим, що як парогенератор використовується електродний парогенератор, а в нижній частині робочої камери розміщено механізм для перемішування коренеплодів під час їх обробки паром.

A 41

- (11) **53834** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A41H 1/00
- (21) u201002322 (22) 01.03.2010
- (72) Славінська Алла Людвигівна, Вовк Юлія Володимирівна
- (73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ЖІНОЧОЇ СПІДНИЦІ В КОНСТРУКЦІЮ ШТАНІВ
- (57) Спосіб перетворення конструкції жіночої спідниці в конструкцію штанів, що включає розробку спільної конструкції тазової ділянки обох виробів, яка складається з передньої та задньої частин, який **відрізняється** тим, що конструкцію розробляють з модулів конструкції прямої спідниці, при цьому модулі конструкції передньої і задньої частин штанів добувають за схемами приростів у відповідних конструктивних точках за умови поєднання конструкції тазової ділянки та середньої частини відносно базової лінії стегон, з визначенням величини передньо-заднього балансу штанів, та схемою добудови нижньої частини штанів відносно лінії низу спідниці.

A 43

- (11) **53979** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A43D 1/00
- (21) u201004391 (22) 15.04.2010

- (72) Надопта Тетяна Анатоліївна
 (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ ЗАГОТОВКИ НА ДЕТАЛІ ВЕРХУ ВЗУТТЯ**
 (57) Спосіб розділення заготовки на деталі верху взуття з використанням графічних та аналітичних методик, який **відрізняється** тим, що через будь-яку точку ліній розчленування, які проектується з врахуванням анатомічних, гігієнічних особливостей використання взуття, сучасних модних тенденцій, проводиться площина перетину, перпендикулярна до фронтальної та горизонтальної координатних площин, при встановленому перетині просторової заготовки деталей верху з площиною перетину, відповідно відомій відстані по твірній перетину між початком координат та досліджуваною точкою, ця відстань відкладається від початку координат на горизонтальному сліді площини перетину, система побудованих таким чином точок утворює базову криву розділення, від якої в обидві сторони еквідистантно відкладають припуск на шов, чим формують лінії відрізу деталей верху взуття.

A 47

- (11) **54120** (51) МПК (2009)
 (24) 25.10.2010 **A47G 19/22**
- (21) **u201005464** (22) 05.05.2010
 (72) Воронов Сергій Владилєнович
 (73) **ВОРОНОВ СЕРГІЙ ВЛАДИЛЄНОВИЧ**
 (54) **ЄМНІСТЬ**
 (57) 1. Ємність, яка являє собою посудину з донною частиною і боковими стінками, яка **відрізняється** тим, що вище донної частини всередині посудини встановлена сітчаста перегородка, при цьому відділена перегородкою від донної частини порожнина містить мінерал або метал, а посудина заповнена рідиною.
 2. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що посудиною є стакан або чашка, або кружка, або пляшка, або поливальниця для рослин, або миска для тварин тощо.
 3. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мінералом є гранат або аметист, або нефрит, або опал, або гірський криштал, або кремій, або шунгіт тощо.
 4. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металом є срібло.
 5. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сітчаста перегородка виконана знімною.
 6. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сітчаста перегородка має отвори, розмір яких не перевищує розмір мінералу.
 7. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що донна частина виконана прозорою.
 8. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рідиною є вода або сік, або молоко, або йогурт тощо.

- (11) **53997** (51) МПК (2009)
 (24) 25.10.2010 **A47L 9/02**
- (21) **u201004537** (22) 19.04.2010
 (72) Шинкарьова Тетяна Анатоліївна, Гедрович Анатолій Іванович, Шинкарьов Микита Олександрович
 (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
 (54) **ПИЛОПРИБИРАЛЬНА НАСАДКА**
 (57) Пилоприбиральна насадка, що містить трапецієвидний корпус, в меншій основі якого виконаний отвір, а в більшій основі трапецієвидного корпусу жорстко закріплена трубка з верхньою і нижньою щілинами, із заглушками, верхня щілина трубки суміщена із всмоктуючою щілиною трапецієвидного корпусу, нижній край нижньої щілини трубки розташований на вертикальній осі симетрії поперечного перерізу трубки, верхній край нижньої щілини розміщений на похилій осі поперечного перерізу трубки під кутом α до вертикальної осі симетрії, яка **відрізняється** тим, що на верхню і нижню крайки нижньої всмоктуючої щілини трубки наплавлено зносостійкий матеріал, наприклад легований метал з властивостями хромовольфрамової або хромомолібденової сталі з твердістю 52-60 HRC, на трубці над верхньою крайкою нижньої щілини виконано п'ять отворів діаметром m , а з'єднання патрубка пилоприбиральної насадки з втулкою пилоприбиральної системи виконано з ходовою різьбою.

A 61

- (11) **54174** (51) МПК (2009)
 (24) 25.10.2010 **A61B 1/233**
A61B 5/08
A61B 10/00
- (21) **u201006036** (22) 19.05.2010
 (72) Феценко Юрій Іванович, Яшина Людмила Олександрівна, Ігнат'єва Вікторія Ігорівна, Гуменюк Галина Львівна, Полянська Марина Олександрівна, Іщук Світлана Генріхівна, Куц Володимир Васильович
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф. Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВАЗОМОТОРНОГО РИНИТУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**
 (57) Спосіб діагностики вазомоторного риніту у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, що полягає у проведенні риноманометрії з функціональною пробою, який **відрізняється** тим, що застосовують тест з фізичним навантаженням у вигляді 3-10 присідань, в залежності від віку, фізичної підготовки та ступеня тяжкості супутнього захворювання, із затримкою дихання при спокійному видиху і, при підвищенні загального носового потоку на

20,0 % і більше від вихідного значення, діагностують вазомоторний риніт.

(11) **54111** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 3/00**

(21) **u201005439** (22) **05.05.2010**

(72) Кисельов Павло Афанасійович

(73) **КИСЕЛЬОВ ПАВЛО АФАНАСІЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГОСТРОТИ ЗОРУ**

(57) 1. Пристрій для визначення гостроти зору, що містить корпус з таблицею оптотипів Сівцева з літерами і кільцями Ландольта на задній стороні та внутрішніми бічними дзеркальними поверхнями і освітлювач, який **відрізняється** тим, що корпус виконано закритим і додатково оснащеним таблицею оптотипів Орлової, а освітлювач розташований на задній стороні корпусу і містить щонайменше одну люмінесцентну лампу.

2. Пристрій для визначення гостроти зору за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді прямокутної призми.

3. Пристрій для визначення гостроти зору за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня зовнішня сторона корпусу являє собою пластичну панель молочного матового кольору з нанесеною плівкою таблиці оптотипів.

4. Пристрій для визначення гостроти зору за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішні бічні поверхні корпусу нанесена дзеркальна металева фольга.

5. Пристрій для визначення гостроти зору за п. 1, який **відрізняється** тим, що як люмінесцентну лампу освітлювача використовують енергозберігаючу, білого кольору.

(11) **53961** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 3/16**

(21) **u2010004214** (22) **12.04.2010**

(72) Санін Микола Олександрович, Санін Олександр Гаврилович

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРУ ВНУТРІШНЬООЧНОГО ТИСКУ**

(57) Прилад для виміру внутрішньоочного тиску, що містить плунжер, датчик переміщення плунжера та індикатор, який **відрізняється** тим, що як схема аналого-цифрового перетворення, обробки, запам'ятовування результатів та виведення на індикатор використаний мікроконтролер, натискання на око здійснюється за допомогою пружини, транспальпальним виміром (через повіку), що дозволяє понизити травматизм, ризик занесення інфекції, прискорює процес виміру, зменшує габарити корпусу та знижує складність конструкції.

(11) **53928**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61B 5/00
A61B 5/0205

(21) **u2010004011** (22) **06.04.2010**

(72) Вадзюк Степан Несторович, Цибульська Людмила Сергіївна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕСУРСУ АДАПТАЦІЇ ДО НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ**

(57) Спосіб визначення ресурсу адаптації організму до навчального навантаження, що включає здійснення діагностичної функціональної проби, який **відрізняється** тим, що перед навчальним навантаженням і після його завершення проводять пробу на затримку дихання на видиху, реєструють електричну активність серця у положенні пацієнта лежачи протягом 5 хв. і визначають інтегральний індекс ресурсу адаптації (I_{PA}) за формулою:

$$I_{PA} = \frac{4 \cdot 3DX \cdot \Delta X \cdot Mo \cdot ЧСС}{M \cdot (1 + 0,01B) \cdot AMo \cdot (100 - ДАТ)}, \quad (1)$$

де 3DX - затримка дихання на видиху, с;

AMo - амплітуда моди - число кардіоінтервалів, які відповідають діапазону моди, %;

ΔX - варіаційний розмах - ступінь варіативності значень кардіоінтервалів, с;

Mo - мода - діапазон значень R-R інтервалів, які найчастіше трапляються, с;

ЧСС - частота серцевих скорочень, хв⁻¹;

M - маса тіла, кг;

B - вік, повних років;

ДАТ - діастолічний артеріальний тиск, мм. рт.ст., причому загальний висновок роблять за відсотком зсуву ($\Delta\%$) інтегрального індексу за певний період дослідження, користуючись формулою:

$$\Delta\% = \frac{I_{PA1} - I_{PA0}}{I_{PA0}} \times 100, \quad (2)$$

де I_{PA0} і I_{PA1} - значення індексів ресурсу адаптації на початку і в кінці спостереження відповідно.

(11) **54181**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61B 5/00
G01N 33/48

(21) **u2010006169** (22) **21.05.2010**

(72) Щербиніна Марина Борисівна, Закревська Олена Валентинівна, Байбуз Олег Григорович, Ємельяненко Тетяна Георгіївна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СКРИНІНГОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ХОЛЕСТЕРОЗУ ЖОВЧНОГО МІХУРА У ХВОРИХ НА ЖОВЧНОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ**

(57) Спосіб діагностики холестерозу жовчного міхура у хворих на жовчнокам'яну хворобу з використанням логістичної регресії, який **відрізняється** тим, що за допомогою штучних нейронних мереж виділяють

6 найбільш значущих для діагностики зазначеної патології клінічних та ультразвукових показників серед тих, які стандартно визначаються у пацієнтів з больовим синдромом у правому підребер'ї, та розроблена бальна система з оцінкою їх вагомості у балах.

(11) **54041** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 5/00**

(21) **u201004872** (22) 23.04.2010

(72) Черета Вікторія Володимирівна, Петрушанко Тетяна Олексіївна, Лобань Галина Андріївна

(73) **ЧЕРЕТА ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ПЕТРУШАНКО ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА, ЛОБАНЬ ГАЛИНА АНДРІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РИЗИКУ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА**

(57) Спосіб оцінки ризику запальних захворювань пародонта, що включає взяття досліджуваного матеріалу, розведення його у 0,1 мл стерильного фізіологічного розчину, приготування мазка, підрахунок коків, паличкоподібних мікроорганізмів та звивистих форм, який **відрізняється** тим, що як досліджуваний матеріал беруть ясенну рідину, мазок забарвлюють за Грамом, використовують світлову імерсійну мікроскопію, визначають коефіцієнт сталості (КС) мікрофлори ясенної рідини, значення $КС < 2$ (зсув КС вліво) та $КС > 4$ (зсув КС вправо) свідчить про ризик запальних захворювань пародонта.

(11) **54160** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 5/00**
G01N 9/00

(21) **u2010005751** (22) 12.05.2010

(72) Бебешко Володимир Григорович, Бруслова Катерина Михайлівна, Володіна Тетяна Терентіївна, Глухенький Євген Вікторович, Волошко Валентина Іванівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРИХ ЛЕЙКЕМІЙ У ДІТЕЙ, СТАРШИХ ЗА 6 РОКІВ, ЗА ЩІЛЬНІСТЮ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу гострих лейкемій у дітей, старших за 6 років, за щільністю кісткової тканини, визначеної на денситометрі, який **відрізняється** тим, що при показнику щільності кісткової тканини нижчому за 65 перебіг гострої лейкемії у дітей є несприятливим (тривалість життя до 30 міс.), при показнику щільності кісткової тканини вищому за 65 прогноз перебігу гострих лейкемій у дітей є сприятливим (тривалість життя більша за 60 міс.).

(11) **54225** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 5/00**

(21) **u2010009158** (22) 21.07.2010

(72) Доморацький Олексій Едуардович

(73) **ДОМОРАЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ЕДУАРДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КОГНІТИВНИХ (ПІЗНАВАЛЬНИХ) ДИСФУНКЦІЙ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**

(57) Спосіб діагностики когнітивних (пізнавальних) дисфункцій в післяопераційному періоді, що здійснюють шляхом проведення нейрофізіологічного тестування, який **відрізняється** тим, що додатково проводять клініко-лабораторні дослідження та дослідження крові з одночасним застосуванням тесту П'єрона-Рузера, коректурної проби в модифікації В.Н. Аматауні для вивчення концентрації уваги та індексу втомлюваності, тесту вивчення оперативної пам'яті за допомогою складання рядів сум та емоційного забарвлення за допомогою визначення особистісної та ситуативної тривожності і при відхиленні отриманих результатів від середньостатистичних на 10 % та більше діагностують когнітивні дисфункції в післяопераційному періоді.

(11) **53851** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 5/04**

(21) **u2010002732** (22) 11.03.2010

(72) Куліченко Олександр Михайлович, Коренюк Іван Іванович, Фокіна Юлія Олегівна, Павленко Володимир Борисович, Ільїчов Олександр Георгійович

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ПОЗАКЛІТИННОЇ АКТИВНОСТІ НЕЙРОНІВ МОЗКУ У ТВАРИН**

(57) Пристрій для реєстрації позаклітинної активності нейронів мозку у тварин, що містить електрод, контактну пластину, повзунок, пов'язаний з електродом, і шкалу, який **відрізняється** тим, що містить корпус, гвинт, з'єднаний з повзунком, розташовані в корпусі, контактний стержень, з'єднаний із гвинтом і контактною пластиною, причому електрод розташований усередині трубки, що підводить, і жорстко скріплений з контактною пластиною, кріпильну шайбу, до якої припаяна напрямна трубка, усередині якої переміщається трубка, що підводить, з електродом, підставу для кріплення до костей черепа, що має різьбові отвори, жорстко скріплена з напрямною канюлею, у якій розташована напрямна трубка, і кришку, а шкала нанесена на бічну поверхню корпусу.

(11) **54113** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 5/145**

(21) **u2010005446** (22) 05.05.2010

- (72) Кулініч Анна Олександрівна, Шевцова Алла Іванівна, Маслак Ганна Сергіївна, Письменецька Ірина Юріївна
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ФУКОЗИЛЬОВАНОСТІ ФІБРОНЕКТИНУ**
- (57) Спосіб визначення ступеня фукозильованості фібрoneктину плазми крові людини, що включає проведення адсорбції антитіл в імуноферментному планшеті, блокування вільних сайтів зв'язування, внесення зразків плазми крові, з подальшим додаванням фукозоспецифічного лектину і внесення субстрату, який **відрізняється** тим, що на стадії адсорбції використовують деглікозильовані моноспецифічні поліклональні антитіла до фібрoneктину, для блокування використовують твін-фосфатний буфер, що містить 10 мг/мл сухого молока, плазму вносять у розведенні 1:1000, для визначення кінцевих залишків фукози використовують лектин *Laborum agglutinin* (LABA), кон'югований з пероксидазою кореня хрону.

- (11) **54212** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 5/0205**
A61B 5/08
A61B 5/11
- (21) **u201007713** (22) 21.06.2010
- (72) Лобасюк Борис Олександрович, Бітенський Валерій Семенович, Боделан Максим Іванович
- (73) **ЛОБАСЮК БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БІТЕНСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ СЕМЕНОВИЧ, БОДЕЛАН МАКСИМ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ПЛЕТИЗМОГРАМИ, ТРЕМОРИ ТА ДИХАННЯ**
- (57) Пристрій для реєстрації плетизмограми, тремору та дихання, що складається з датчика лінійних переміщень у вигляді гнучкої трубки, наповненої вугільним порошком, який **відрізняється** тим, що датчик лінійних переміщень додатково приєднаний до мостової схеми з автономним джерелом живлення, крім того, вихідні елементи мостової схеми приєднані до аналогового або цифрового реєструючого приладу.

- (11) **53897** (51) МПК
(24) 25.10.2010 **A61B 5/0295** (2006.01)
- (21) **u2010003595** (22) 29.03.2010
- (72) Малюкова Наталя Георгіївна
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ АКТИВНОСТІ ПЕРОКСИДНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ**
- (57) Спосіб оцінки активності пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ) у хворих на хронічну серцеву недостатність, що включає графічну реєстрацію посилен-

них електронними пристроями змін електричного опору у вигляді реографічної кривої грудної клітки, який **відрізняється** тим, що додатково визначають співвідношення амплітуди інцизури реограми (між максимальними амплітудами систолічної і діастолічної хвиль) до максимальної амплітуди систолічної хвилі (дикротичний індекс - ДІ), причому при збільшенні величини ДІ вище нормальних значень активність ПОЛ оцінюють як підвищену, а при зменшенні показника ДІ активність ПОЛ оцінюють як знижену.

- (11) **54185** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 5/0452**
A61B 5/02
G06N 5/00
- (21) **u2010006184** (22) 21.05.2010
- (72) Чайковський Ілля Анатолійович, Будник Микола Миколайович
- (73) **ЧАЙКОВСЬКИЙ ІЛЛЯ АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФІЗІОЛОГІЧНОЇ ЦІНИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ЧИ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб оцінки фізіологічної ціни психоемоційного чи фізичного навантаження шляхом реєстрації не менш ніж 20-ти ЕКГ кардіоциклів в одному чи декількох загальноприйнятих ЕКГ відведеннях у 3-х станах - спокою, на максимумі навантаження та після закінчення періоду реституції, визначенням усереднених частоти серцевих скорочень (ЧСС) та інших амплітудно-часових параметрів ЕКГ (амплітуди зубців Q, R, S та T, відношення амплітуд R/S, тривалості зубця Q, комплексу QRS, інтервалів PQ та QT, симетрія зубця T), обчисленням відношення зазначених показників одного стану до іншого, оцінкою фізіологічної ціни по 3-значній шкалі - низька, середня, висока, який **відрізняється** тим, що на відміну від відомого показника ST/HR slope обчислюють зазначені 10 параметрів, нормованих на ЧСС, і їх відношення для станів "максимум навантаження/стан спокою" та "максимум навантаження/після закінчення періоду реституції", приймають ступінь фізіологічної ціни наростання (спадання) навантаження як низький, коли всі відносні показники менші 0,8 (більші 1,2), середній або високий, якщо не менш ніж один відносний показник знаходиться у діапазоні 0,8-1,2 або більший 1,2 (менший 0,8), роблять висновок, що фізіологічна ціна навантаження низька (середня чи висока), якщо ціни наростання та спадання низькі (не менш ніж одна ціна середня чи висока), всі дії виконують із застосуванням комп'ютерної програми, відображенням результатів на дисплеї комп'ютера і їх роздрукуванням на принтер.

- (11) **53860** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 6/00**
A61B 5/107
G01B 11/00
- (21) **u2010003009** (22) 16.03.2010

- (72) Терещенко Микола Федорович, Іпатко Марина Петрівна, Стельмах Наталія Володимирівна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 (54) **СПОСІБ ТОЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРУ ДОСЛІДЖУВАНОГО ОБ'ЄКТА ПРИ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**
 (57) Спосіб точного визначення геометричних розмірів досліджуваного об'єкта при рентгенологічних дослідженнях, що включає рентгеноскопію та рентгенографію вимірюваного об'єкта дослідження, вимір розміру об'єкта на стінці, визначення відстані від центра випромінювання рентгенівської трубки до касети, вимір відстані від касети до об'єкта дослідження і визначення розміру об'єкта дослідження вимірюванням відстані від фокусної осі рентгенівської трубки до зовнішньої стінки касети і від внутрішньої сторони касети до плівки, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють та визначають товщини фотоемульсійного шару і основи в товщині плівки та обчислюють дійсний розмір об'єкта дослідження за формулою:

$$S_x = \frac{[(H + \Delta l + \delta) - (h + \Delta)] \cdot S_R}{H + \Delta l + \Delta},$$

де:

H - відстань від центра випромінювання рентгенівської трубки до касети;

S_x - розмір об'єкта дослідження;

Δl - товщина стінки касети;

δ - товщина плівки; $\delta = \Delta + \xi$;

h - відстань від касети до об'єкта дослідження;

S_R - вимір розміру об'єкта на стінці;

Δ - товщина основи плівки;

ξ - товщина фотоемульсійного шару.

- (11) **53844** (51) МПК (2009)
 (24) 25.10.2010 **A61B 6/02**
G01B 1/00

- (21) **u201002428** (22) 04.03.2010
 (72) Лоскутов Олександр Євгенович, Лоскутов Олег Олександрович
 (73) **ЛОСКУТОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ЛОСКУТОВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ УШКОДЖЕНЬ ТА НЕСТАБІЛЬНОСТІ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА**
 (57) Спосіб діагностики ушкоджень і нестабільності гомілковостопного суглоба, що полягає у визначенні положення гомілкових костей у дистальному відділі обох гомілок по різниці ширини суглобної щілини, який **відрізняється** тим, що на виступаючі кісткові виступи щиколоток гомілки встановлюють основу, на якій закріплений датчик, реєструють переміщення гомілкових костей відносно одна до одної в різні фази руху стопи відповідно обох гомілок, при цьому визначають амплітуду зміни відстані між гомілковими кістками в різні фази руху й тривалість циклу роботи зчленування, за отриманими результатами оцінюють стан динамічної функції зчленувань.

- (11) **53845** (51) МПК (2009)
 (24) 25.10.2010 **A61B 6/02**
A61B 5/107

- (21) **u201002432** (22) 04.03.2010
 (72) Лоскутов Олександр Євгенович, Лоскутов Олег Олександрович
 (73) **ЛОСКУТОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ЛОСКУТОВ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА**
 (57) 1. Пристрій для діагностики гомілковостопного суглоба, який містить опорний елемент, що складається з основи із засобами фіксації, та фіксуючий елемент, який **відрізняється** тим, що фіксуючий елемент виконаний у вигляді стійок, закріплених на основі і оснащених стрічками для фіксації гомілки, основа виконана у вигляді двох дугоподібних скоб, з'єднаних з можливістю відносного повороту, на протилежних сторонах скоб виконані горизонтальні прорізи, у яких установлені з можливістю фіксації опорні пластини з накладками зі зсувом однієї щодо іншої по вертикалі, при цьому одна накладка підпружинена і оснащена тензометричним датчиком.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що накладки виконані із пластику і оснащені еластичними манжетами.
 3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що тензометричний датчик приєднаний до системи "підсилювач-самопис".

- (11) **54183** (51) МПК (2009)
 (24) 25.10.2010 **A61B 8/00**
A61C 5/00

- (21) **u201006173** (22) 21.05.2010
 (72) Барияк Адріана Ярославівна, Бобицький Ярослав Васильович, Верніш Йоганес, АТ, Вітнер Ернст, АТ, Зінченко Віктор Федосійович, Морітц Андреас, АТ, Нечипоренко Ганна Василівна
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРЧУТЛИВОСТІ ДЕНТИНУ**
 (57) 1. Спосіб лікування гіперчутливості дентину нанесенням на чутливу зону зуба наночастинок до їх проникнення у вічка мікроканальців та наступним лазерним опроміненням, який **відрізняється** тим, що використовують наночастинок кальцієвого фтороапатиту та його модифікацій, а опромінення ведуть лазером з довжиною хвилі із області спектрального поглинання кальцієвого фтороапатиту, наприклад, CO₂ або YAG:Er лазером в часових і енергетичних режимах, достатніх для фототермічної активації, з метою терапевтичного ефекту та плавлення наночастинок кальцієвого фтороапатиту і заповнення ними вічок дентинних мікроканальців.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наночастинок кальцієвого фтороапатиту можуть бути модифіковані кон'югатами з різних функціональних

груп, що стимулюють регенераційні процеси в дентинних мікроканальцях.

- (11) **53895** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 8/02**
A61B 8/04
- (21) **u201003589** (22) 29.03.2010
(72) Малюкова Наталя Георгіївна
(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПРИ ХРОНІЧНІЙ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ**
(57) Спосіб визначення типу вегетативної дисфункції при хронічній серцевій недостатності, що включає визначення по електрокардіограмі тривалості 50-100 послідовних інтервалів R-R і обчислення показників: мода (Mo) - значення кардіоінтервалу, що найбільш часто зустрічається, варіаційний розмах (ΔX) - різниця між максимальним і мінімальним значеннями тривалості інтервалів у даному масиві кардіоциклів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають співвідношення $Mo/\Delta X$, причому при збільшенні показника $Mo/\Delta X$ більше 6,6 діагностують вегетативну дисфункцію зі зниженням активності симпатичної і парасимпатичної системи, при зниженні показника $Mo/\Delta X$ нижче 2,6 діагностують вегетативну дисфункцію з переважним пригніченням активності симпатичної нервової системи.

- (11) **53977** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 8/06**
- (21) **u201004368** (22) 14.04.2010
(72) Доценко Сергій Якович, Сичов Роман Олександрович, Приткова Ганна Вадимівна, Долинна Марія Олександрівна
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ДОЦЕНКО СЕРГІЙ ЯКОВИЧ, СИЧОВ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПРИТКОВА ГАННА ВАДИМІВНА, ДОЛИННА МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЖОРСТКОСТІ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ**
(57) Спосіб визначення жорсткості легеневої артерії, що включає визначення співвідношення між зміною діаметра легеневої артерії та тиском її розтягування, який **відрізняється** тим, що розраховують співвідношення між пульсовим тиском у легеневій артерії та відсотком змін діаметра легеневої артерії в систолу, в порівнянні з діастолою, і при її показнику 0,5 ум.од. та менше судять про нормальну жорсткість легеневої артерії, а при показнику більше 0,5 ум.од. судять про підвищення жорсткості легеневої артерії.

- (11) **54202** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 8/12**
- (21) **u201006421** (22) 26.05.2010
(72) Шевчук Ігор Михайлович, Новицький Олег Васильович, Скальський Любомир Віталійович, Сорочинський Ігор Миколайович
(73) **ШЕВЧУК ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, НОВИЦЬКИЙ ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ, СКАЛЬСЬКИЙ ЛЮБОМИР ВІТАЛІЙОВИЧ, СОРОЧИНСЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ГЛИБОКОГО ПАРАПРОКТИТУ**
(57) Спосіб діагностики гострого глибокого парапроктиту, який включає променеве дослідження ділянки прямої кишки і параректальної клітковини, який **відрізняється** тим, що для дослідження використовують магнітно-резонансну томографію, при цьому в анальний канал прямої кишки вводять зонд з боковими отворами на глибину 5-6 см, через який в просвіт кишки вводять 600-800 мл 0,9 %-ного розчину натрію хлориду з температурою 25-30 °C і, при виявленні параректального гніюника і первинного гніюного ходу, діагностують гострий глибокий парапроктит.

- (11) **53799** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u201000155** (22) 11.01.2010
(72) Чумаченко Олександр Васильович, Стаханська Олена Олександрівна, Маланчук Владислав Олександрович
(73) **ЧУМАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, СТАХАНСЬКА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА, МАЛАНЧУК ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОПТАТУ З ТКАНИН ЩЕЛЕПИ**
(57) Спосіб отримання біоптату з тканин щелепи, що полягає в інструментальній екстирпації тканинної проби, який **відрізняється** тим, що екстирпацію здійснюють шляхом занурення в тканини альвеолярної кістки щелепи трепанобіопсійної голки Ямшиді на необхідну глибину, а біоптат вибирають із каналу голки за допомогою мандрена.

- (11) **53813** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u201001409** (22) 11.02.2010
(72) Зубаренко Олександр Всеволодович, Стоєва Тетяна Леонідівна, Годлевська Тамара Леонідівна
(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИЖНІХ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ**
(57) Система для діагностики функціонального стану нижніх сечовивідних шляхів, що містить накопичувач даних процесу сечовипускання і засоби автоматич-

ного аналізу, яка **відрізняється** тим, що складається із сечоприймача 1, на боковій поверхні якого в стандартному положенні розташовано знімний мікрофон 2 для запису шуму падіння струменя сечі, що з'єднаний з засобом 3 реєстрації і передавання звукових даних та/або засобом 4 для реєстрації і накопичення цих даних із модуля 5 безпроводної передачі даних на сервер 6, який зв'язаний з базою даних 7.

-
- (11) **54175** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 10/00**
G01N 33/53
- (21) **u201006037** (22) 19.05.2010
(72) Черенко Світлана Олександрівна, Скороходова Наталя Олегівна, Погребна Марина Віталіївна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф. Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ІНФІЛЬТРАТИВНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ ТА НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ ІЗ ЗАТЯЖНИМ ПЕРЕБІГОМ**
(57) Спосіб диференційної діагностики інфільтративного туберкульозу легень та негоспітальної пневмонії із затяжним перебігом шляхом оцінки імунного статусу, який **відрізняється** тим, що визначають концентрацію цитокінів TNF- α , INF- γ , IL-2, IL-6 в надосадовій рідині культури альвеолярних макрофагів бронхоальвеолярного лаважу, взятому з ураженої сторони легені при проведенні фібробронхоскопії, і, при підвищенні концентрації цитокінів TNF- α , INF- γ , IL-2, IL-6 порівняно з контрольним рівнем здорових осіб, діагностують інфільтративний туберкульоз, тоді як у хворих на негоспітальну пневмонію із затяжним перебігом рівні цих цитокінів не відрізняються від норми.
-

- (11) **54214** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u201007715** (22) 21.06.2010
(72) Шнайдер Станіслав Аркадійович, Ульянов Вадим Олексійович
(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СХИЛЬНОСТІ ДО ПАРОДОНТИТУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
(57) Спосіб визначення схильності до пародонтиту в експерименті шляхом визначення активності ферментів в сечі, який **відрізняється** тим, що у щурів визначають активність ферменту N-ацетилтрансферази і, при її значеннях, які перевищують 55,2 % ацетильованого сульфадимезину, діагностують швидкий тип ацетилювання, що є маркером наявності схильності до пародонтиту.
-

- (11) **54215** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u201007716** (22) 21.06.2010
(72) Шнайдер Станіслав Аркадійович, Ульянов Вадим Олексійович
(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАРОДОНТИТУ**
(57) Спосіб моделювання хронічного пародонтиту шляхом зменшення жуваального навантаження, який **відрізняється** тим, що спочатку у тварин відтворюють хронічний емоційно-больовий стрес шляхом щоденної тригодинної дії електричного струму силою 6 мА протягом 17-18 діб в спеціальній камері і на стадії виснаження хронічного стресу, яка починається на 15 добу його відтворення, тварин переводять на пасотоподібний раціон, на якому утримують впродовж місяця.
-

- (11) **53800** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 10/00**
- (21) **u201000487** (22) 19.01.2010
(72) Кайдашев Ігор Петрович, Шликова Оксана Анатоліївна, Куценко Неля Леонідівна
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИЗНАЧЕННЯ СПЕЦИФІЧНИХ IgE**
(57) Спосіб діагностики алергічних захворювань шляхом визначення специфічних IgE до найбільш розповсюджених причинних алергенів у дітей та дорослих, який **відрізняється** тим, що для скринінгу алергічних захворювань у дітей першими визначаються специфічні IgE до епідермальних (епідерміс собаки, епідерміс кішки, епідерміс коня) та дерматофагоїдних алергенів, особливо до D.pteronysinus та D.farinae, у дорослого населення першим етапом скринінгу є дослідження специфічних IgE до групи пилоквих алергенів (тимофіївка лучна, береза, полинь).
-

- (11) **53957** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 10/00**
A61B 17/00
- (21) **u201004209** (22) 12.04.2010
(72) Фісталь Еміль Якович, Фісталь Наталія Миколаївна, Анищенко Лариса Григорівна, Солошенко Віталій Вікторович, Ареф'єв Віктор Володимирович, Олейник Валерій Валерійович, Колесник Анна Іванівна, Хачатрян Сона Грачиковна, Агеєв Ріфат Аміруллоєвич
(73) **ФІСТАЛЬ ЕМІЛЬ ЯКОВИЧ, ФІСТАЛЬ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА, АНИЩЕНКО ЛАРИСА ГРИГОРІВНА, СОЛОШЕНКО ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ, АРЕ-**
-

Ф'ЄВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ОЛЕЙНИК ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, КОЛЕСНИК АННА ІВАНІВНА, ХАЧАТРЯН СОНА ГРАЧИКОВНА, АГЕЄВ РІФАТ АМІРУЛЛОВИЧ

(54) СПОСІБ ФАСЦІАЛЬНОЇ НЕКРЕКТОМІЇ

- (57) Спосіб фасціальної некректомії, який включає видалення опікового струпу у хворих, які мають глибокі опіки, який **відрізняється** тим, що некректомію виконують ультразвуковим кавітатором.

(11) **53798** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61B 17/00**

(21) **u201000017** (22) **11.01.2010**

(72) Глазунов Сергій Валерійович

(73) **ГЛАЗУНОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) СПОСІБ РЕГІОНАРНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МЕЗЕНТЕРІАЛЬНОГО КРОВООБІГУ

- (57) Спосіб регіонарного лікування гострого порушення мезентеріального кровообігу, що полягає у регіонарному введенні у брижові судини сучасного ангіопротектора, який **відрізняється** тим, що як ангіопротектор використовують препарат "Тивортин" (діюча речовина - амінокислота аргінін).

(11) **53849** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61B 17/00**
A61M 5/00
A61M 19/00

(21) **u2010002613** (22) **09.03.2010**

(72) Тарабрін Олег Олександрович, Бойчук Сергій Іванович, Кіріпичнікова Катерина Петрівна

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ВИКОНАННІ ТРИВАЛИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ НА НИЖНІЙ КІНЦІВЦІ

- (57) Спосіб проведення анестезії при виконанні тривалих оперативних втручань на нижній кінцівці шляхом проведення нейроакселярної анестезії, який **відрізняється** тим, що комбінують нейроакселярну анестезію з паравертебральною, для чого виконують спочатку блокаду сидничного нерва за стандартною методикою у положенні хворого на животі, потім у положенні лежачи на здоровому боці виконують паравертебральну блокаду розчином бупівакаїну 0,25 % у кількості 30-40 мл експозицією 10-15 хвилин, після чого хворого повертають на хворий бік і проводять нейроакселярну анестезію 0,5 % гіпербаричним розчином омнікаїну 8-10 мг (1,5-2,0 мл) експозицією 10-12 хвилин.

(11) **54124** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61B 17/00**
A61B 5/00

(21) **u2010005481** (22) **05.05.2010**

(72) Новохатній Павло Валерійович, Сирбу Іван Федорович, Ганжий Володимир Валентинович, Кулініч Роман Леонідович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, НОВОХАТНІЙ ПАВЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ, СИРБУ ІВАН ФЕДОРОВИЧ, ГАНЖИЙ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ, КУЛІНІЧ РОМАН ЛЕОНІДОВИЧ

(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ПРОГНОЗУ ВИЖИВАННЯ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ

- (57) Спосіб експрес-прогнозу виживання при гострому панкреатиті, що включає визначення віку (В) пацієнта та математичне моделювання прогнозу кінця гострого панкреатиту на основі покровового аналізу діагностичних критеріїв, який **відрізняється** тим, що додатково визначають суб'єктивну інтенсивність болювого синдрому відповідно цифрової оціночної шкали (NRS), частоту дихальних рухів (ЧДР), систолічний артеріальний тиск (АТс) та розраховують вірогідність виживання за допомогою рівняння події, що настала:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-z}}, \text{ де}$$

$z = 13,14 - 0,004 \times B - 0,87 \times \text{ЧДР} + 0,14 \times \text{АТс} - 1,52 \times \text{NRS}$,
і чим ближче значення р до одиниці, тим вищою вважають вірогідність виживання.

(11) **53938** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61B 17/00**
A61K 31/00

(21) **u2010004061** (22) **07.04.2010**

(72) Феценко Юрій Іванович, Мельник Василь Михайлович, Опанасенко Микола Степанович, Шпак Оксана Іванівна, Бичковський Віктор Борисович, Терешкович Олександр Володимирович, Каленіченко Максим Іванович, Конік Богдан Миколайович, Веремеско Руслан Анатолійович, Обремська Оксана Казимирівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф. Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕСПІРАТОРНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ НА ЛЕГЕНЯХ І ПЛЕВРІ

- (57) Спосіб профілактики респіраторних ускладнень після операції на легенях і плеврі, що включає антибіотикопрофілактику трьома препаратами: 1,0 гр амікацину, 1,0 гр цефтриаксону і 0,8 гр левофлоксацину протягом 7 діб, які вводять парентерально, з подальшим переходом на антибіотик, до якого виявляється чутливість висіяного мікроорганізму, в кінці оперативного втручання виконують санаційну фібробронхоскопію з введенням в бронхіальне дерево лікарських препаратів, дренажі підключають до аспірації зразу після зведення ребер та проводять поступове роздування легень подвійним об'ємом до закінчення надходження повітря по дренажах, а в післяопераційному періоді призначають ацетилцистеїн, який **відрізняється** тим, на операційному столі проводять передопераційну санаційну бронхоскопію з промиванням трахеобронхіального дерева розчином авелоксу, під контролем бронхоскопії

виконують інтубацію необхідного головного бронха або трахеї, в кінці оперативного втручання та в післяопераційному періоді протягом перших 3-х днів щодня виконують санаційну бронхоскопію з промиванням трахеобронхіального дерева розчином авелоксу та проводять знеболення 3-х мікроберних проміжків - один по лінії розрізу, один вище і один нижче лінії розрізу розчином наропіну, а також призначають панкреатин в максимальній добовій дозі.

(11) **53848** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201002589** (22) **09.03.2010**

(72) Грубнік Володимир Володимирович, Загороднюк Олег Миколайович, Ковальчук Олександр Леонідович, Грубнік Володимир Юрійович

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПЕРСПЛЕНІЗМУ**

(57) Спосіб лікування синдрому гіперспленізму шляхом емболізації селезінкової артерії, який **відрізняється** тим, що емболізацію виконують послідовним введенням 100-120 емболів із синтетичного матеріалу, який не розсмоктується, та спіралі типу Пантурко стандартної конструкції діаметром 6F через катетер типу "Cobra".

(11) **54148** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201005616** (22) **11.05.2010**

(72) Годлевський Аркадій Іванович, Саволук Сергій Іванович, Вовчук Ігор Миколайович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНТИОКСИДАНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ НЕКРОТИЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ, УСКЛАДНЕНИЙ ГОСТРОЮ ПЕЧІНКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**

(57) Спосіб діагностики антиоксидантного потенціалу у хворих на гострий некротичний панкреатит, ускладнений гострою печінковою недостатністю, що передбачає взяття крові та її дослідження, який **відрізняється** тим, що визначають відношення між каталазою (за нормальні приймають значення $8,9 \pm 0,51$ мг H_2O_2 /мл), поділеною на маалоновий діальдегід (за нормальні приймають значення $3,311 \pm 0,141$ мкмоль/л), до відношення між кількістю ліпопротеїнів низької щільності (за нормальні приймають значення $2,13 \pm 0,18$ ммоль/л), поділених на ліпопротеїни високої щільності (за нормальні приймають значення $1,45 \pm 0,15$ ммоль/л), з наступним підрахунком діагностичного коефіцієнта (за нормальні приймають значення $1,83 \pm 0,07$), і при статистично вірогідному ($p < 0,05$) зниженні цього коефіцієнта визначають констатацію ступеня порушення структурно-метаболічного стану печінки у хворих на гострий некротичний панкреатит.

(11) **54000** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201004578** (22) **19.04.2010**

(72) Костирной Олександр Васильович, Шестопапов Дмитро Викторович, Каракурсаков Наріман Ескендерович, Воронков Денис Євгенійович, Древетняк Андрій Анатолійович

(73) **КОСТИРНОЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ШЕСТОПАЛОВ ДМИТРО ВИКТОРОВИЧ, КАРАКУРСАКОВ НАРИМАН ЕСКЕНДЕРОВИЧ, ВОРОНКОВ ДЕНИС ЄВГЕНІЙОВИЧ, ДРЕВЕТНЯК АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ПЕРИТОНІТІ**

(57) Спосіб дренування черевної порожнини при перитоніті, який характеризується тим, що після усунення джерела перитоніту і санації черевної порожнини встановлюється єдина цільна трубчаста конструкція від правого до лівого піддіафрагмального просторів з виводом її в правій пахвовій області, що має елемент очищення просвіту трубчастого дренажу, при цьому передня черевна стінка ушивається спіралеподібним швом з обліком і корекцією внутрішньочеревного тиску.

(11) **54168** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201005903** (22) **17.05.2010**

(72) Кутасевич Яніна Францевна, Савенкова Вікторія Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ АМНУ"**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ У ХВОРИХ НА ОБМЕЖЕНУ СКЛЕРОДЕРМІЮ**

(57) Спосіб профілактики рецидивів у хворих на обмежену склеродермію, що включає базисну протирецидивну терапію, який **відрізняється** тим, що додатково призначають актовегін по 1 таблетці 3 рази на добу протягом 30 днів через 3 місяці після закінчення основного курсу лікування пацієнтам з легким і середнім перебігом захворювання; пацієнтам з тяжким перебігом - по 2 таблетки 3 рази на день протягом 20 днів, а потім по 1 таблетці 3 рази на день протягом 10 днів, крім того - мазь траумель С з додатковим введенням димексиду (30 %) два рази на день протягом 1 місяця при легкому і середньому перебігу та 1,5 місяця при тяжкому перебігу.

(11) **53883** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201003524** (22) **26.03.2010**

(72) Капшитар Олександр Васильович

(73) **КАПШИТАР ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗОВНІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ ПРИ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ З МІНІ-ЛАПАРОТОМНОГО ДОСТУПУ**

(57) Спосіб зовнішнього дренивання загальної жовчної протоки при холецистектомії з міні-лапаротомного доступу шляхом його проведення через куксу міхурової протоки, який **відрізняється** тим, що куксу міхурової протоки фіксують 3 нитками, за допомогою довгого торакального затискача вводять поліхлорвінілову трубку та після фіксації кукси міхурової протоки з трубкою дисектором проксимальніше обводять навколо нитку і зав'язують її, видаливши інструменти.

(11) **54213** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201007714** (22) 21.06.2010

(72) Грубнік Володимир Володимирович, Грубнік Володимир Юрійович, Ковальчук Олександр Леонідович

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КОАГУЛЯЦІЇ КРОВОТОЧИВИХ СУДИН ЛОЖА ЖОВЧНОГО МІХУРА У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ І ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ**

(57) Спосіб коагуляції кровотокових судин ложа жовчного міхура у хворих на хронічний гепатит і цироз печінки, що включає тампонування і компресії кровотокових ділянок паренхіми печінки, що дозволить забезпечити ретельний гемостаз, який **відрізняється** тим, що після виконання лапароскопічної холецистектомії в черевну порожнину вводять марлевий тампон довжиною 50-80 см, змочений у фізіологічному розчині, за допомогою якого виконують тампонування і компресію кровотокових ділянок паренхіми печінки до зупинки кровотечі, після чого при зменшенні компресії на зону кровотокової поверхні печінки проводять позоальну монополярну коагуляцію.

(11) **54131** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201005519** (22) 06.05.2010

(72) Дрюк Микола Федорович, Поліщук Олексій Юрійович, Гришай Сергій Євгенійович

(73) **ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЛІМФЕДЕМИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ ПІСЛЯ МАСТЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб хірургічного лікування лімфедими верхньої кінцівки після мастектомії, що включає методичну ліпоаспірацію гіпертрофованої та набряклої підшкірно-жирової клітковини верхньої кінцівки, який **відрізняється** тим, що аспіровану жирову тканину виділяють від загального аспірату та вводять підшкірно в зону рубцевих змін тканин пахвової ділянки, що залишилися після мастектомії.

(11) **53832** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201002282** (22) 01.03.2010

(72) Воровський Олег Олегович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ РОЗТАШУВАННЯ КУКСИ ПРЯМОЇ КИШКИ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВІДНОВНИХ ОПЕРАЦІЯХ У ХВОРИХ З КОЛОСТОМОЮ**

(57) Спосіб виявлення розташування кукси прямої кишки при реконструктивно-відновних операціях у хворих з колостомою, що передбачає мобілізацію кукси прямої кишки для формування колоректального анастомозу, який **відрізняється** тим, що через анус в просвіт прямої кишки проводять фіброколоноскоп, допомагаючи пальпаторно досягнути кукси прямої кишки, виконують інсуфляцію прямої кишки повітрям, після чого, орієнтуючись на джерело світла фіброколоноскопа, розсікають спадково-рубцеві тканини та очеревину таза і виділяють проксимальну ділянку прямої кишки вздовж її задньої стінки.

(11) **53898** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201003597** (22) 29.03.2010

(72) Ярешко Володимир Григорович, Живиця Сергій Георгійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН ГОЛІВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб лікування пухлин голівки підшлункової залози, що включає абляцію пухлини, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять перев'язку шлунково-дуоденальної артерії, а після абляції накладають біліо- та панкреатоєюноанастомози.

(11) **54200** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/00**

(21) **u201006419** (22) 26.05.2010

(72) Шевчук Михайло Григорович, Шевчук Ігор Михайлович, Дроняк Микола Миколайович, Побуцький Олег Омелянович

(73) **ШЕВЧУК МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ, ШЕВЧУК ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, ДРОНЯК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, ПОБУЦЬКИЙ ОЛЕГ ОМЕЛЯНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІЛОРОДУОДЕНОПЛАСТИКИ ПРИ УСКЛАДНЕНИХ ВИРАЗКАХ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**

(57) Спосіб пілородуоденопластики при ускладнених виразках дванадцятипалої кишки, який включає лапаротомію, роз'єднання злук в пілородуоденальній зоні, мобілізацію дванадцятипалої кишки за Кохером, який **відрізняється** тим, що накладають дві держалки на медіальний і латеральний краї піло-

родуоденального каналу в місці стенозування, повздовжньо розсікають передню стінку антрального відділу шлунка протягом 3-4 см, воротар і початковий відділ дванадцятипалої кишки розсікають протягом 2-3 см, при наявності виразки її висікають, після цього проводять сигнальну лігатуру, проколюючи голкою наскрізно через всі шари посередині непересіченої частини задньої стінки шлунка і дванадцятипалої кишки, починаючи з слизової оболонки шлунка, і з зав'язуванням вузла у просвіті, для формування задньо-бокової стінки анастомозу накладають перший ряд вузлових швів через всі шари, починаючи з задньої стінки по обидва боки від першої сигнальної лігатури, завертаючи край шлунка і дванадцятипалої кишки у просвіт і зав'язуючи вузли у просвіті, для формування клапана накладають другий ряд вузлових швів між сформованою задньою півкružністю воротаря і найближчою до нього поперечною складкою слизової оболонки дванадцятипалої кишки, які прикривають перший ряд вузлових швів, після формування бічних стінок анастомозу безперервною ниткою зшивають слизову оболонку шлунка і дванадцятипалої кишки, при натяжінні стінок шлунка і дванадцятипалої кишки додатково продовжують попередньо проведені повздовжні розрізи, після цього на анастомоз накладають другий ряд вузлових серозно-м'язевих швів.

(11) **54201** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61B 17/00**

(21) **u201006420** (22) **26.05.2010**

(72) Шевчук Ігор Михайлович, Гатайло Ігор Васильович, Сніжко Сергій Степанович, Гладун Богдан Васильович

(73) **ШЕВЧУК ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, ГАТАЙЛО ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ, СНІЖКО СЕРГІЙ СТЕПАНОВИЧ, ГЛАДУН БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ЕКСУДАТИВНОГО ПЕРИКАРДИТУ**

(57) Спосіб хірургічного лікування гострого ексудативного перикардиту, який включає торакоскопію і дренажування плевральної порожнини, який **відрізняється** тим, що торакоскопію проводять з чотирьох портів, при цьому висікають листок перикарда в проекції верхівки серця розміром 2 x 2-3 x 3 см, а дренажування плевральної порожнини виконують трьома дренажами, кожен з яких виводять через окремий порт.

(11) **53998** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61B 17/00**

(21) **u201004539** (22) **19.04.2010**

(72) Висоцький Аркадій Григорович, Вегнер Дмитро Валентинович, Гринцов Григорій Олександрович, Ступаченко Деніс Олегович, Герасіменко Ольга Василівна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ЛІНІЇ МЕХАНІЧНОГО ШВА ЛЕГЕНІ**

(57) Спосіб герметизації лінії механічного шва легені, який включає торакотомію, накладання механічного шва, резекцію легені в межах здорових тканин, який **відрізняється** тим, що на кут лінії механічного шва із захватом по 1 см інтактної легеневої тканини і самого шва накладають і зав'язують лігатуру під затискачем Федорова, аналогічну маніпуляцію виконують на іншому кінці шва, після чого накладені лігатури зв'язують між собою, з формуванням герметичної кукси.

(11) **53964** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61B 17/00**

(21) **u201004239** (22) **12.04.2010**

(72) Потапов Олександр Леонідович

(73) **ПОТАПОВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДНОСТОРОННЬОЇ СПИННОМОЗКОВОЇ АНЕСТЕЗІЇ**

(57) Спосіб односторонньої спинномозкової анестезії, що включає здійснення пункції субарахноїдального простору в положенні на боці на стороні оперативного втручання, використання тонких спінальних голки 25-27G, препарату гіпербаричного бупівакаїну зі швидкістю введення 1 мл/хвил. та експозицією 20 хвилин перед переводом в положення для операції, який **відрізняється** тим, що виконують анестезію в положенні пацієнта на боці з опущеним головним кінцем на 10°-15° по відношенню до горизонтальної площини, а пункцію субарахноїдального простору здійснюють на рівні між першим і другим поперековими хребцями L_I-L_{II}, при цьому використовують дозу гіпербаричного бупівакаїну в кількості 3 мл 0,5 % розчину.

(11) **54209** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61B 17/00**

(21) **u201007338** (22) **14.06.2010**

(72) Лісовий Володимир Миколайович, Савенков Володимир Ілліч

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДОСТУПУ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ МИСОВО-СЕЧОВІДНОГО СЕГМЕНТА**

(57) Спосіб доступу при хірургічному лікуванні мисково-сечовідного сегмента, що включає візуалізацію анатомічної структури, який **відрізняється** тим, що пацієнта розташовують і фіксують на операційному столі в положенні на боці, що є протилежним до місця оперативного втручання, після супраумбілікального введення голки Вереша здійснюють пневмоперитонеум, по параректальній лінії з оперативного краю від пупка в черевну порожнину вводять десятиміліметровий троакар, по цій же лінії на 6 см вище за перший троакар вводять другий п'ятиміліметровий троакар, а на 6 см нижче - третій десяти-

міліметровий троакар, через перший троакар вводять 30-градусний лапароскоп, через другий і третій - маніпулятори, здійснюють розтин черевини по лінії Тольді, відводять товсту кишку, виділяють верхню третину сечоводу, ділянку миски та воріт нирки, оцінюють патологічні зміни мисково-сечовідного сегмента та виконують їх хірургічне лікування.

ру 0,3 % ніфедипінової мазі двічі на добу протягом 4 тижнів, починаючи з 1 доби після операції.

(11) **54045** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/03**

(21) **u201004880** (22) 23.04.2010

(72) Костирной Олександр Васильович, Шестопапов Дмитро Вікторович, Каракурсаков Наріман Ескендерович, Гавриленко Сергій Павлович, Говорунов Ігор Васильович

(73) **КОСТИРНОЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, ШЕСТОПАЛОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ, КАРАКУРСАКОВ НАРИМАН ЕСКЕНДЕРОВИЧ, ГАВРИЛЕНКО СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ, ГОВОРУНОВ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ НАКЛАДЕННЯ ЛАПАРОСТОМІЇ З КОРЕКЦІЄЮ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕВНОГО ТИСКУ**

(57) Спосіб накладення лапаростомії з корекцією внутрішньочеревного тиску, який відрізняється тим, що після виконання основного етапу оперативного втручання (усунення джерела перитоніту) на краї лапаростомної рани встановлюється спеціальна конструкція, що дозволяє звести краї рани до найбільш безпечного рівня внутрішньочеревного тиску, з можливістю виконання програмованих санацій черевної порожнини, контролюючи рівень внутрішньочеревного тиску.

(11) **54190** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/12**
A61N 5/00
A61P 9/00

(21) **u201006303** (22) 25.05.2010

(72) Павловський Михайло Петрович, Лурін Ігор Анатолійович, Трач Сергій Володимирович, Волошин Богдан Дмитрович

(73) **ЛУРІН ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ТРАЧ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ МАЛОТРАВМАТИЧНОГО КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ АНАЛЬНОЇ ТРИЩИНИ**

(57) Спосіб малотравматичного комбінованого лікування хронічної анальної тріщини, що включає висічення хронічної анальної тріщини в межах здорових тканин, який відрізняється тим, що ультразвуковим скальпелем відпрепаровують краї тріщини (уражену періанальну шкіру та слизову оболонку з підслизовою основою) від дна тріщини в режимі різання, відсікають їх в межах здорових тканин в режимі коагуляції та проводять медикаментозну сфінктеротомію шляхом нанесення на періанальну шкі-

(11) **53841** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 17/56**

(21) **u201002391** (22) 03.03.2010

(72) Калашніков Андрій Валерійович, Малик Віталій Данилович, Калашніков Олексій Валерійович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ**

(57) Спосіб лікування переломів великогомілкової кістки, який передбачає виконання інтрамедулярного остеосинтезу, який відрізняється тим, що інтрамедулярний стрижень вводять медіальніше горбистості великогомілкової кістки.

(11) **53783** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61B 19/00**

(21) **u200912081** (22) 24.11.2009

(72) Федосєєв Сергій Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ БОЛЬОВИХ СИНДРОМІВ У ХВОРИХ НА РОЗСІЯНИЙ СКЛЕРОЗ**

(57) Спосіб діагностики больових синдромів у хворих на розсіяний склероз з використанням клінічних методів дослідження, який відрізняється тим, що додатково включає реєстрацію відповідей пацієнта на питання анкети з наступним аналізом отриманих даних.

(11) **54079** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61C 5/00**
A61C 5/08

(21) **u201005208** (22) 28.04.2010

(72) Паливода Ігор Іванович, Біда Віталій Іванович

(73) **ПАЛИВОДА ІГОР ІВАНОВИЧ, БІДА ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРЕПАРУВАННЯ ЗУБА ПІД КОРОНКУ З УСТУПОМ**

(57) Спосіб препарування зуба під коронку з уступом, що включає препарування зуба, який відрізняється тим, що уступ створюють вище ясенного краю на відстані 0,5-1 мм з заглибленням тільки вестибулярної частини уступа нижче рівня ясен.

- (11) **54147** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61C 5/02**
- (21) **u201005615** (22) 11.05.2010
- (72) Тарасенко Олена Анатоліївна, Кулігіна Валентина Миколаївна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ОБТУРАЦІЇ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб покращення обтурації кореневої системи, що передбачає використання системи "Резилон", який **відрізняється** тим, що додатково для розподілення сілери в апікальній дельті після його введення застосовують фізичну енергію звуку протягом 1 хвилини.

- (11) **54144** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61C 8/00**
- (21) **u201005569** (22) 07.05.2010
- (72) Ірза Оксана Леонтіївна, Жадько Сергій Ігорович, Колбасін Павло Миколайович, Куліков Максим Сергійович
- (73) **ІРЗА ОКСАНА ЛЕОНТІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ПРОТЕЗУВАННЯ НЕЗНІМНИМИ ПРОТЕЗАМИ З ОПОРОЮ НА ІМПЛАНТАТИ**
- (57) Спосіб профілактики ускладнень після протезування незнімними протезами з опорою на імплантати, що включає застосування препаратів імунomodуючої дії, який **відрізняється** тим, що застосовують імунomodлятор Ербісол, який вводять після фіксації незнімної конструкції щоденно по 1 мл внутрішньом'язово курсом 10-12 днів.

- (11) **54066** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61C 5/04**
- (21) **u201004987** (22) 26.04.2010
- (72) Малєєв Дмитро Ігорович, Малєєва Наталя Юріївна, Сулим Роман Ярославович
- (73) **МАЛЄЄВ ДМИТРО ІГОРОВИЧ, МАЛЄЄВА НАТАЛЯ ЮРІЇВНА, СУЛИМ РОМАН ЯРОСЛАВОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАРІОЗНИХ ПОРОЖНИН, РОЗТАШОВАНИХ НА КОНТАКТНИХ ПОВЕРХНЯХ МОЛЯРІВ І ПРЕМОЛЯРІВ**
- (57) Спосіб лікування каріозних порожнин на контактних поверхнях молярів і премолярів, при якому проводять поетапне препарування каріозної порожнини, пошарове внесення пломбувального матеріалу, з подальшою полімеризацією матеріалу, встановленням матриці, її фіксацією клинком, наступним внесенням пломбувального матеріалу, його шліфуванням та поліруванням, який **відрізняється** тим, що після препарування проводять формування чергового шару пломбувального матеріалу у вигляді містка до визначеного контактного пункту зуба.

- (11) **54043** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61C 8/00**
A61C 13/00
- (21) **u201004875** (22) 23.04.2010
- (72) Левандовський Роман Адамович
- (73) **ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ІММОБІЛІЗАЦІЇ РОЗБІРНИХ ЧАСТИН БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ЗУБНИХ ІМПЛАНТІВ З ГВИНТОВОЮ СИСТЕМОЮ З'ЄДНАННЯ**
- (57) Спосіб іммобілізації розбірних частин багатокомпонентних зубних імплантатів з гвинтовою системою з'єднання, що включає з'єднання абатменту з основою фіксуючим гвинтом шляхом згинчування, поверхні яких перед згинчуванням обробляються піскоструменевою обробкою, який **відрізняється** тим, що кільцеве завершення ендосальної частини основи імплантату з гвинтовою системою фіксації у ній абатменту у полірованій частині над шийкою з кільцевою виточкою з плавною дугоподібною змінною товщини шийки виготовляють у вигляді конусоподібного продовження висотою 1-3 мм з кутом конусності 6-45° з наступною піскоструменевою обробкою робочим агентом фракційністю від 50 до 150 мкм його зовнішньої поверхні, зовнішньої поверхні абатменту та зовнішньої поверхні головки фіксуючого гвинта, після чого промивають і стерилізують розбірні частини імплантату, проводять хірургічний етап по встановленню внутрішньокісткової основи, в післяопераційний період фіксують формувач ясен, після зняття якого припасовують абатмент необхідної форми і згинчують фіксуючим гвинтом з основою при негайному і/або відтермінованому навантаженні імплантату, моделюють коронку/зубопротезну конструкцію з продовженими бічними сторонами з накриттям місця стикування розбірних частин імплантату впритул до шийки ендосальної частини його основи і фіксують на завершальній стадії коронку/зубопротезну конструкцію на цемент з попередньою піскоструменевою обробкою внутрішньої поверхні металевого каркаса коронки/зубопротезної конструкції.

- (11) **53856** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61C 8/00**
- (21) **u2010002850** (22) 15.03.2010
- (72) Ємельяненко Денис Сергійович
- (73) **ЄМЕЛЬЯНЕНКО ДЕНИС СЕРГІЙОВИЧ**
- (54) **ПОЛІМЕРНА ІНТРАДЕНТАЛЬНА ШИНА**
- (57) Полімерна інтрадентальна шина, що виконана як єдина накладка на оральній поверхні зубів із внутрішньокореневими штифтами, що від неї відходять, яка **відрізняється** тим, що виготовлена із полімерного термопластичного матеріалу.

- (11) **54173** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61D 7/00**
A61K 31/345
A61K 31/63
- (21) **u201005925** (22) **17.05.2010**
(72) Леньо Юрій Михайлович, Завірюха Володимир Іванович, Леньо Марта Ігорівна
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
(54) **СПОСІБ АСЕПТИЗАЦІЇ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ У ТВАРИН**
(57) Спосіб асептизації ранових поверхонь у тварин, який включає підготовку ранової поверхні до асептизації: первинну хірургічну обробку гнійно-ускладнених випадкових ран, механічне очищення ранової поверхні та саме асептизацію антисептичними розчинами фурациліну і забезпечення відтоку ранового ексудату, який **відрізняється** тим, що для асептизації використовують 0,2 %-ий розчин фурациліну у 50 %-му розчині диметилсульфоксиду, який шляхом аерозольного зрошування наносять безпосередньо на ранову поверхню або зрошують ним перев'язку при накладанні пов'язки залежно від характеру рани.

- (11) **53931** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61D 19/00**
- (21) **u201004029** (22) **06.04.2010**
(72) Сушко Олексій Борисович, Осташко Федір Іванович, Ромащенко Михайло Олександрович, Тульпа Євгеній Аркадійович
(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
(54) **ПРИСТРІЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДЛЯ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ КОРІВ І ТЕЛИЦЬ**
(57) Пристрій для штучного осіменіння корів і телиць, який містить полімерний катетер, що являє собою полімерну трубку, яка має овальний передній край, який **відрізняється** тим, що металевий штовхач виконано в чотирьох змінних модифікаціях: жорсткий або гнучкий з можливістю витискування сперми з облицьованої гранули, жорсткий або гнучкий з можливістю витискування сперми з пайєти; в канал катетера зовні вставлено знімний одноразовий гострокінцевий елемент, виконаний з можливістю розгерметизації оболонки спермодози та забору краплі сперми для мікроскопічної оцінки.

- (11) **54226** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61F 9/00**
- (21) **u2010009180** (22) **21.07.2010**
(72) Бойчук Ірина Михайлівна, Горбатюк Тетяна Леонідівна
(73) **БОЙЧУК ІРИНА МИХАЙЛІВНА, ГОРБАТЮК ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА**

- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ МІОПІЇ У ХВОРИХ З НАБУТОЮ МІОПІЄЮ**
(57) Спосіб діагностики прогресування міопії у хворих з набутою міопією, за яким проводять кампіметрію сліпої плями з визначенням її вертикального розміру та оптичну когерентну томографію ока з визначенням кількісного показника товщини перипапільярних нервових волокон в скроневому сегменті, і, якщо його значення становить $19,16 \pm 2,2$ мкм або менше, а вертикальний розмір сліпої плями - більше $6,16 \pm 0,32$ см одночасно, то прогнозують прогресування міопії.

- (11) **54003** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61F 11/00**
- (21) **u201004583** (22) **19.04.2010**
(72) Селіхов Сергій Володимирович
(73) **СЕЛІХОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ВУШНА СВІЧКА**
(57) 1. Вушна свічка, що являє собою циліндричну трубку довжиною L із зовнішнім діаметром d, відповідним діаметру зовнішнього слухового проходу, виконану з бавовняної тканини, просоченої складом, що містить бджолиний віск і настоянку прополісу, яка **відрізняється** тим, що в кінцевій частині свічки, що контактує із слуховим проходом, встановлений фільтр у формі зрізаного конуса, обернений підставою конуса у бік слухового проходу.
2. Вушна свічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фільтр відстоїть від кінцевої частини свічки, що контактує із слуховим проходом, на довжину L₁.
3. Вушна свічка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що відношення довжини L₁ до довжини свічки L складає величину 0,2.
4. Вушна свічка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр d, відповідний діаметру зовнішнього слухового проходу, рівний 10,5 мм.

- (11) **53876** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61H 7/00**
A61H 23/00
A61N 1/00
- (21) **u2010003416** (22) **24.03.2010**
(72) Терещенко Микола Федорович, Кирилова Анастасія Володимирівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ТЕРАПІЇ**
(57) Автоматизований багатофункціональний пристрій для ультразвукової терапії, що містить блок живлення з послідовно з'єднаними генератором, модулятором, буферним каскадом, попереднім підсилювачем, вихідним підсилювачем, вихід якого з'єднаний зі входом індикатора вихідної потужності і випромінювачем ультразвукових хвиль, інфразвуковим генератором, буферно-підсилюючим каскадом,

під'єднаним до виходу інфразвукового генератора та з'єднаним з другим входом модулятора, програмованим блоком керування; генератор струму, кероване джерело магнітної індукції та блок від'ємного зворотного зв'язку, причому програмований блок керування під'єднаний до блока живлення та з'єднаний з генератором, інфразвуковим генератором, який виконаний в вигляді широкосмугового імпульсного генератора, і генератором струму, вихід якого з'єднаний із входом керованого джерела магнітної індукції, а індикатор вихідної потужності через блок від'ємного зворотного зв'язку зв'язаний із входом програмованого блока керування, причому випромінювач ультразвукових хвиль і кероване джерело магнітної індукції утворюють єдиний блок комбінованого випромінювача ультразвукових хвиль і магнітної індукції, який **відрізняється** тим, що він додатково містить диференціальний підсилювач, керований дільник, блоки світлової і звукової сигналізації та зразкових резисторів, причому вихід попереднього підсилювача під'єднаний до неінвертованого входу диференціального підсилювача, інвертований вхід якого з'єднаний з сигнальним входом блока зразкових резисторів, а вихід - з вихідним підсилювачем, підключеним в свою чергу до сигнального входу блока керованого дільника, вихід якого під'єднаний до випромінювача ультразвукових хвиль, який зв'язаний з сигнальним входом блока зразкових резисторів, другий вивід підключений до загальної шини, вихід індикатора вихідної потужності під'єднаний до блока світлової та звукової сигналізації, а програмований блок керування з'єднаний з керуючими входами блока зразкових резисторів та керованого дільника, другий вихід якого під'єднаний до загальної шини.

(11) **53847**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61H 39/00
A61K 31/205 (2006.01)
A61K 31/4415
A61K 31/714 (2006.01)
A61K 36/484 (2006.01)

(21) **u201002581** (22) **09.03.2010**

(72) Горша Оксана Вікторівна, Горша Василь Іванович
(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ОПЕРАТОРІВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ З РОЗЛАДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб відновного лікування операторів транспортних засобів з розладами діяльності вегетативної нервової системи, що включає застосування фізичного фактора, а саме - корпоральної, аурикулярної та краніальної голкотерапії, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують регос киснево-метаболічну суміш, що містить фруктов-овочевий сік, вітамінно-амінокислотний препарат "Кардонат", яку призначають відразу після насичення синглетним киснем - 1 раз на день загальним курсом 14-15 сеансів.

(11) **54198**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61H 39/00
A61B 5/16

(21) **u201006337** (22) **25.05.2010**

(72) Діасамідзе Елгуджа Джемалович
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДЕЗАДАПТАЦІЇ ДО ЗНІМНИХ ПЛАСТИНКОВИХ ПРОТЕЗІВ**
(57) Спосіб профілактики психологічної дезадаптації до знімних пластинкових протезів, який здійснюють шляхом проведення сеансів по адаптації, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають рівень реактивної і особової тривожності за шкалою Спілбергера-Ханіна, після чого для зниження рівня тривоги проводять аурикулярну мікроголотерапію голками-кнопками безперервним впливом на групу акупунктурних точок, тривалість циклу становить 7 днів, проводять 3 курси аурикулярної мікроголотерапії, інтервал між циклами складає 5 днів.

(11) **54110**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 6/00
A61P 3/00
A61Q 11/00

(21) **u201005437** (22) **05.05.2010**

(72) Смоляр Ніна Іванівна, Безвужко Ельвіра Валентинівна
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЛЯМИСТИХ ТА ДЕСТРУКТИВНИХ ФОРМ СИСТЕМНОЇ ГІПОПЛАЗІЇ ЕМАЛІ**

(57) 1. Спосіб лікування плямистих та деструктивних форм системної гіоплазії емалі, що включає використання ремінералізувальних засобів, який **відрізняється** тим, що лікувально-профілактичні заходи проводять з урахуванням форми системної гіоплазії, при цьому після профілактичної гігієни порожнини рота уражені ділянки емалі покривають емаль-герметизувальним розчином, проводять апікації зубними пастами, що містять препарати кальцію, а також гелями з амінофторидами, для збагачення організму мікроелементами призначають вживання морської капусти.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при лікуванні плямистих форм системної гіоплазії уражені ділянки емалі покривають емаль-герметизувальним розчином один раз на місяць (3-4 процедури), повторний курс - через рік, а в домашніх умовах пацієнтам призначають виконувати 2 рази на день по 10-15 хв апікації зубних паст, що містять препарати кальцію (15 сеансів, з повторенням курсу через 6 місяців), і кожні три місяці - одноразові апікації гелю з амінофторидами на уражені ділянки, та призначають вживання морської капусти по одній чайній ложці щоденно курсами протягом 30 днів два рази на рік.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при лікуванні деструктивних форм системної гіоплазії попередньо проводять місцево інтенсивний курс ре-

мінералізувальної терапії в комплексі з мікроелементами, вітамінами та препаратами кальцію, також призначають вживання морської капусти по одній чайній ложці щоденно курсами протягом 30 днів два рази на рік, а потім - відновлюють дефекти.

- (11) **53924** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61K 6/00**
- (21) **u201003937** (22) 06.04.2010
(72) Марченко Ольга Анатоліївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ХРОНІЧНИМ КАТАРАЛЬНИМ ГІНГІВІТОМ**
(57) Спосіб оптимізації лікування дітей з хронічним катаральним гінгівітом, що включає проведення професійної гігієни порожнини рота та призначення протизапальної терапії і антисептичної обробки місцево, який **відрізняється** тим, що після проведення професійної гігієни порожнини рота здійснюють обробку ясен впродовж 5 хвилин фарбником (водним розчином метиленового синього 1 %) з наступним опроміненням ясен та ясенних кишеней впродовж 60-120 секунд діодним лазером потужністю 0,2 Вт та довжиною хвилі 660 нм, кількість процедур від 3 до 5.

- (11) **54242** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61K 6/00**
A61K 8/97 (2006.01)
A61K 8/99 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)
- (21) **u201010885** (22) 10.09.2010
(72) Ковач Ілона Василівна, Сінковська Ольга Олександрівна
(73) **КОВАЧ ІЛОНА ВАСИЛІВНА, СІНКОВСЬКА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ Й ЛІКУВАННЯ КАРІОЗНИХ ТА НЕКАРІОЗНИХ УРАЖЕНЬ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЦЕЛІАКІЮ**
(57) Спосіб профілактики й лікування каріозних та некаріозних уражень твердих тканин і карієсу зубів у дітей, хворих на целіакію, що включає місцеву профілактику та пероральний прийом препарату кальцію цитрату, який **відрізняється** тим, що місцеву профілактику проводять шляхом нанесення емальгерметизуючого ліквіду (ЕГЛ) на уражені ділянки емалі твердих тканин зубів 3 доби поспіль, призначають препарат Вобензим перорально по 3 драже 3 рази на добу за 30 хв. перед їжею сумісно з прийомом препарату БіоГая перорально по 5 крапель 1 раз на добу протягом чотирьох тижнів, а препарат кальцію цитрат додають до наданої схеми з п'ятого тижня по 0,5 табл. під час їжі 4 рази на добу протягом 30 днів, курс проводять два рази на рік, восени та весною, протягом трьох місяців.

- (11) **54243** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61K 6/00**
A61K 33/18
A61P 5/00
- (21) **u201010886** (22) 10.09.2010
(72) Ковач Ілона Василівна, Воляк Любова Миколаївна
(73) **КОВАЧ ІЛОНА ВАСИЛІВНА, ВОЛЯК ЛЮБОВА МИКОЛАЇВНА**
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ Й ЛІКУВАННЯ КАРІОЗНИХ ТА НЕКАРІОЗНИХ УРАЖЕНЬ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ У ДІТЕЙ З ПАТОЛОГІЄЮ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**
(57) Спосіб профілактики й лікування каріозних та некаріозних уражень твердих тканин і карієсу зубів у дітей з патологією щитоподібної залози, що включає місцеву профілактику та пероральний прийом препаратів кальцію, який **відрізняється** тим, що місцеву профілактику проводять шляхом аплікації плівки "Диплен Ф", як препарат кальцію використовують Кальцинова гранулят, для дітей віком до 4 років по 2 столові ложки 1 раз на добу, старше 4 років - по 4 столові ложки 1 раз на добу, сумісно призначають препарат Йодовітал кідз по 1 табл. на добу після прийому їжі, курс проводять протягом двох років два рази на рік, восени та весною.

- (11) **53797** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61K 9/00**
A61K 9/66 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
A61K 35/00
- (21) **u200914027** (22) 31.12.2009
(72) Бондаренко Віталій Леонідович, Графов Олександр Петрович, Лозицький Віктор Петрович, Каташинський Олег Юрійович, Чудновський Олександр Борисович, RU, Сачура Володимир Олександрович
(73) **БОНДАРЕНКО ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ГРАФОВ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ЛОЗИЦЬКИЙ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ, КАТАШИНСЬКИЙ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ, ЧУДНОВСЬКИЙ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, RU, САЧУРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ВЖИВАННЯ ІНЕРТНОГО ГАЗУ КРИПТОНУ І/АБО КСЕНОНУ У СКЛАДІ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ**
(57) Вживання інертного газу криптоно і/або ксенону як діючих речовин у складі лікарської форми, що має протівірусну активність, наприклад фармацевтичної композиції, або біологічно активної добавки, що має протівірусну дію, для ентерального або парентерального введення, або для аплікацій, в кількості від 2 % до 99 % граничної можливої насиченості лікарської форми криптоном і/або ксеноном, що відповідає умовам приготування, зберігання або використання даної фармацевтичної композиції, або біологічно активної добавки у вигляді твердих або м'яких, або рідких, або газоподібних лікарських форм для ентерального або парентерального введення або для аплікацій:

- для профілактики і лікування інфекцій, викликаних міксовірусами, у тому числі різними типами вірусів грипу людини, тварин і птахів;
- для профілактики і лікування вірусних захворювань шкіри і слизових оболонок, включаючи захворювання, що викликаються вірусами групи герпесу;
- для профілактики і лікування ВІЛ-інфекції;
- для профілактики і лікування вірусних гепатитів;
- для противірусної обробки крові та її компонентів;
- використання даної біологічно активної добавки:
- для вживання в складі їжі;
- для обробки харчових продуктів в процесі їх виготовлення і/або зберігання;
- для обробки трансплантантів органів і тканин при їх консервації і зберіганні;
- для парфумерно-косметичної продукції;
- для противірусної обробки приміщень, в яких знаходяться люди та/або тварини, та/або птахи; як пропелента в пристроях отримання аерозолів для отримання противірусної композиції у формі аерозолію;
- для отримання противірусної композиції у формі аерозолію, що містить криптон і/або ксенон;
- для профілактики і лікування інфекцій, викликаних міксовірусами, у тому числі різними типами вірусів грипу людини, тварин і птахів;
- для профілактики і лікування вірусних захворювань шкіри і слизових оболонок, включаючи захворювання, що викликаються вірусами групи герпесу;
- для профілактики і лікування ВІЛ-інфекції;
- для профілактики і лікування вірусних гепатитів;
- для обробки трансплантантів органів і тканин при їх консервації і зберіганні;
- для противірусної обробки приміщень, устаткування, одягу, взуття;
- для противірусної обробки приміщень, в яких знаходяться люди та/або тварини, та/або птахи;
- для противірусної обробки устаткування (предметів) у присутності людей або тварин та/або птахів;
- для противірусної обробки одягу, взуття, що знаходяться на людях або в одному приміщенні з людьми;
- в апараті штучного кровообігу.

ють шляхом визначення роботи A на переведення їх із стану максимальної стійкості у стан мінімальної стійкості, віднесено до маси ТЛФ, і визначають за різницею потенціальної енергії за рівняннями:

$$S_t = \frac{A}{m}, \frac{\text{дж}}{\text{кг}};$$

$$A = E_{\max} - E_0 = \Delta E, \text{дж};$$

$$E_0 = mgh_0;$$

$$E_{\max} = mgh_{\max}.$$

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стійкість відносно $[S'_t, \%]$, із зазначенням інтервалу зміни відносної стійкості, визначають аналітично за рівнянням:

$$0 < S'_t = \frac{\Delta E}{E_{\max}} 100 < 100 \, \%.$$

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, при заданій графічно або вибраній із розмірного ряду формі ТЛФ у довільному масштабі, стійкість відносно S'_t (%) визначають графоаналітичним способом за різницею висот Δh центра ваги ТЛФ при його граничних положеннях і розраховують за рівнянням:

$$S'_t = \frac{\Delta h}{h_{\max}} 100,$$

де:

S_t - стійкість питома (фізична рівновага на горизонтальній площині) ТЛФ, дж/кг;

S'_t - стійкість відносна ТЛФ, %;

A - робота переміщення ТЛФ із стану максимальної стійкості у стан мінімальної стійкості, дж;

E_0 - енергія потенціальна ТЛФ відносно поверхні горизонтальної підставки у стані максимальної стійкості, дж;

E_{\max} - енергія потенціальна ТЛФ відносно поверхні горизонтальної підставки у стані мінімальної стійкості, дж;

ΔE - зміна потенціальної енергії ТЛФ відносно поверхні горизонтальної підставки при граничних змінах стійкості, дж;

h_0, h_{\max} - відповідно мінімальна і максимальна висота центра ваги ТЛФ над поверхнею підставки, м;

d - діаметр ТЛФ, м;

d_0 - діаметр двоопуклого диска ТЛФ, м;

H - висота ТЛФ, м;

h_c - висота центральної циліндричної частини двоопуклої таблетки, м;

R - радіус кривини бокової поверхні ТЛФ, м;

r - радіус кола перетину бокових поверхонь ТЛФ (радіус диска), м;

$\lambda = \frac{r}{R}$ - константа детермінування випуклості бокової поверхні ТЛФ;

$\lambda_0 = \frac{r}{R} = 0,618 = \text{const}$ - базова константа випуклості бокової поверхні ТЛФ;

$\varphi = \frac{d}{d_0}$ - константа детермінування діаметра ТЛФ;

(11) **53770** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 9/16**
A61J 3/00

(21) **a201005389** (22) **05.05.2010**

(72) Устянич Євген Петрович, Устянич Олівер Анатолієвич, СА

(73) **УСТЯНИЧ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ (ТЛФ)**

(57) 1. Спосіб визначення стійкості твердих лікарських форм (ТЛФ), переважно таблеток, пресованих гранул - від сферичної до плоско-циліндричної форми, який включає порівняльну оцінку стійкості (фізичної рівноваги на горизонтальній площині) при однаковій їх масі і густині, який **відрізняється** тим, що визначення стійкості питоми $\left[S_t, \frac{\text{дж}}{\text{кг}} \right]$ ТЛФ у залежності від їх геометрії, маси і густини, здійсню-

$\beta = \frac{H}{d_0}$ - константа детермінування висоти ТЛФ;

V - об'єм ТЛФ, м³;

m - маса ТЛФ, кг;

β - густина ТЛФ, кг/м³;

g - прискорення сили тяжіння, м/с².

3. Спосіб за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що курси введення екстракту ехінацеї пурпурової можна здійснювати повторно 3-4 рази на рік з інтервалом 2-3 місяці між ними.

- (11) **53779** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u200910131** (22) 06.10.2009
- (72) Сидоренко Юлія Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович, Іванова Лариса Миколаївна
- (73) **СИДОРЕНКО ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ІВАНОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, СПОЛУЧЕНЕ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ, НА ТЛІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**
- (57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, сполучене з неалкогольним стеатогепатитом, на тлі туберкульозу легень, що включає введення ацетилцистеїну та арбідолу, який відрізняється тим, що додатково вводять метаболічно активний та гепатопротекторний препарат альфа-ліпон.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що альфа-ліпон призначають усередину по 0,6-0,9 г 1 раз на добу вранці після вживання сніданку протягом 30-40 днів поспіль.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що курси введення альфа-ліпону можна здійснювати повторно 2-3 рази на рік з інтервалом 3-4 місяці між ними в епідемічно несприятливий період.

- (11) **53781** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u200910133** (22) 06.10.2009
- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Іванова Лариса Миколаївна, Сидоренко Юлія Володимирівна
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ІВАНОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА, СИДОРЕНКО ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, СПОЛУЧЕНЕ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ, НА ТЛІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**
- (57) 1. Спосіб лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, сполучене з неалкогольним стеатогепатитом, на тлі туберкульозу легень, що включає введення системних та інгаляційних бронхолітиків, гепатопротекторів, флуїмуцил-антибіотику ІТ, який відрізняється тим, що додатково вводять препарат рослинного походження - екстракт ехінацеї пурпурової.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що екстракт ехінацеї пурпурової вводять внутрішньо по 25-30 крапель 3 рази на добу протягом 25-30 днів поспіль.

- (11) **54088** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u201005223** (22) 29.04.2010
- (72) Шевчук Сергій Вікторович
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНО-ГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА**
- (57) Спосіб лікування системного червоного вовчака, що включає режим, дієту, призначення глюкокортикостероїдів, імунодепресантів, нестероїдних протизапальних засобів, антикоагулянтів, який відрізняється тим, що хворому призначають додатково детралекс по 250 ЛПЛ/од. 2 рази на добу протягом місяця.

- (11) **54146** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61K 31/00**
- (21) **u201005614** (22) 11.05.2010
- (72) Шувалов Сергій Михайлович, Бедик Олеся Вікторівна, Поліщук Сергій Степанович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ І БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ ВИДАЛЕННІ ЗУБІВ**
- (57) Спосіб профілактики запальних ускладнень і больового синдрому при видаленні зубів, який включає введення в лунку видаленого зуба 1 % розчину нікотинової кислоти або 15 % розчину ксантинолу нікотинату (її аналога) на тампонах або у вигляді ін'єкцій під слизову оболонку альвеолярного відростка з язикової та вестибулярної сторони в об'ємі 0,2-0,5 мл.

- (11) **54081** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61K 31/00**
A61P 29/00
- (21) **u201005215** (22) 29.04.2010
- (72) Шевчук Сергій Вікторович
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНО-ГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА**
- (57) Спосіб лікування системного червоного вовчака, що включає режим, дієту, призначення глюкокортико-

стероїдів, імунодепресантів, нестероїдних протизапальних засобів, антикоагулянтів, який **відрізняється** тим, що при супутньому антифосфоліпідному синдромі і підвищенні агрегації тромбоцитів після стимуляції адреналіном і/або аденозин дифосфатом (АДФ), і/або колагеном призначають гепарин по 0,5-1,0 мл 2 рази на добу та аспірин по 75 мг на добу.

(11) **54082**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/00
A61P 29/00

(21) u201005216 (22) 29.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА

(57) Спосіб лікування системного червоного вовчака, що включає призначення глюкокортикостероїдів, імунодепресантів, нестероїдних протизапальних засобів, антикоагулянтів, який **відрізняється** тим, що при наявності в анамнезі хоча б одного тромботичного ускладнення призначають сулодексид щоденно по 250 ЛПЛ од. 2 рази на добу пожиттєво.

(11) **54083**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/00
A61P 29/00
A61N 1/00

(21) u201005217 (22) 29.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА

(57) Спосіб лікування системного червоного вовчака, що включає режим, дієту, призначення глюкокортикостероїдів, імунодепресантів, нестероїдних протизапальних засобів, антикоагулянтів, плазмаферез, який **відрізняється** тим, що плазмаферез проводять поетапно, через день, кількість процедур 15-20, з видаленням за сеанс 300-400 мл плазми.

(11) **54085**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/00

(21) u201005219 (22) 29.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬ-

НИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА

(57) Спосіб лікування системного червоного вовчака, що включає режим, дієту, призначення глюкокортикостероїдів, імунодепресантів, нестероїдних протизапальних засобів, антикоагулянтів, який **відрізняється** тим, що при супутньому антифосфоліпідному синдромі і тромбоцитопенії призначають фраксипарин по 0,6-1,0 мл/добу протягом трьох діб, а потім переходять на підтримуючі дози - 0,3-0,6 мл/добу, до зникнення тромботичних ускладнень.

(11) **54087**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/00

(21) u201005222 (22) 29.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА

(57) Спосіб лікування системного червоного вовчака, що включає призначення нестероїдних протизапальних засобів, імунодепресантів, імуномодуляторів, який **відрізняється** тим, що хворому призначають аспірин по 75 мг на добу та преднізолон по 20 мг на добу.

(11) **54084**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/00

(21) u201005218 (22) 29.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА

(57) Спосіб лікування системного червоного вовчака, що включає призначення глюкокортикостероїдів, імунодепресантів, нестероїдних протизапальних засобів, антикоагулянтів, антиагрегантів, плазмаферезу, який **відрізняється** тим, що під час кожного сеансу плазмаферезу видалляють по 300-400 мл плазми і замінюють її такою ж кількістю 0,9 % фізіологічного розчину.

(11) **54193**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/00
A61P 1/00

(21) u201006317 (22) 25.05.2010

- (72) Пуртов Олексій Вікторович, Мамакін Дмитрій Юрійович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ АКТИВНИХ АГЕНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ З ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЮ ДІЄЮ**
- (57) 1. Композиція активних агентів для приготування лікарського засобу гепатопротекторної дії, яка **відрізняється** тим, що містить ефективні кількості будь-якої солі карнітину, антиоксичну фракцію екстракту бичачої печінки.
2. Композиція активних агентів для приготування лікарського засобу гепатопротекторної дії за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить вітамін або вітаміни групи В.
3. Композиція активних агентів для приготування лікарського засобу гепатопротекторної дії за одним із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що містить будь-який похідний пурину.
4. Композиція активних агентів для приготування лікарського засобу гепатопротекторної дії за одним із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що карнітин може бути вибраний з гідрохлориду та/або оротату.

(11) **53982** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A61K 31/00

(21) u201004449 (22) 16.04.2010

- (72) Вернигородський Віктор Сергійович, Фетисова Наталя Михайлівна, Вернигородська Марія Василівна
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПОТИРЕОЇДНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ**
- (57) Спосіб лікування гіпотиреоїдної полінейропатії, що полягає в призначенні замісної гормональної терапії, ноотропних препаратів, антиоксидантів та вітамінних лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що хворому додатково призначають комбінований пероральний препарат Нейровітан по 3-4 таблетки на добу протягом 1,5-2 місяців.

(11) **53863** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A61K 31/00

(21) u201003040 (22) 17.03.2010

- (72) Цуркан Олександр Олександрович, Ковальчук Тетяна Василівна, Гудзенко Андрій Вікторович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ СТАНДАРТИЗАЦІЇ МЕЛІСИ ЛІКАРСЬКОЇ В БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОСЛИННИХ СУМІШАХ**
- (57) Спосіб стандартизації меліси лікарської в багатоконпонентних рослинних сумішах, який **відрізняється** тим, що листя та траву меліси лікарської в ро-

слинних сумішах, що містять в своєму складі траву або листя меліси лікарської, плоди глоду колючого, траву кропиви собачої, шишки хмелю, зерна вівса посівного, плоди коріандру, траву буркуну лікарського, визначають за наявністю та вмістом розмаринової кислоти за методом ВЕРХ з використанням рухомої фази з мінімально можливим вмістом органічного розчинника, з попередньою очисткою проби з застосуванням твердофазної екстракції.

(11) **53934** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A61K 31/185

(21) u201004036 (22) 06.04.2010

- (72) Гамма Тетяна Вікторівна, Коренюк Іван Іванович, Єпішкін Ігор Володимирович, Хусаїнов Деніс Рашидович, Баєвський Михайло Юрійович, Баєвський Олексій Михайлович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ БОЛЬОВОГО ПОРОГУ**
- (57) Спосіб підвищення больового порогу, що включає внутрішньочеревне введення в організм тварин анагетичної речовини, вимір сили струму, який **відрізняється** тим, що вводять розчин 1,5-бензодіазепінону-2 обсягом 0,2-0,25 мл у дозах 5-25 мг/кг.

(11) **53933** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A61K 31/185

(21) u201004033 (22) 06.04.2010

- (72) Гамма Тетяна Вікторівна, Коренюк Іван Іванович, Єпішкін Ігор Володимирович, Хусаїнов Деніс Рашидович, Баєвський Михайло Юрійович, Баєвський Олексій Михайлович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ БОЛЬОВОГО ПОРОГУ**
- (57) Спосіб підвищення больового порогу, що включає внутрішньочеревне введення в організм тварин анагетичної речовини, вимір сили струму, який **відрізняється** тим, що вводять розчин 3-метилбензодіазепінону-2 об'ємом 0,2-0,25 мл у дозі 25 мг/кг.

(11) **53804** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/41
A61K 31/67
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u201000742 (22) 26.01.2010

- (72) Посохова Катерина Андріївна, Вольська Аліна Станіславівна, Олещук Олександра Михайлівна, Демчук Ірина Анатоліївна
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ГЕПАТОТОКСИЧНОЇ ДІЇ ПАРАЦЕТАМОЛУ

(57) Спосіб попередження гепатотоксичної дії парацетамолу, що включає застосування сірковмісних препаратів антиоксидної дії, який **відрізняється** тим, що лабораторним тваринам із експериментальним токсичним ураженням печінки призначають тіотриазолін внутрішньом'язово з розрахунку 100 мг/кг один раз на добу впродовж 2 днів, а про рівень ефективності способу роблять висновок за показниками активності антиоксидної системи.

(11) 53871
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 31/295 (2006.01)
A23K 1/175
A23K 1/18
A23C 1/00

(21) u201003295 **(22) 22.03.2010**

(72) Слівінська Любов Григорівна, Левченко Володимир Іванович, Щербатий Андрій Романович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТЕЛЯТ, ХВОРИХ НА ГІПОПЛАСТИЧНУ АНЕМІЮ

(57) Спосіб лікування телят, хворих на гіпопластичну анемію, який включає корекцію гемоцитопоезу та функціонування системи антиоксидантного захисту шляхом парентерального використання ферумвмісного препарату "Ферровет-7,5 %", який **відрізняється** тим, що препарат "Ферровет-7,5 %" телятам вводять внутрішньом'язово одноразово в дозі 5 мл на голову при додатковому щоденному напуванні хворих телят замінником цільного молока "Малеча 16/22" протягом 1 місяця в дозі 0,33 кг замінника незбираного молока на голову на добу (1 кг на 10 л теплої перевареної води з розрахунку на 3 голови).

(11) 54161
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 33/18
A61D 7/00

(21) u201005752 **(22) 12.05.2010**

(72) Галат Владислав Федорович, Лук'янова Галина Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГЕЛЬМІНТОЗНОГО ЗАРАЖЕННЯ КОНЕЙ

(57) Спосіб профілактики гельмінтозного зараження коней, що включає пероральне застосування препарату для проведення профілактичної дегельмінтизації коней, який **відрізняється** тим, що до основного раціону тварин включають калію йодид в дозі 3 мг/кг маси тіла та/або морську сіль в дозі 3 мг/кг маси тіла в зоні з нестачею йоду в об'єктах харчової ланки, що сприяє нормалізації тиреоїдного статусу організму тварин, на фоні чого відбувається зростання імунологічних показників і стійкості коней до інтенсивного зараження кишковими стронгілідами

і виключається клінічний перебіг гельмінтозу в гострій формі.

(11) 54001
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 35/00
A61B 17/00

(21) u201004579 **(22) 19.04.2010**

(72) Коркунда Світлана Володимирівна, Григор'єва Тамара Григорівна

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТКАНИН ДО ПРОВЕДЕННЯ РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ

(57) Спосіб підготовки тканин до проведення реконструктивно-пластичних операцій шляхом впливу на тканини, який **відрізняється** тим, що вплив на тканини здійснюють шляхом внутрішньом'язового або інтрадермального введення в передопераційний період ботулотоксину типу А і додаткового введення в післяопераційному періоді на ділянці шкірного клаптя у міру необхідності.

(11) 54002
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
A61K 35/00
A61B 17/00

(21) u201004582 **(22) 19.04.2010**

(72) Коркунда Світлана Володимирівна, Григор'єва Тамара Григорівна

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПАТОЛОГІЧНОГО РУБЦЕУТВОРЕННЯ В РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧНІЙ ХІРУРГІЇ

(57) Спосіб профілактики патологічного рубцеутворення в реконструктивно-пластичній хірургії шляхом введення медичних препаратів, який **відрізняється** тим, що проводять передопераційну підготовку, що включає 4-6 процедур мезотерапії препаратами лімфоміазот, плацента композитум, коензим композитум та редермалізації препаратом Hyalual® 1,1% 1-2 процедури в зоні майбутнього хірургічного втручання, антигомотоксичні препарати per os - краплі лімфоміазот, після чого проводять хірургічне втручання, по закінченні якого в зоні хірургічної рани здійснюють внутрішньодермальне введення лімфоміазоту та траумелю по периметру операційної рани та проекції прилеглого судинно-нервового шляху, в післяопераційному періоді курс мезотерапії АГТП - лімфоміазот та траумель - на першій та другій перев'язках перифокально в зоні рани, на VII добу та в подальшому ще 3-5 процедур мезотерапії препаратами лімфоміазот, траумель, коензим композитум раз на тиждень, редермалізацію препаратом Hyalual® 1,1% проводять на VII добу після операції та через 3 та 5 тижнів після операції.

- (11) **54026** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 35/00**
A61P 1/00
- (21) **u201004702** (22) **20.04.2010**
- (72) Бурмак Юрій Григорович, Білокобильська Діана Володимирівна
- (73) **БУРМАК ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, БІЛОКОБИЛЬСЬКА ДІАНА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА НЕУСКЛАДНЕНУ ПЕПТИЧНУ ВИРАЗКУ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ У ПОЄДНАННІ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ З НАЯВНІСТЮ СИСТЕМНОЇ ЕНДОТОКСЕМІЇ**
- (57) Спосіб лікування хворих на неускладнену пептичну виразку дванадцятипалої кишки у поєднанні з гіпертонічною хворобою з наявністю системної ендотоксемії, який **відрізняється** тим, що додатково хворим призначається внутрішній прийом атоксилу у вигляді 2 % водної суспензії, по 200-250 мл тричі на добу, між прийомами їжі та інших ліків, протягом 6-8 діб поспіль, у комбінації з гранулами кверцетину по 2,0 г тричі на добу упродовж чотирьох тижнів.

- (11) **53962** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 35/00**
- (21) **u201004218** (22) **12.04.2010**
- (72) Чорномидз Ірина Богданівна, Федорців Ольга Євгенівна
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ГОСТРОЮ ПОЗАЛІКАРНЯНОЮ ПНЕВМОНІЄЮ**
- (57) Спосіб лікування дітей з гострою позалікарняною пневмонією, що включає призначення засобів базисної терапії, зокрема антибактеріальні, патогенетичні і симптоматичні середники, який **відрізняється** тим, що додатково дітям 6-річного віку і старше призначають препарат мембранотропної дії кверцетин всередину у дозі 0,4 мг/кг тричі на день за півгодини до їди місячним курсом.

- (11) **53780** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 35/66**
A61K 31/695
- (21) **u200910132** (22) **06.10.2009**
- (72) Гарник Тетяна Петрівна, Фролов Валерій Митрофанович, Сидоренко Юлія Володимирівна, Гріцова Наталля Анатоліївна, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ГАРНИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, СИДОРЕНКО ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ГРІЦОВА НАТАЛЛЯ АНАТОЛІЇВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕАТОЗУ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ**
- (57) 1. Спосіб лікування стеатозу печінки у хворих на туберкульоз, що включає введення антраля, кверце-

тину й імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що хворим як імуноактивний препарат вводять імуномакс.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що імуномакс вводять внутрішньом'язово по 200 ОД 1 раз на добу протягом 5-7 діб поспіль і потім здійснюють ще 5-10 ін'єкцій цього препарату по 200 ОД через день, у залежності від досягнутого ефекту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення імуномаксу проводять 2-3 рази на рік з інтервалами 3-4 місяці між повторними курсами.

- (11) **53784** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 35/66**
A61K 31/695
- (21) **u200912137** (22) **26.11.2009**
- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Лук'янчук Віктор Дмитрович, Войтенко Антон Георгійович, Кузнєцова Лариса Володимирівна, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, ВОЙТЕНКО АНТОН ГЕОРГІЙОВИЧ, КУЗНЄЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА СИНДРОМ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ**
- (57) 1. Спосіб фітотерапії хворих на синдром хронічної втоми (СХВ), що включає введення настоянок ехінацеї пурпурової, плодів глоду й родіоли рожевої, відвару трави звіробою звичайного, густого екстракту кореня солодки голої, який **відрізняється** тим, що додатково вводять фітопрепарат авеол (настоянку трави вівса посівного).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що авеол вводять усередину по 15-20 крапель 2-3 рази на добу за 30 хвилин до їди.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що введення авеолу здійснюють протягом 4-6 тижнів поспіль, залежно від досягнутого ефекту.

- (11) **53785** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 35/66**
A61K 31/695
A61K 31/185
- (21) **u200912138** (22) **26.11.2009**
- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Лук'янчук Віктор Дмитрович, Гарник Тетяна Петрівна, Войтенко Антон Георгійович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, ГАРНИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, ВОЙТЕНКО АНТОН ГЕОРГІЙОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ФІТОТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА СИНДРОМ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ**
- (57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на синдром хронічної втоми, що включає введення фітотерапевтичних засобів, який **відрізняється** тим, що як фі-

тотерапевтичний засіб вводять авеол (настоянку трави вівса посівного).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що авеол вводять усередину по 15-20 крапель 2-3 рази на добу за 30 хвилин до вживання їжі протягом 4-6 тижнів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **54117**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 35/66
A61K 9/14

(21) **u201005461** (22) **05.05.2010**

(72) Тихонов Олександр Іванович

(73) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

(54) **СТАНДАРТИЗОВАНА ЛІКАРСЬКА СУБСТАНЦІЯ НА ОСНОВІ МЕДУ**

(57) 1. Стандартизована лікарська субстанція на основі меду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить наповнювач з розрахунку 2,5-3,5 частини на 8-12 частин меду і виконана у формі сублімованого продукту з вмістом не менше 74,81 мг амінокислот та не менше 1,19 мг мінеральних речовин на 100 г субстанції.

2. Стандартизована лікарська субстанція на основі меду за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наповнювач вибраний з переліку: полівінілпіролідон, полівініловий спирт, маніт.

3. Стандартизована лікарська субстанція на основі меду за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що містить на 10 частин меду 3 частини маніту.

(11) **54162**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 35/66

(21) **u201005753** (22) **12.05.2010**

(72) Галат Владислав Федорович, Лук'янова Галина Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ МІКРОФЛОРИ ТРАВНОГО КАНАЛУ КОНЕЙ ПІСЛЯ ДЕГЕЛЬМІНТИЗАЦІЇ**

(57) Спосіб відновлення мікрофлори травного каналу коней після дегельмінтизації, що включає пероральне введення антигельмінтного препарату "Панакур", який **відрізняється** тим, що додатково після антигельмінтної терапії коням до основного раціону вводять пробіотик Лактин-К-10 в дозі 15 г/тварину в першу добу і 10 г/тварину - наступні 9 днів після дегельмінтизації, при цьому відновлення мікрофлори шлунка та кишок до рівня неінвазованих тварин відбувається за 30-днів.

(11) **53782**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 35/74 (2006.01)
A23C 9/12
C12N 1/20

(21) **u200911492** (22) **12.11.2009**

(72) Широбоков Володимир Павлович, Янковський Дмитро Станіславович, Димент Галина Семенівна

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "О.Д. ПРОЛІСОК"**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРЕПАРАТУ ІЗ ПРОБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ "ЕПІБАКТЕРИН" ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ШКІРИ**

(57) 1. Спосіб одержання препарату з пробіотичними властивостями для лікування хворих із захворюваннями шкіри, що передбачає спільне культивування в молочному середовищі полівидового мультисимбіозу біфідобактерій, лактобацил і пропіоновокислих бактерій, культивування клітин і відділення біомаси, який **відрізняється** тим, що у складі препарату з біфідобактерій використовують штами *Bifidobacterium adolescentis* IMB B-7148 й *B. adolescentis* IMB B-7112, з лактобацил -*Lactobacillus fermentum* IMB B-7133, *L. fermentum* IMB B-7146, *L. acidophilus* ЦМГПМ B-2846, *L. delbrueckii* ssp. *bulgaricus* ВКПМ B-5810, *L. casei* ВКПМ B-5724, *L. plantarum* IMB B-7116, *L. helveticus* IMB-7115, із пропіоновокислих бактерій - *Propionibacterium freudenreichii* ssp. *Shermanii* ВКПМ B-4544 і ВКПМ B-4545 й *P. acidipropionici* ВКПМ B-5723 і ВКПМ B-5800, а співвідношення між лактобацилами, біфідобактеріями й пропіоновокислими бактеріями встановлюють 2:1:1, при цьому одержану біомасу змішують у співвідношенні 1:1-1:2 з 5-6 %-ою суспензією гелю дрібнодисперсного бентоніту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу препарату вводять спиртовий екстракт прополісу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу препарату вводять йод у вигляді водного або спиртового розчину дрібнокристалічного йоду і йодиду калію.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу препарату вводять протимікозні препарати.

(11) **54014**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61K 36/00

(21) **u201004666** (22) **20.04.2010**

(72) Кононов Валерій Миколайович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **КОНОНОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ, ПОЄДНАНИЙ З ОЖИРІННЯМ**

(57) 1. Спосіб лікування хворих на хронічний некалькульозний холецистит, поєднаний з ожирінням, що включає введення гепатопротекторних препаратів, зокрема глутаргіну, який **відрізняється** тим, що додатково вводять препарат рослинного походження артихол. 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що артихол вводять всередину по 0,2 г 3-4 рази на день безпосередньо після вживання їжі протягом 20-30 днів поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **54097** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 36/00**
- (21) **u201005317** (22) **30.04.2010**
- (72) Андрейчин Михайло Антонович, Васильєва Наталя Аврумівна, Луцук Олексій Спиридонович, Вишневіська Наталія Юріївна
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА БЕШИХУ**
- (57) Спосіб лікування хворих на бешиху, що включає застосування антимікробного засобу, який **відрізняється** тим, що уражену ділянку додатково обкурюють потоком пародимової суміші від спалювання сухої трави звіробою звичайного впродовж 15 хв., причому шкірну поверхню попередньо на час обкурювання накривають перфорованою серветкою, виготовленою із тканого матеріалу.

- (11) **53801** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 36/02**
A61K 38/00
- (21) **u201000489** (22) **19.01.2010**
- (72) Кайдашев Ігор Петрович, Весніна Людмила Едуардівна, Солохіна Інга Леонідівна
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
- (54) **СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЇ ПОЛІПЕПТИДІВ ІЗ ТВАРИННОЇ РЕЧОВИНИ**
- (57) Спосіб екстракції поліпептидів із тваринної речовини, що включає зневоднення подрібненого тканинного матеріалу в органічному розчиннику при температурі +4 °С протягом 12-24 годин, екстракцію 3 % оцтовою кислотою в присутності хлориду цинку та магнію при +4 °С протягом 72 годин, преципітацію екстракту, його висушування з наступним розчиненням, фільтруванням та ліофілізацією, який **відрізняється** тим, що як тваринну речовину використовують скелетні м'язи стегна щурів, як органічний розчинник використовується ацетон у співвідношенні 1:10, преципітацію проводять ацетоном у співвідношенні 1:10 при температурі +4 °С протягом 12-24 годин з відмиванням ацетоном та ефіром, ультрафільтрацією поліпептидів через фільтри з діаметром пор 10 кДа.

- (11) **54211** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 45/00**
A61K 6/00
- (21) **u2010007712** (22) **21.06.2010**
- (72) Шнайдер Станіслав Аркадійович, Ульянов Вадим Олексійович
- (73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАРОДОНТИТУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб лікування хронічного пародонтиту в експерименті шляхом застосування біогенних стимуляторів, який **відрізняється** тим, що щурам з першої доби відтворення хронічного пародонтиту призначають препарат кріоконсервованої сироватки кордової крові внутрішньом'язово, через день по 0,1 мл, курсом 15-17 ін'єкцій.

- (11) **54129** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61K 49/00**
A61B 17/00
- (21) **u2010005494** (22) **05.05.2010**
- (72) Лукавецький Назар Олексійович
- (73) **ЛУКАВЕЦЬКИЙ НАЗАР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШЛЯХІВ ЛІМФОГЕННОГО МЕТАСТАЗУВАННЯ МІСЦЕВО-РОЗПОВСЮДЖЕНОГО РАКУ ШЛУНКОВО-СТРАВОХІДНОГО СПОЛУЧЕННЯ**
- (57) Спосіб визначення шляхів лімфогенного метастазування місцево-розповсюдженого раку шлунково-стравохідного сполучення, що включає введення лімфотропних середників, який **відрізняється** тим, що пацієнту інтраопераційно субсерозно навколо пухлини вводять селективний лімфотропний середник, наприклад Patentblau V, здійснюють огляд черевної та грудної порожнини з фокусом на ділянки розміщення регіонарних лімфатичних вузлів і при виявленні селективного забарвлення лімфатичних судин і лімфатичних вузлів проводять прецизійне морфологічне дослідження уражених лімфовузлів.

- (11) **54216** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61N 1/02**
A61N 1/04
A61N 1/18
A61N 19/00
- (21) **u2010007846** (22) **23.06.2010**
- (72) Горпинченко Ігор Іванович, Ісаков Ярослав Вікторович, Засєда Юрій Ігоревич
- (73) **ГОРПИНЧЕНКО ІГОР ІВАНОВИЧ, ІСАКОВ ЯРОСЛАВ ВІКТОРОВИЧ, ЗАСЄДА ЮРІЙ ІГОРЕВИЧ**
- (54) **КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І КОРЕКЦІЇ ЕРЕКТИЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**
- (57) 1. Комплект для лікування і корекції еректильної дисфункції, що включає барокамеру у вигляді одnobічно відкритої ємності з прозорого матеріалу з вихідним патрубком і електроди, який **відрізняється** тим, що на відкритому торці барокамери встановлений пасивний електрод, а активний електрод виконаний у вигляді легкорозтяжного замкнутого контуру.
2. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність виконана у вигляді колби або циліндра, або конуса.
3. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасивний електрод виконаний у вигляді плоского кільця.

4. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасивний електрод виконаний у вигляді торцевої кришки з отвором.

5. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що як легкорозтяжний замкнутий контур для активного електроду використовують пружину, з'єднану в кільце.

6. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що на закритому торці барокамери встановлена насадка з джерелом фотовипромінювання.

7. Комплект за п. 1, який **відрізняється** тим, що як джерело фотовипромінювання використовують світлодіодну матрицю або терапевтичні лазери.

(11) **53988** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61N 1/10**
A61B 17/00

(21) **u201004506** (22) 19.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович, Сегеда Юлія Сергіївна, Безсмертна Галина Вікторівна

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб діагностики антифосфоліпідного синдрому, який включає виявлення рецидивуючих спонтанних абортів, сітчастого ліведа, синдрому Рейно, венозних чи артеріальних тромбозів, антифосфоліпідних антитіл, вовчакового антикоагулянту, який **відрізняється** тим, що при ранньому дебюті синдрому Рейно, наявності сітчастого ліведа і невиношуванні вагітності діагностують первинний, а при домінуванні синдромів основного захворювання - вторинний антифосфоліпідний синдром.

(11) **53986** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61N 1/10**
A61B 17/00

(21) **u201004502** (22) 19.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович, Сегеда Юлія Сергіївна, Безсмертна Галина Вікторівна

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб діагностики антифосфоліпідного синдрому (АФЛС), який включає виявлення рецидивуючих спонтанних абортів, сітчастого ліведа, синдрому Рейно, венозних чи артеріальних тромбозів, антикардіоліпінових антитіл, вовчакового антикоагулянту, артеріальної гіпертензії, кардіоміопатії, який **відрізняється** тим, що при переважних проявах артеріальної гіпертензії ренального генезу і кардіоміопатії діагностують вторинний АФЛС.

(11) **53990** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61N 1/10**
A61B 17/00

(21) **u201004509** (22) 19.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович, Сегеда Юлія Сергіївна, Безсмертна Галина Вікторівна

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб діагностики антифосфоліпідного синдрому, який включає виявлення рецидивуючих спонтанних абортів, сітчастого ліведа, синдрому Рейно, венозних чи артеріальних тромбозів, антикардіоліпінових антитіл, вовчакового антикоагулянту, який **відрізняється** тим, що при виникненні у хворих на первинний АФЛС герпесу, вірусного гепатиту, вагітності прогнозують можливість трансформації первинного АФЛС у вторинний.

(11) **53989** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61N 1/10**
A61B 17/00

(21) **u201004508** (22) 19.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович, Сегеда Юлія Сергіївна, Безсмертна Галина Вікторівна

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ У ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК З СУПУТНИМ АНТИФОСФОЛІПІДНИМ СИНДРОМОМ**

(57) Спосіб прогнозування кардіоваскулярного ризику у хворих на системний червоний вовчак з супутнім антифосфоліпідним синдромом, що включає визначення ШОЕ (швидкість осідання еритроцитів), тромбоцитопенії, лейкоцитозу, антитіл до кардіоліпіну, вовчакового антикоагулянту, реакції Васермана, антинуклеарного фактора, антитіл до ДНК, активності Т- і β-лімфоцитів, IgG-антитіл до бета-2-глікопротеїну-1, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають рівень С-реактивного білка і при рівні >8,2 мг/л прогнозують ризик розвитку кардіоваскулярних захворювань.

(11) **53992** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **A61N 1/10**
A61B 17/00

(21) **u201004511** (22) 19.04.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович, Сегеда Юлія Сергіївна, Безсмертна Галина Вікторівна

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб діагностики антифосфоліпідного синдрому (АФЛС), який включає виявлення рецидивуючих спонтанних абортів, сітчастого ліведа, синдрому Рейно, венозних чи артеріальних тромбозів, вовчакового антикоагулянта, антифосфоліпідних антитіл, циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), активності нейтрофілів, який **відрізняється** тим, що при підвищенні у хворого первинним АФЛС рівня антикардіоліпінових антитіл класу IgM >2,5 г/л, ЦІК >20 у.о., активності нейтрофілів >7,0 у.о. діагностують трансформацію первинного АФЛС у вторинний.

(11) **53993**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61N 1/10
A61B 17/00

(21) **u201004513** (22) **19.04.2010**

(72) Шевчук Сергій Вікторович, Сегеда Юлія Сергіївна, Безсмертна Галина Вікторівна

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб діагностики антифосфоліпідного синдрому (АФЛС), який включає виявлення венозних і артеріальних тромбозів, рецидивуючих спонтанних абортів, сітчастого ліведа, Синдрому Рейно, антикардіоліпінових антитіл, вовчакового антикоагулянту, ураження серця, нирок, печінки, легень, який **відрізняється** тим, що при виявленні у хворого з первинним антифосфоліпідним синдромом LE-клітин більше 5 на 1000 і високих титрів антитіл до нативної ДНК діагностують трансформацію первинного АФЛС у вторинний.

(11) **53987**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61N 1/10
A61B 17/00

(21) **u201004505** (22) **19.04.2010**

(72) Шевчук Сергій Вікторович, Сегеда Юлія Сергіївна, Безсмертна Галина Вікторівна

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб діагностики антифосфоліпідного синдрому, який включає визначення рівнів ліпідів, холестерину ліпопротеїнів низької щільності (ХСЛПНЩ), холес-

терину ліпопротеїнів високої щільності (ХСЛПВЩ), тригліцеридів, бета-2-глікопротеїну 1, електрокардіограм (ЕКГ), ультразвукове дослідження (УЗД) серця і судин, виявлення спонтанних рецидивуючих абортів, тромбозів, сітчастого ліведа, який **відрізняється** тим, що при виявленні вегетації на серцевих клапанах, недостатності або стенозу клапанів серця, легеневої гіпертензії, внутрішньо-серцевого тромбозу діагностують первинний антифосфоліпідний синдром.

(11) **54007**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A61N 2/00

(21) **u201004599** (22) **19.04.2010**

(72) Ніколаєва Наталя Григорівна, Елій Лариса Борисівна

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРТОЛОГІЇ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**

(57) Спосіб лікування первинної дисплазії кульшового суглоба, що включає ортопедичні засоби, ЛФК, масаж, лікарський електрофорез та УВЧ на кульшовий суглоб, який **відрізняється** тим, що на поперекову ділянку після УВЧ здійснюють низькочастотну магнітотерапію з частотою 50-100 Гц, інтенсивністю 8,75 мТл, при цьому тривалість процедури 5-6 хвилин, курс лікування 10 днів з повторенням.

(11) **53881**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **u201003462** (22) **25.03.2010**

(72) Рожко Микола Михайлович, Кіндрат Ганна Василівна, Назарук Руслана Михайлівна, Вітер Наталія Петрівна

(73) **РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, КІНДРАТ ГАННА ВАСИЛІВНА, НАЗАРУК РУСЛАНА МИХАЙЛІВНА, ВІТЕР НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ЗАГАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ КАРІОЗНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ ІЗ ПОНИЖЕНОЮ РЕЗИСТЕНТІСТЮ ОРГАНІЗМУ**

(57) Спосіб загального лікування каріозної хвороби у дітей із пониженою резистентністю організму, який **відрізняється** тим, що призначення антигомотоксичних препаратів - "Лімфоміозот", "Траумель-С", "Остеобіос" у поєднанні з вітамінно-мінеральними комплексами "Юнівїт" та "Есмін" дітям із активним перебігом каріозного процесу за умов зниженої резистентності організму сприяє підвищенню процесів мінералізації емалі та дентину, що дозволяє запобігти розвитку ускладнених форм карієсу зубів, знизити вплив карієсогенних чинників ротової рідини, підвищити неспецифічну резистентність ротової порожнини та поліпшити загальний рівень здоров'я дитини.

- (11) **54015** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A61P 37/00**
- (21) **u201004667** (22) **20.04.2010**
- (72) Кононов Валерій Миколайович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **КОНОНОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ, СПОЛУЧЕНИЙ З ОЖИРІННЯМ**
- (57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на хронічний некалькульозний холецистит, сполучений з ожирінням, що включає введення препаратів рослинного походження, який **відрізняється** тим, що як препарат рослинного походження вводять бонджигар.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бонджигар вводять усередину по 2 капсули 3 рази на день після вживання їжі протягом 30-40 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

A 63

- (11) **54234** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A63B 65/00**
A63F 9/02
F41B 3/00
- (21) **u201010021** (22) **13.08.2010**
- (72) Грунскіс Пранас Антанович
- (73) **ГРУНСКІС ПРАНАС АНТАНОВИЧ**
- (54) **ПРАЩА "ГРЮН"**
- (57) 1. Праща, що містить подовжувальний елемент та металний снаряд, при цьому подовжувальний елемент виконано або плоским у вигляді стрічки, або круглої чи будь-якої іншої форми в поперечному перерізі, причому зазначений подовжувальний елемент виконано або зі шкіри, або з полотна, або з будь-якого іншого матеріалу, з величиною подовження при розтяганні не більше 1 см на 1 метр, металний снаряд виконано або з каменю, або з обпаленої глини, або із суміші цементу, піску та клеючих матеріалів, або з металу чи їх сплавів, або з пластичних матеріалів тощо, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить другий подовжувальний елемент та гніздо для розміщення металного снаряда, при цьому гніздо для розміщення металного снаряда виконано з розмірами, де довжина гнізда є більшою за його ширину, базовий та додатковий подовжувальний елемент закріплено до менших за величиною сторін зазначеного гнізда, базовий та додатковий подовжувальний елемент виконано довжиною не більше 1 м кожний, на вільному кінці одного з подовжувальних елементів виконано петлю для закріплення пращі на руці, а на вільному кінці другого подовжувального елемента виконано вузол, на менших за величиною сторонах зазначеного гнізда виконано один, два або більше отворів для закріплення вільного кінця того чи іншого подов-

жувального елемента, гніздо виконано або прямокутної форми в плані, або будь-якої іншої форми в плані, причому базовий та додатковий подовжувальний елемент виконано однаковими за довжиною, металний снаряд виконано овальної форми довжиною 60 ± 10 мм та шириною 50 ± 10 мм, металний снаряд виконано вагою не менше 150 ± 15 грам.
2. Праща за п. 1, яка **відрізняється** тим, що базовий та додатковий подовжувальний елемент закріплено до менших за величиною сторін зазначеного гнізда осесиметрично його бічних сторін та геометричного центру.
3. Праща за п. 1, яка **відрізняється** тим, що базовий та додатковий подовжувальний елемент виконано у вигляді троса.
4. Праща за п. 1, яка **відрізняється** тим, що базовий, додатковий подовжувальний елемент та гніздо виконано або з однакового матеріалу, або з різних матеріалів.
5. Праща за п. 1, яка **відрізняється** тим, що базовий, додатковий подовжувальний елемент та гніздо виконано такими, що складається кожний або з одного конструктивного елемента, або з двох та більше конструктивних елементів, з'єднаних між собою.
6. Праща за п. 1, яка **відрізняється** тим, що базовий та додатковий подовжувальний елемент виконано або з однаковим поперечним перерізом по всій його довжині, або зі зменшенням/збільшенням у бік від закладення до гнізда.
7. Праща за п. 1, яка **відрізняється** тим, що базовий та додатковий подовжувальні елементи виконано або плетеними з ниток тільки одного типу і матеріалу, або з різних ниток, включаючи металеві нитки.

- (11) **54233** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **A63B 65/00**
A63F 9/02
F41B 3/00

- (21) **u201010020** (22) **13.08.2010**
- (72) Грунскіс Пранас Антанович
- (73) **ГРУНСКІС ПРАНАС АНТАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ МЕТАННЯ СНАРЯДІВ З ПРАЩІ**
- (57) 1. Спосіб метання снарядів з пращі, при якому на першому етапі попередньо виконують операції по підготовці пращі до застосування, на другому етапі виконують операції по підготовці стрільця/метальника до кидка, а на третьому заключному етапі виконують операції безпосередньо по кидку снаряда в ціль, при цьому на першому етапі виконують послідовно операції, згідно з якими закладають снаряд у середину/ложе пращі, закріплюють один вільний кінець пращі за палець/руку та затискають інший вільний кінець пращі в руці, на другому етапі виконують послідовно операції, згідно з якими забезпечують розміщення стрільця/метальника лівим боком до цілі, забезпечують розміщення лінії плечей практично перпендикулярно фронту, забезпечують розміщення ступнів ніг відповідно плечам, з опорою на задню ногу, забезпечують відвід правої стріляючої/метаючої руки, із затиснутою в ній пращею, назад і згин її в ліктьовому суглобі під кутом близь-

ко 90° з розташуванням передпліччя при цьому практично вперед і направленням з невеликим кутом вгору, а на третьому заключному етапі виконують послідовно операції, згідно з якими забезпечують підйом правої руки із пращею над головою, проводять розкручування кистю руки пращі із вкладеним снарядом проти годинникової стрілки в проекції з боку голови стрілка/метальника в горизонтальній або близькій до неї площині, надають при обертанні пращі певного кута вильоту снаряда в площині обертання, здійснюють наростання швидкості обертання пращі з кожним її обертом, здійснюють сполучення лінії погляду стрілка/метальника з ціллю, коли кисть руки із затиснутими в ній кінцями пращі, снаряд і мішень знаходяться в одній площині, здійснюють відпускання другого вільного кінця пращі, що був затиснутий у руці, для розкриття ложа пращі з наступним вильотом снаряда з ложа пращі і направленням зазначеного снаряда у бік цілі/мішені під дією інерційних сил, який **відрізняється** тим, що на другому етапі після виконання операції, при якій здійснюють відведення правої стріляючої/метаючої руки, із затиснутою в ній пращею, назад і згин її в ліктьовому суглобі під кутом близько 90°, здійснюють послідовно операції, згідно з якими попередньо забезпечують зміну положення рук стрілка/метальника так, щоб ліва рука була піднята вгору практично на витягнуту руку, а праща знаходилась/проходила під кутом з лівої на праву сторону голови приблизно на рівні очей, а далі здійснюють натягування пращі за допомогою лівої руки під невеликим кутом до горизонту з одночасним прицілюванням так, щоб лінія погляду, снаряд та ціль були сполучені в одній вертикальній площині, на третьому заключному етапі після виконання операції, при якій здійснюють підйом правої руки із пращею над головою, здійснюють послідовно операції, згідно з якими забезпечують натягування пращі лівою рукою до межі, здійснюють натягування пращі за допомогою лівої руки під невеликим кутом до горизонту з одночасним прицілюванням так, щоб лінія погляду, снаряд та ціль були сполучені в одній вертикальній площині, здійснюють сильний ривок правою рукою пращі у бік наступного її обертання до виривання ложа пращі із вкладеним снарядом з лівої руки, а перед виконанням операції, при якій проводять розкручування кистю руки пращі із вкладеним снарядом, здійснюють відпускання ложа пращі із снарядом з одномоментним різким викиданням правої руки вперед та розпрямленням її повністю в лікті при зазначеному викиданні, після виконання операції, при якій здійснюють наростання швидкості обертання пращі з кожним її обертом, здійснюють послідовно операції, згідно з якими забезпечують при останньому зусиллі доведення швидкості обертання пращі до максимальної, здійснюють, коли снаряд у пращі знаходиться у задньому півколі, ледве пройшовши крайнє положення, поворот корпусу стрілка/метальника в попереку та в лінії плеча правої руки "праворуч-ліворуч-вперед" приблизно на 180° з одночасним стрімким викидом правої руки, що тримає пращу, прямо вперед, забезпечують при русі руки прямо вперед крок ноги вперед у напрямку цілі та здійснюють перенесення ваги тіла на передню ногу, після виконання операції, при якій здійснюють

сполучення лінії погляду стрілка/метальника з ціллю, в момент перед виконанням кидка снаряда з пращі здійснюють стрімкий поворот корпусу й лінії плечей стрільця/метальника в напрямку "справа-наліво-вперед" приблизно на кут 135°, супроводжуючи цей поворот підкручуючим поштовхом стегнами.

2. Спосіб за п. 1 який **відрізняється** тим, що підйом пращі над головою забезпечують або однією правою стріляючою/метальною рукою, або двома руками з підйомом пращі в розтягнутому вигляді, де ліва рука утримує снаряд у пращі.

3. Спосіб за п. 1 який **відрізняється** тим, що випуск другого вільного кінця пращі з правої руки, що тримає пращу, здійснюють в момент, коли лінія погляду, кисть руки із затиснутим в ній другим кінцем пращі, снаряд і ціль/мішень сполучилися в одній вертикальній площині.

(11) **54114**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
A63F 1/00

(21) **u201005455** (22) **05.05.2010**

(72) Кожокарь Богдан Аурелович

(73) **КОЖОКАРЬ БОГДАН АУРЕЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ГРИ У ПОКЕР**

(57) 1. Спосіб гри у покер, що проводять через мережу Інтернет, який **відрізняється** тим, що гру проводять з участю круп'є за карточним столом, оснащеним відеокамерами, скляними боксами для карт, комп'ютером, підключеним до відеокамер та мережі Інтернет, весь хід гри сканують за допомогою відеокамер, скановану інформацію за допомогою комп'ютерної програми зберігають у операційній пам'яті комп'ютера, систематизують та передають через мережу Інтернет гравцям таким чином, що кожен гравець отримує електронне зображення своїх карт та карт на прикупі, а також відеозображення загального вигляду карточного стола під час гри, а на моніторі для круп'є відображаються всі дії гравців та круп'є під час гри, а також інформація про логін гравця, номер боксу, суму кредиту, позиція баттон, малий блайнд, великий блайнд, сума банку гравців під час гри та логін переможця гри.

2. Спосіб гри у покер за п. 1, який **відрізняється** тим, що гру проводять за карточним столом, на якому розташовані десять скляних боксів для десяти гравців, круп'є розкладає карти гравців на скляні бокси лицьовою стороною вниз, зображення карт сканують за допомогою десяти відеокамер, розташованих під столом навпроти кожного боксу.

3. Спосіб гри у покер за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення карт на прикупі сканують за допомогою відеокамери, розташованої над картами на прикупі, для чого круп'є в процесі гри перевертає ці карти.

4. Спосіб гри у покер за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальний хід гри знімають за допомогою додаткової відеокамери, розташованої над столом.

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

збору важкого й легкого осаду, з'єднану з фільтром-освітлювачем трубопроводом, колектор для відводу промивної води плаваючого завантаження фільтра з випускними отворами та перекидаючим клапаном з механізмом керування, а зона утворення завислих речовин розміщена в робочому відсіку.

2. Установка для очищення води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з полімерного матеріалу.

(11) **53970** (51) МПК
(24) 25.10.2010 **B01D 3/22** (2006.01)

(21) **u201004293** (22) 13.04.2010

(72) Мікульонюк Ігор Олегович, Остріков Володимир Володимирович, Ракицький Віталій Леонідович

(73) **МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ОСТРІКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, РАКИЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

(54) **ТАРІЛКА АПАРАТА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРОЦЕСУ МАСООБМІНУ МІЖ ЛЕГКОЮ Й ВАЖКОЮ ФАЗАМИ**

(57) 1. Тарілка апарата для проведення процесу масообміну між легкою й важкою фазами, що містить плоский лист з отворами, яка **відрізняється** тим, що її споряджено тілами, виконаними з матеріалу, густина якого менша за густину важкої фази, розміщеними над плоским листом і прикріпленими до нього за допомогою гнучких елементів.

2. Тарілка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнучкі елементи проходять крізь отвори плоского листа і прикріплені до його нижньої поверхні.

(11) **54060** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B01D 27/00**

(21) **u201004968** (22) 26.04.2010

(72) Нечепуренко Михайло Семенович, Левін Лев Лазаревич, Санін Андрій Володимирович, Пономаренко Віктор Володимирович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **САМООЧИСНИЙ ПАТРОННИЙ ФІЛЬТР**

(57) Самоочисний патронний фільтр, що містить корпус з бункерною частиною і зливним патрубком, кришку з патрубками введення і виведення рідини, фільтруючий елемент і мембрану, встановлену в нижній частині фільтруючого елемента, який **відрізняється** тим, що по осі фільтра встановлений пружний перетворювач руху, який верхньою площею з'єднаний з мембраною, а нижньою площею - з штовхачем.

(11) **54238** (51) МПК
(24) 25.10.2010 **B01D 21/18** (2006.01)

(21) **u201010198** (22) 18.08.2010

(72) Войновський Віктор Володимирович, Войновський Сергій Володимирович

(73) **ВОЙНОВСЬКИЙ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЙНОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ**

(57) 1. Установка для очищення води, що включає щонайменше один фільтр-освітлювач, який містить корпус, розділений вертикальними перегородками на два відсіки - робочий та освітлення, сполучені між собою вікнами для відводу осаду, виконаними у вертикальних перегородках, зону утворення завислих речовин, фільтр із плаваючим завантаженням, розташований у верхній частині фільтра-освітлювача та оснащений верхньою і нижньою сітками для запобігання виносу плаваючого завантаження, трубопроводи для подачі вихідної та відводу очищеної води, осаду та промивної води плаваючого завантаження фільтра, лоток збору очищеної води, колектор для збору і відводу осаду з випускними отворами та перекидаючим клапаном з механізмом керування, яка **відрізняється** тим, що корпус і вертикальні перегородки виконані циліндричними, та додатково містить принаймні одну камеру реакції для попереднього утворення завислих речовин і

(11) **54092** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B01D 29/00**
B01D 35/30

(21) **u201005308** (22) 30.04.2010

(72) Чебан Віктор Григорович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ГІДРОДИНАМІЧНИЙ ФІЛЬТР**

(57) 1. Гідродинамічний фільтр, що містить конічний корпус з впускним патрубком з боку більшої основи конуса, випускним і зливним патрубками з боку його меншої основи і коаксіально розташований у корпусі циліндричний фільтроелемент з плоскими основами, бокова проникна поверхня якого разом з внутрішньою боковою поверхнею корпусу утворюють кільцевий канал з зменшуваною у напрямку руху рідини площею перерізу, який **відрізняється** тим, що плоска основа фільтроелемента, що розташована з боку вхідного кінця зливного патрубка, виконана з проникною поверхнею і разом з плоскою торцевою поверхнею корпусу утворюють додатковий канал з зменшуваною у напрямку руху рідини площею перерізу, сполучений безпосередньо з порожниною зливного патрубка.

2. Гідродинамічний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що випускний і зливний патрубки розташовані з боку впускного патрубка, при цьому зливний патрубок, який розташований концентрично у випускному патрубку, вхідним кінцем виступає у по-

рожнину фільтроелемента на всю його висоту та з'єднаний з його проникною основою.

3. Гідродинамічний фільтр за п. 2, який **відрізняється** тим, що корпус фільтра виконаний у вигляді перевернутого стакана з можливістю зняття.

4. Гідродинамічний фільтр за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що одна з утворюючих додатковий канал поверхонь виконана конусоподібною у бік іншої.

5. Гідродинамічний фільтр за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що утворюючі додатковий канал поверхні виконані конусоподібними, конусності яких направлені усередину корпусу або у протилежний від неї бік.

6. Гідродинамічний фільтр за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що утворюючі додатковий канал поверхні виконані еліптично- або сферичноподібними.

(11) **53884** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B01D 29/00
B01D 33/04
C02F 11/12

(21) u201003530 (22) 26.03.2010

(72) Радовенчик Ярослав Вячеславович, Гомеля Микола Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПРОДУКТИВНИЙ СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ РІДИНИ

(57) Продуктивний спосіб очищення рідини, що включає пропускання рідини з ємності для очищення у приймальну ємність через гнучкий фільтр, виконаний з матеріалу капілярної дії, який **відрізняється** тим, що кінець фільтра, опущений у рідину, що очищується, піддають дії ультразвукових коливань.

(11) **53981** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B01D 33/00
B01D 24/00

(21) u201004432 (22) 16.04.2010

(72) Орлов Валерій Олегович, Трохимчук Максим Миколайович, Мартинов Сергій Юрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

(54) СПОСІБ ПРОМИВКИ ФІЛЬТРА З ПЛАВАЮЧОЮ ЗАСИПКОЮ

(57) Спосіб промивки фільтра з плаваючою засипкою, що включає регенерацію фільтрувальної засипки у низхідному потоці промивної води, який **відрізняється** тим, що подачу води здійснюють при змінній інтенсивності низхідного промивного потоку та при переривчастому режимі промивки.

(11) **54061** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B01D 37/00
B01D 61/14

(21) u201004969 (22) 26.04.2010

(72) Чебан Віктор Григорович

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ РІДИНИ НА ФІЛЬТРАТ І КОНЦЕНТРАТ

(57) Спосіб розділення рідини на фільтрат і концентрат, що полягає у безперервному поданні під тиском забрудненої рідини у фільтр, формуванні її потоку щонайменше у одному напірному каналі постійної висоти між двома утворюючими його паралельними поверхнями у напрямку, їм паралельному, виконаними кожна у вигляді диска з центральним отвором, отриманні фільтрату через проникну з поверхонь в ортогональному напрямку і безперервному видаленні фільтрату та частки забрудненої рідини з фільтра, який **відрізняється** тим, що формування потоку забрудненої рідини у напірному каналі між дисками здійснюють поданням її від периферії до центра диска у напрямку, протилежному радіальному, з видаленням частки забрудненої рідини, концентрату через центральний отвір диска.

(11) **54250** (51) МПК
(24) 25.10.2010 B01F 7/04 (2006.01)

(21) u201011403 (22) 24.09.2010

(72) Стуценко Микола Валентинович, Павловський Іван Анатолійович, Ляшенко Наталія Олексіївна

(73) СТУЦЕНКО МИКОЛА ВАЛЕНТИНОВИЧ

(54) КАВІТАЦІЙНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ

(57) Кавітаційний подрібнювач, що містить корпус із вхідним і вихідним патрубками, усередині якого розміщений приводний вал із ротором, на якому закріплені кавітуючі клиноподібні лопатки з гострою передньою кромкою, в корпусі по колу нерухомо розміщені парні виступи, із можливістю переміщення між ними кавітуючих лопаток, передня кромка яких виконана з виїмкою, який **відрізняється** тим, що усередині згаданої виїмки виконано додаткові виїмки, розмір яких відповідає розміру дрібнодисперсних твердих включень оброблюваного продукту.

(11) **54058** (51) МПК
(24) 25.10.2010 B01F 7/08 (2006.01)

(21) u201004943 (22) 26.04.2010

(72) Голубев Артем Артурович, Зубрій Олег Григорович, Мікульонок Ігор Олегович

(73) ГОЛУБЕВ АРТЕМ АРТУРОВИЧ, ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ

(54) АПАРАТ ЗІ ШНЕКОВОЮ МІШАЛКОЮ

(57) 1. Апарат зі шнековою мішалкою, що містить вертикальний циліндричний корпус з циркуляційною трубою і розміщеною в ній шнековою мішалкою, який **відрізняється** тим, що циркуляційна труба по її висоті споряджена щонайменше одним рядом горизонтальних штирів, спрямованих по радіусу всередину труби, при цьому в місцях проходження штирів шнек мішалки виконано з розривами.

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що штирі виконано знімними.

-
- (11) **54134** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B01F 7/16
- (21) u201005545 (22) 06.05.2010
- (72) Семінський Олександр Олегович, Куріченко Олексій Юрійович
- (73) **СЕМІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, КУРІЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **ПЕРЕМІШУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Перемішуючий пристрій, який містить вал та закріплені на ньому лопаті, який **відрізняється** тим, що лопаті встановлюють з кроком по осі вала під кутом до горизонтальної площини з нахилом одна до одної.
2. Перемішуючий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопаті можуть бути нахилені в одну або в різні сторони відносно вала.
3. Перемішуючий пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кінці лопатей можуть бути прикріплені до вертикальних пластин.
-

- (11) **54133** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B01F 7/16
- (21) u201005544 (22) 06.05.2010
- (72) Семінський Олександр Олегович, Зозуляк Дмитро Юрійович
- (73) **СЕМІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ, ЗОЗУЛЯК ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **ПЕРЕМІШУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Перемішуючий пристрій, що містить вал і лопаті, які виконані рівними у горизонтальній площині та профільованими у вертикальній площині, який **відрізняється** тим, що лопаті виконані рівними або вигнутими у горизонтальній площині та профільованими у вертикальній площині з нижньою частиною, яка повторює контур днища апарата, в який він встановлений.
-

B 02

- (11) **54064** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B02C 2/00
A01F 29/00
- (21) u201004980 (22) 26.04.2010
- (72) Мітков Василь Борисович, Мітін В'ячеслав Миколайович, Шульга Олександр Володимирович, Рубанський Віталій Вікторович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- (54) **ФРОНТАЛЬНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ**
- (57) Фронтальний подрібнювач, що складається з рами, гідромотора, зчіпного пристрою, робочого органу, опорних коліс та платформи, на якій встановлений гідравлічний насос, запобіжний клапан і дросель з можливістю регулювання, який **відрізняється** тим, що на валу робочого органу встановлений гідромотор, який з'єднаний з робочим органом за допомогою муфти.
-

- (11) **53835** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B02C 4/00
- (21) u201002332 (22) 01.03.2010
- (72) Скиба Микола Єгорович, Михайловський Юрій Броніславович, Золотенко Елла Олександрівна, Заєць Володимир Володимирович
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПОДРІБНЮВАЧ ПОЛІМЕРІВ**
- (57) Подрібнювач полімерів для переробки використаних полімерних пляшок, що складається з корпусу та вала, який **відрізняється** тим, що різак виконаний у вигляді дуги і рухається зворотно-поступальним рухом, подрібнення відбувається по принципу ножиць.
-

- (11) **53836** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B02C 4/00
- (21) u201002333 (22) 01.03.2010
- (72) Скиба Микола Єгорович, Заєць Володимир Володимирович, Ковальчук Анна Василівна
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **РОТОРНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ**
- (57) Роторний подрібнювач для переробки вторинних полімерних матеріалів, що складається з вала, ножів, контрножів та втулок, який **відрізняється** тим, що форма профілів ножів та контрножів при взаємодії утворює замкнену зону подрібнення, при цьому зазор між робочими поверхнями ножів та контрножів є мінімальним.
-

- (11) **54090** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B02C 4/00
- (21) u201005230 (22) 29.04.2010
- (72) Пархоменко Анатолій Павлович, Пархоменко Валентина Дмитрівна, Вершков Олександр Олександрович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **МЕХАНІЗМ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ГОРІХІВ**
- (57) Механізм для подрібнення горіхів, що складається з корпусу, завантажувального бункера, який розташований в верхній частині корпусу, шибера з регу-

люючим гвинтом та живильним валом, валів, що подрібнюють, розташованих під живильним валом, та шкребків, закріплених під валами, що подрібнюють, який **відрізняється** тим, що до живильного вала, вздовж твірної, прикріплені ребра.

(11) **53940** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B02C 9/00**

(21) **u201004104** (22) **08.04.2010**

(72) Шевчук Ігор Іванович, Бендера Іван Миколайович, Лаврук Валерій Пилипович, Єрмаков Сергій Володимирович

(73) **ШЕВЧУК ІГОР ІВАНОВИЧ, БЕНДЕРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ, ЛАВРУК ВАЛЕРІЙ ПИЛИПОВИЧ, ЄРМАКОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ЗЕРНА**

(57) 1. Установка для подрібнення зерна, що складається з рами, на якій кріпиться подрібнювальна камера з двома дисками і шарнірно підвішеними молотками, електроприводу, завантажувального бункера, яка **відрізняється** тим, що подрібнювальна камера має дві секції подрібнення.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що подрібнювальна камера виконана вертикальною і утворена відсіками решета і деки.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що горизонтальне решето нижньої секції виконано з отворами, які відповідають модулю помелу.

4. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що решето верхньої секції виконано з отворами, які перевищують розмір модуля помелу, що дозволяє використовувати його як протиріз для деформації зрізу.

5. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у завантажувальному бункері переміщення матеріалу здійснюється в осьовому напрямку.

6. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить камеру відведення матеріалу, яка складається із внутрішньої поверхні корпусу і зовнішньої поверхні решета.

(11) **53787** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B02C 13/00**

(21) **u200912588** (22) **04.12.2009**

(72) Максимов Федір Євгенович, Кацов Віталій Миколайович, Рибалко Олександр Іванович

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДИСМЕМБРАТОР**

(57) 1. Дисмембратор, що включає циліндричний корпус, вертикально розміщений в ньому ротор з концентрично встановленими рядами пальців, об'єднаних кільцем, між якими розміщені пластини статора, об'єднані кільцем, завантажувальний і розвантажувальний патрубки, який **відрізняється** тим, що пальці ротора і пластини статора об'єднані кільцями, що входять у відповідні проточки на корпусах ротора і статора.

2. Дисмембратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлення кільць виключає можливість деформації пальців і пластин.

3. Дисмембратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлені кільця і виконані концентричні проточки на корпусах ротора і статора створюють лабіринтний ущільнювач, що виключає можливість просипання продукту поза робочою зоною.

4. Дисмембратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлені на кільцях пластини, а в пазах обниження напівсферичної форми виключає можливість налипання продукту в пазах.

(11) **54070** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B02C 13/00**

(21) **u201005044** (22) **26.04.2010**

(72) Лясник Дмитро Михайлович, Лясник Діана Анатоліївна

(73) **ЛЯСНИК ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ, ЛЯСНИК ДІАНА АНАТОЛІЄВНА**

(54) **МОЛОТКОВА ДРОБАРКА**

(57) 1. Молоткова дробарка, що містить корпус із завантажувальною горловиною і вивантажувачем, всередині якого розміщена робоча камера з ротором, оснащеним молотками із змінною робочою частиною, і встановлена колосникова решітка, яка **відрізняється** тим, що робоча частина молотка виконана у вигляді циліндрового котка, шарнірно сполученого з тілом молотка за допомогою осі, паралельної осі ротора.
2. Молоткова дробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжину котка визначають за наступною залежністю: $L \leq 2D$.

(11) **53772** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B02C 25/00**

(21) **u200807235** (22) **26.05.2008**

(72) Рябушко Андрій Валерійович, Пермяков Вячеслав Іванович, Кулаєнко Олег Олександрович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

(54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО КОНТРОЛЮ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ МАТЕРІАЛУ, ЩО ПОДРІБНЮЄТЬСЯ У КУЛЬОВОМУ МЛІНІ**

(57) Спосіб безперервного контролю гранулометричного складу матеріалу, який подрібнюється у кульовому млині, який включає одночасний вимір акустичного і вібраційного сигналів, який **відрізняється** тим, що для визначення гранулометричного складу матеріалу використовується кореляція між значеннями відносної потужності найбільш інформативних частотних смуг амплітудно-частотних спектрів акустичного і вібраційного сигналів, а також часток кожного із класів крупності матеріалу у завантаженні кульового млина.

B 03

- (11) **54229** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B03B 9/00**
B03C 1/00
- (21) **u201009218** (22) **22.07.2010**
(72) Циплаков Руслан Петрович
(73) **ЦИПЛАКОВ РУСЛАН ПЕТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ**
(57) 1. Спосіб збагачення залізорудної сировини, що включає витяг вихідної сировини, її класифікацію і утворення некондиційної маси, яка направляється у відвал, а також кондиційної маси - концентрату, що містить корисний компонент, який **відрізняється** тим, що залізорудною сировиною є складовані хвости процесу збагачення залізної руди і/або складовані некондиційні залізни руди, а як корисний компонент у збагачуваній вихідній сировині використовують гематит, при цьому після витягу вихідної сировини з неї утворюють пульпу і піддають її просіванню, у результаті чого надрешітний продукт, крупністю понад класу +1 мм направляють у відвал, а підрешітний - піддають класифікації в гідроциклоні, злив якого, крупністю класу -0,03 мм направляють у відвал, а піски крупністю класу +0,03 мм збагачують у першій стадії гравітаційного збагачення, наприклад, у конусному сепараторі, у результаті чого утворені піски направляють на гравітаційне гравітаційне збагачення, наприклад, у гвинтовому сепараторі, а злив направляють на другу стадію гравітаційного гравітаційного збагачення - переріщення, наприклад, у конусному сепараторі, злив якого направляють у відвал, а піски також як і піски першої стадії гравітаційного гравітаційного збагачення в сепараторі направляють на гравітаційне гравітаційне збагачення, наприклад, у гвинтовому сепараторі, після чого одержують три технологічних потоки: один із яких - злив направляють у відвал, інший потік - проміжний продукт, що містить частки збагачуваного гематиту, направляють на повторну класифікацію в гідроциклоні, а третій потік - концентрат гематиту - направляють на згущення і зневоднювання.
2. Спосіб збагачення залізорудної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що піски крупністю класу +0,03 мм збагачують у першій стадії гравітаційного збагачення в конусному сепараторі з кутом конусності робочої поверхні, яка становить 11-17°.
3. Спосіб збагачення залізорудної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що злив першої стадії гравітаційного збагачення направляють на збагачення - переріщення в конусному сепараторі з кутом конусності робочої поверхні, яка становить 11-17°.
4. Спосіб збагачення залізорудної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують технологічний потік зливу гравітаційного гравітаційного збагачення, наприклад, у гвинтовому сепараторі з масовою часткою заліза загального менше 11-13 %.
5. Спосіб збагачення залізорудної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують технологічний потік проміжного продукту гравітаційного граві-

таційного збагачення, наприклад, у гвинтовому сепараторі з масовою часткою заліза загального не менше 29-31 %.

6. Спосіб збагачення залізорудної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують технологічний потік пісків гравітаційного гравітаційного збагачення, наприклад, у гвинтовому сепараторі з масовою часткою заліза загального 60-66 %.

7. Спосіб збагачення залізорудної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що збагачувану сировину піддають попередньому здрібнюванню.

(11) **54170** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B03D 1/002**

- (21) **u201005906** (22) **17.05.2010**
(72) Морозов Олег Олексійович, Федосєєва Світлана Олегівна, Морозова Людмила Олександрівна, Філіппенко Юрій Миколайович, Покідишев Валерій В'ячеславович, Нестеренко Сергій Вікторович, Щербетун Василь Іванович
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ЗБАГАЧЕННЮ ТА БРИКЕТУВАННЮ ВУГІЛЛЯ ДП "УКРНДІВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ"**
(54) **СПОСІБ ФЛОТАЦІЇ ВУГІЛЛЯ**
(57) 1. Спосіб флотації вугілля, що включає попереднє кондиціювання вихідної сировини із аполлярним реагентом-збирачем та спінювачем, який **відрізняється** тим, що аполлярний реагент-збирач вводять у вигляді його водної емульсії, стабілізованої реагентом-емульгатором.
2. Спосіб флотації вугілля за п. 1, який **відрізняється** тим, що як реагент-емульгатор використовують композицію неіоногенних поверхнево-активних речовин (ПАР) та продуктів конденсації алкіламінів із жирними кислотами.

B 05

(11) **54031** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B05B 7/14**
B01D 53/34

- (21) **u201004763** (22) **21.04.2010**
(72) Сталінський Дмитро Віталійович, Мантула Вадим Дмитрович, Дунаєв Олександр Васильович, Ганжа Георгій Федорович, Амшаріна Генрієта Іванівна, Лавошник Олександр Семенович, Славутський Борис Петрович, Федорус Денис Володимирович
(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) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПИЛЕННЯ СОРБЕНТУ В СЕРЕДОВИЩІ ДИМОВИХ ГАЗІВ ТЕПЛОТЕХНІЧНИХ УСТАНОВОК

- (57)** 1. Пристрій для розпилення сорбенту в середовищі димових газів теплотехнічних установок, що містить коаксіально розташовані порожнисті зовнішній та внутрішній циліндри, при цьому внутрішній циліндр обладнаний патрубком для введення сорбенту, а зовнішній циліндр обладнаний патрубком для введення повітря, який **відрізняється** тим, що вихідна частина внутрішнього циліндра виконана у вигляді дифузора для розпилення сорбенту, причому цей дифузор виконаний з плоскопаралельним щільним виходом, а вихідна частина зовнішнього циліндра виконана у вигляді дифузора для розпилення повітря, причому цей дифузор виконаний з плоскопаралельним щільним виходом, який еквідистантно охоплює щільний вихід дифузора для розпилення сорбенту.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут розкриття дифузора для розпилення сорбенту складає 60-90°.

(11) 54053 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B05B 17/00**
A01G 9/24

(21) u201004902 **(22) 23.04.2010**

(72) Луговський Олександр Федорович, Мовчанюк Андрій Валерійович, Кривко Сергій Антонович, Гришко Ігор Анатолійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО РОЗПИЛЕННЯ РІДИНИ

- (57)** 1. Ультразвуковий розпилювач рідини, що містить п'єзоелектричний перетворювач з трансформатором швидкості, на вихідному кінці якого сформована розпилююча поверхня, та систему підводу рідини до розпилюючої поверхні, який **відрізняється** тим, що співвісно з розпилювачем навпроти вихідного кінця трансформатора швидкості встановлено Г-подібний направляючий апарат з підводом повітря знизу і можливістю обертання навколо осі, розпилююча поверхня виконана плоскою або з невеликою конусністю з можливістю розпилення в бік направляючого апарата і утворення незначно розширюваного факела, а на вході в направляючий апарат розміщено вентилятор з електроприводом, потік повітря з якого спрямований в направляючий апарат, причому в направляючому апараті нерухомо відносно нього встановлені нахилені лопатки, що розміщені за вентилятором.
2. Розпилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що електропривід вентилятора виконано з можливістю керування швидкістю обертання.

(11) 54054 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B05B 17/00**
A01G 9/24

(21) u201004904 **(22) 23.04.2010**

(72) Луговський Олександр Федорович, Мовчанюк Андрій Валерійович, Кривко Сергій Антонович, Гришко Ігор Анатолійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО РОЗПИЛЕННЯ РІДИНИ

- (57)** 1. Ультразвуковий розпилювач рідини, що містить п'єзоелектричний перетворювач з трансформатором швидкості, на вихідному кінці якого сформована розпилююча поверхня, та систему підводу рідини до розпилюючої поверхні, який **відрізняється** тим, що співвісно з розпилювачем навпроти вихідного кінця трансформатора швидкості встановлено направляючий апарат, що виконано з віялоподібним виходом і встановлено нерухомо, розпилююча поверхня виконана у вигляді зрізаного конуса з можливістю розпилення в протилежний від направляючого апарата бік і утворення парасолькового факела, а на вході в направляючий апарат розміщено вентилятор з електроприводом, потік повітря з якого спрямований в направляючий апарат.
2. Розпилювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що електропривід вентилятора виконано з можливістю керування швидкістю обертання.

B 07

(11) 54062 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B07B 1/00**
B07B 13/00

(21) u201004970 **(22) 26.04.2010**

(72) Малюта Сергій Іванович

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ ВІД ВАЖКОВІДІЛЮВАНИХ ДОМІШОК

- (57)** Спосіб дослідження ефективності технологічного процесу очищення насіння від важковідділюваних домішок, що включає очищення компонентів штучної суміші від домішок, калібрування компонентів, змішування, пропускання штучної суміші крізь експериментальну установку, відбір проб фракцій, відбір робочих проб, аналізування робочих проб та визначення ефективності процесу очищення, який **відрізняється** тим, що компонент "домішки" перед змішуванням обробляють водним розчином люмінесцентної фарби, а аналізування робочих проб здійснюють в світлі лампи з ультрафіолетовими променями.

B 09

(11) 54230 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B09B 3/00**

(21) u201009300 **(22) 23.07.2010**

- (72) Ларіоненко Сергій Анатолійович
 (73) **ЛАРІОНЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
 (54) **КОМПЛЕКСНИЙ СПОСІБ СОРТУВАННЯ, ПІДГОТОВКИ ТА ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
 (57) Комплексний спосіб сортування, підготовки та переробки твердих побутових відходів шляхом сортування побутових відходів по фракціях і однорідності, який включає операції подання побутових відходів в сепаратор барабанного типу, в якому здійснюють одночасне їх розпушування, руйнування пакетів і мішків з побутовими відходами, видалення з побутових відходів органічних і біологічних речовин, які надходять на доопрацювання, а рідина, яка виділяється при відсіюванні відходів, надходить в каналізацію і далі в ставок-випарник, з наступною їх подачею в сортувальну кабінку з конвеєром для витягання з них магнітним сепаратором залізовмісних речовин і подальшим сортуванням немагнітного залишку побутових відходів на однорідні побутові немагнітні відходи дрібної, середньої і крупної фракції, дроблення відсортованих однорідних побутових відходів крупної фракції і брикетування відсортованих однорідних побутових відходів, який **відрізняється** тим, що відсортовані відходи гумотехнічних виробів подрібнюють, пресують та подають в автоклави, після цього здійснюють їх утилізацію та отримують продукти переробки шляхом піролізу.

В 21

- (11) **54197** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** **B21B 21/00**
B21B 31/00
 (21) **u201006336** (22) **25.05.2010**
 (72) Гриневич Володимир Ігорович, Чуприна Дмитро Олегович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
 (54) **ПРОКАТНИЙ ВАЛОК РОБОЧОЇ КЛІТИ СТАНА ХОЛОДНОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ**
 (57) Прокатний валок робочої кліти стана холодної прокатки труб, що включає калібр та валок, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді збірної конструкції, яка містить дисковий калібр з рівчаком змінного перерізу та два піввалки, які з'єднані з калібром за допомогою конусних виступів у калібрі та тискаючого болта.

- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
 (54) **ГІДРОЦИЛІНДР НАТИСКНОГО ПРИСТРОЮ**
 (57) Гідроциліндр натискного пристрою, що містить корпус, жорстко зчленований із кришкою, у порожнині якого розміщений з можливістю переміщення шток, на торці якого закріплена притискна плита, а також пристрій захисту від забруднення штока, який **відрізняється** тим, що він оснащений двома упорами, жорстко з'єднаними із кришкою й виконаними із плоскими упорними поверхнями, взаємодіючими з відповідними упорними поверхнями притискної плити, при цьому пристрій захисту штока виконаний у вигляді гумового гофрованого кожуха, один кінець якого закріплений на кришці, а другий зчленований зі штоком.

- (11) **53912** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** **B21B 45/02**
B21B 9/00
 (21) **u201003811** (22) **02.04.2010**
 (72) Максаков Анатолій Іванович, Алімов Валерій Іванович, Холявченко Леонід Тимофійович, Максакова Анна Анатоліївна
 (73) **МАКСАКОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ХОЛЯВЧЕНКО ЛЕОНІД ТИМОФІЙОВИЧ, МАКСАКОВА АННА АНАТОЛІЇВНА**
 (54) **ЕЛЕКТРОДУГОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПРОКАТУ**
 (57) 1. Електродуговий пристрій для очищення прокату, переважно катанки, що включає джерело живлення, електродугову камеру з кільцевими електродами, збудник дуги, магнітні навії, натяжні ролики, який **відрізняється** тим, що він обладнаний принаймні двома модулями для очищення, електроди яких виконані у вигляді сопел Лавала і електрично пов'язані з полюсами джерела живлення, а канал подачі середовища для витіснення повітря з камери підключений до порожнин охолодження електродів, з'єднаних з електродуговою камерою через завихрювачі.
 2. Електродуговий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідні ділянки електродугової камери виконані із високотемпературного діелектричного матеріалу і обладнані водоохолоджувальними трубками з ребрами охолодження на внутрішній поверхні.

- (11) **54186** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** **B21B 31/00**
 (21) **u201006187** (22) **21.05.2010**
 (72) Колозін Володимир Іванович, Садовий Юрій Георгійович, Бутов Ігор Васильович, Кравченко Олександр Миколайович, Фадєєв Андрій Леонідович, RU

- (11) **54052** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** **B21C 23/00**
 (21) **u201004901** (22) **23.04.2010**
 (72) Калюжний Володимир Леонідович, Калюжний Олександр Володимирович, Горностай Вадим Миколайович, Піманов Валерій Володимирович, Запорожченко Андрій Сергійович, Єлін Єгор Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ДЕФОРМАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб деформаційної обробки матеріалів, що включає багаторазову інтенсивну деформацію матеріалу, під час якого матеріал піддають комбінованій деформації щонайменше двом деформаційним переходам, який **відрізняється** тим, що інтенсивну пластичну деформацію проводять пресуванням через набір матриць, одні з яких призначені для пресування з круга на прямокутник, а інші - з прямокутника на круг, при цьому матриць не менше двох, наприклад за схемою круг-прямокутник-круг.

(11) **54203** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** B21D 11/00

(21) **u201006497** (22) **28.05.2010**

(72) Васильків Василь Васильович, Радик Дмитро Леонідович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШИРОКОСМУГОВИХ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК**

(57) Спосіб виготовлення широкосмугових гвинтових заготовок, при якому вирізають зубчасту заготовку, яка складається із з'єднаних перемичками пластин зубців, які містять зовнішні та внутрішні крайки дугоподібної форми, формують на перемичках V-подібні гофри, навивають на ребро і калібрують на крок, який **відрізняється** тим, що у зубчастій заготовці вирізають зовнішні крайки пластин зубців з радіусом кривини $R_k = \frac{l^2}{8\delta_k}$, а внутрішні крайки пластин зубців з радіусом кривини $R_B = \frac{l^2}{8\delta_B}$, кількість пластин зубців зубчастої заготовки для утворення одного витка гвинтової заготовки $n = \frac{\pi}{\lambda \arccos \left(1 - R_h \delta_k / \left(R_h^2 + \frac{T^2}{4\pi^2} \right) \right)}$,

причому пластини зубців вирізають постійної довжини $l = \sqrt{\left[\frac{2R_h^2 + \frac{T^2}{4\pi^2}}{R_h} \sin \frac{\pi}{\lambda n} \right]^2 + h_k^2}$, а ширина зубчастої заготовки $H_Z = \frac{R_h^2 + \frac{T^2}{4\pi^2}}{R_h} \cos \frac{\pi}{\lambda n} - \frac{R_h^2 + \frac{T^2}{4\pi^2}}{R_h}$,

де δ_k - допустиме відхилення радіуса зовнішньої крайки витка гофрованої гвинтової заготовки;

δ_B - допустиме відхилення радіуса внутрішньої крайки витка гофрованої гвинтової заготовки;

λ - коефіцієнт гофрованості гвинтової заготовки;

де δ_k - допустиме відхилення радіуса зовнішньої крайки витка гофрованої гвинтової заготовки;

δ_B - допустиме відхилення радіуса внутрішньої крайки витка гофрованої гвинтової заготовки;

λ - коефіцієнт гофрованості гвинтової заготовки;

R_h - радіус зовнішньої крайки витка гвинтової заготовки,

T - крок витка гвинтової заготовки;

h_k - розрахункова висота гофра зі сторони зовнішньої крайки витка гвинтової заготовки;

R_h - радіус внутрішньої крайки витка гвинтової заготовки.

(11) **54140**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)

(21) **u201005564** (22) **07.05.2010**

(72) Васильків Василь Васильович, Радик Дмитро Леонідович, Левкович Михайло Геннадійович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК**

(57) Пристрій для виготовлення гвинтових заготовок, що містить оправу з кільцевим виступом і механізмом затиску переднього кінця стрічки на оправі, направляючий ролик для стрічки та формоутворюючий ролик, вісь якого розміщена перпендикулярно до осі оправы, а робоча поверхня якого виконана ступеневою з більшим ступенем з робочою торцевою поверхнею та меншим ступенем із зовнішньою робочою поверхнею, який **відрізняється** тим, що зовнішня робоча поверхня меншого ступеня формоутворюючого ролика виконана у формі поверхні зрізаного конуса з меншим діаметром основи зі сторони оправы, причому різниця між діаметрами основ поверхні зрізаного конуса:

$$\Delta = H_0 [\cos \gamma_h \cos \gamma_n / \sin(\gamma_h - \gamma_n)] (\sqrt[4]{D/d} - \sqrt[4]{d/D}),$$

де Δ - різниця між діаметрами основ поверхні зрізаного конуса;

H_0 - товщина стрічки до навивання;

γ_h - кут підняття витків спіралі за зовнішньою крайкою витка;

γ_n - кут підняття витків спіралі за внутрішньою крайкою витка;

D - діаметр зовнішньої крайки витка гвинтової заготовки;

d - діаметр внутрішньої крайки витка гвинтової заготовки.

(11) **54208**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B21D 26/00

(21) **u201006629** (22) **31.05.2010**

(72) Старков Микола Володимирович, Тищенко Федір Миколайович, Стрелковська Людмила Іванівна

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО ШТАМПУВАННЯ

(57) Пристрій для імпульсного електрогідрравлічного штампування, що містить прокачувану водою розрядну камеру з електродною системою та ущільненням, встановленим на її притискній поверхні, розташовану під нею матрицю з отворами в нижній частині для виходу повітря в атмосферу, і заготовку, розташовану між розрядною камерою й матрицею, який **відрізняється** тим, що він оснащений компресором і редукційним пневмоклапаном для подачі стисненого повітря від компресора до одного з отворів у нижній частині матриці, при цьому редукційний пневмоклапан відрегульований на перевищення тиску повітря в порожнині матриці над тиском води в розрядній камері на 10-100 КПа.

(11) **53968**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК
B21D 26/14 (2006.01)

(21) **u201004290** (22) **13.04.2010**

(72) Батигін Юрій Вікторович, Гнатов Андрій Вікторович, Серіков Георгій Сергійович, Драченко Світлана Олександрівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОГО ПРИТЯГАННЯ МЕТАЛЕВИХ ОБ'ЄКТІВ ПРЯМОКУТНИМ ІНДУКТОРОМ, З ДВОМА РОЗРІЗАМИ**

(57) Спосіб магнітно-імпульсної обробки металевих заготовок методом притягання до індуктора, що полягає у їх деформуванні за рахунок впливу імпульсним магнітним полем, який **відрізняється** тим, що для притягання металевого об'єкта між ним та плоским металевим екраном розміщують прямокутний виток індуктора, з двома розрізами за віссю симетрії, що поділяє його на два окремих струмопроводи, послідовне чи паралельне з'єднання яких між собою дозволяє регулювати індуктивність індуктора та амплітуди збуджених полів.

(11) **53969**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК
B21D 26/14 (2006.01)

(21) **u201004291** (22) **13.04.2010**

(72) Батигін Юрій Вікторович, Гнатов Андрій Вікторович, Серіков Георгій Сергійович, Чаплигін Євген Олександрович, Драченко Світлана Олександрівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УЗГОДЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ-ЦИЛІНДРИЧНИЙ З ДВОМА СПІВВІСНИМИ ВТОРИННИМИ ВИТКАМИ**

(57) Узгоджувальний пристрій-циліндричний з двома співвісними вторинними витками, що складається з первинної багатовиткової та вторинної обмотки, при цьому первинна багатовиткова обмотка розташована рівномірно радіально ззовні вторинної обмотки, який **відрізняється** тим, що вторинна обмотка виконана у вигляді двох співвісних циліндрів з повздовжнім

розрізом, на один з яких (внутрішній) намотується первинна обмотка, а другий (зовнішній) накриває її зверху, однакові кінці розрізів внутрішнього та зовнішнього циліндрів з'єднують електрично на виході до навантаження так, щоб додавались струми, індуковані в кожному з них, найбільший та найменший радіальні розміри, а також частоти перетворювальних сигналів вибираються зі співвідношень:

$$\omega \cdot \sqrt{\mu_0 \cdot \epsilon_0} \cdot R_{\max} \ll 1,$$

$$\sqrt{\omega \cdot \mu_0 \cdot \gamma} \cdot R_{\min} \gg 1,$$

де R_{\max} , R_{\min} - найбільший та найменший радіальні розміри,

ω - кутова частота перетворювальних сигналів,

μ_0 , ϵ_0 - магнітна та діелектрична проникність вакууму,

γ - питома електропровідність металів циліндрів.

(11) **53932**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B21H 1/00

(21) **u201004031** (22) **06.04.2010**

(72) Капланов Василь Ілліч, Присяжний Андрій Григорович, Лепорська Наталя Василівна, Капланова Олена Василівна, Шемякін Олександр Васильович, Васекін Андрій Валерійович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ КРУГОВОГО ПРОКАТУВАННЯ**

(57) Спосіб кругового прокатування, що включає прокатування тонких дисків між конічними валками, який **відрізняється** тим, що прокатування здійснюють одночасно двох дисків, зібраних в пакет (прокатування парочкою).

(11) **53929**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B21J 3/00

(21) **u201004018** (22) **06.04.2010**

(72) Діамантопуло Костянтин Костянтинович, Лісовий Максим Олегович, Тахтамиш Ірина Всеволодівна, Стародуб Дар'я Олегівна, Коробенко Олександр Степанович

(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАЧІ МАСТИЛА**

(57) Пристрій для подачі мастила, що містить корпус з порожниною і виконаним в ній пазом штиря управління, камеру розпилення, утворену пов'язаним з порожниною каналом, на виході якого з корпусу і співвісно з ним змонтовано сопло, гільзу з донною частиною, встановленою в порожнині корпусу і виконану з отвором в донній частині, співвісним з соплом, який **відрізняється** тим, що вісь паза штиря управління нахилена відносно осі корпусу на кут α , при цьому крайнє робоче положення штиря управління відповідає компенсації величини зазору між

площинами торців камери розпилення і отвору в донній частині гільзи.

(11) **53896** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B21J 5/00
B21J 13/02

(21) u201003591 (22) 29.03.2010

(72) Кухар Володимир Валентинович, Почупей Володимир Миколайович, Бурко Вадим Анатолійович, Тахтамиш Ірина Всеволодівна, Мурашкін Андрій Олександрович

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПРОФІЛЬОВАНОЇ ЗАГОТОВКИ

(57) 1. Інструмент для одержання профільованої заготовки, який містить верхню та нижню осаджувальні плити із випуклою конфігурацією робочих поверхонь, який **відрізняється** тим, що на верхній плиті закріплений як мінімум один утримувач заготовки, який має кутовий загин.

2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримувач заготовки виконай із можливістю регулювання його довжини у вертикальному та горизонтальному напрямках.

3. Інструмент за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що утримувач складається з двох частин, які мають можливість переміщення одна відносно іншої за допомогою механізму зворотно-поступального або поворотного руху.

4. Інструмент за п. 3, який **відрізняється** тим, що механізм зворотно-поступального або поворотного руху виконаний на основі шарнірно-поворотного, телескопічного або пружинного механізму для повернення складових частин у вихідне положення.

5. Інструмент за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на нижній осаджувальній плиті виконано поглиблення з розмірами, що відповідають розмірам кутового загину.

донизу внутрішню камеру перемінної конусності з напівзакритим верхом, яка **відрізняється** тим, що внутрішня камера у верхній частині має рівномірно звужувану догори ділянку пірамідальної форми, конусність граней якої складає 7-36 конусностей граней основної, нижньої частини камери, а висота верхньої ділянки підвищеної конусності складає 0,08-0,22 від загальної висоти виливниці.

(11) **53773** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B22D 11/00
B22D 11/08

(21) u200807785 (22) 09.06.2008

(72) Плугатар Віктор Семенович, Птуха Сергій Вікторович, Білобров Юрій Миколайович, Власенко Богдан Васильович

(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"

(54) МАШИНА БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК

(57) Машина безперервного лиття заготовок, що включає встановлений за ріжучим пристроєм рольганг із приводними роликками і розміщений у його хвостовій частині стелаж для заготовок, прикріплений до фундаментних стійок, до яких приєднані вали з засобами знімання заготовок, виконаними у вигляді ложементів, розміщених у мікроликових проміжках рольганга, затравки і пристрої забирання затравки, кожен з яких містить встановлений у опорах вал, що несе важіль, жорстко зчленований з валом одним кінцем і з'єднаний шарнірно з іншим кінцем зі штоком гідроциліндра, корпус якого шарнірно прикріплений до фундаментної стійки, і коліски засобів захвату затравки, розташовані у мікроликових проміжках рольганга, яка **відрізняється** тим, що вона обладнана кронштейнами, а засоби захвату затравки виконані у вигляді важелів, один із яких розташований на валу і жорстко зчленований з ним, другий важіль шарнірно зчленований із кронштейном, а верхні частини важелів шарнірно зв'язані з коліскою для затравки, при цьому кронштейни розташовані нижче роликів рольганга і жорстко зчленовані з фундаментною стійкою стелажа, корпуси гідроциліндрів повороту валів кожного пристрою забирання затравки шарнірно прикріплені до фундаментних стійок стелажа, а опори вала кожного пристрою забирання затравки розташовані у кронштейнах, крім того, коліски для затравки і ложементи для заготовок розміщені у одних мікроликових проміжках, чергуючись одне з одним.

В 22

(11) **54024** (51) МПК
(24) 25.10.2010 B22D 7/06 (2006.01)

(21) u201004693 (22) 20.04.2010

(72) Бойко Володимир Семенович, Климачук Владислав Владиславович, Коваль Сергій Олексійович, Фентісов Ігор Миколайович, Кладіті Георгій Олександрович

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛІЧА"

(54) ВИЛИВНИЦЯ ДЛЯ ВІДЛИВКИ СТАЛЕВИХ ЗЛИТКІВ З КИПЛЯЧОЇ ТА НАПІВСПОКІЙНОЇ СТАЛІ

(57) Виливниця для відливки сталевих злитків з киплячої та напівспокійної сталі, що містить розширену

(11) **53768** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B22D 11/00
B22D 11/10

(21) a200808379 (22) 23.06.2008

(72) Суков Геннадій Сергійович, Білобров Юрій Миколайович, Сусь Юрій Васильович, Пільгав Володимир Михайлович, Плугатар Віктор Семенович, Цуп-

рун Олексій Юрійович, Смірнов Олексій Миколайович, Риженков Олександр Миколайович, Ємченко Андрій Валентинович, Крикунов Борис Петрович, Цуканов Владислав Іванович, Лещинер Володимир Мусійович, Богославський Юрій Анатолійович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД", ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬК-СТАЛЬ"- МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД**

(54) **КОМПЛЕКС ДЛЯ РОЗЛИВАННЯ МЕТАЛУ**

(57) 1. Комплекс для розливання металу, що включає машину безперервного лиття слябових заготовок і машину безперервного лиття сортових заготовок, транспортний засіб для сталерозливальних ковшів, комплект гідравлічного обладнання, який **відрізняється** тим, що транспортний засіб для сталерозливальних ковшів встановлено з можливістю почергового обслуговування машин безперервного лиття, а комплект гідравлічного обладнання призначений для почергового підключення до машин безперервного лиття.

2. Комплекс для розливання металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що машини безперервного лиття встановлені перпендикулярно одна одній.

3. Комплекс для розливання металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що машини безперервного лиття встановлені паралельно одна одній.

(11) **54016** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B22D 13/00

(21) u201004671 (22) 20.04.2010

(72) Клименко Леонід Павлович, Андрєєв Вячеслав Іванович, Прищепов Олег Федорович, Голдун Віктор Юрійович

(73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**

(54) **ВИЛИВНИЦЯ ДЛЯ ВІДЦЕНТРОВОГО ЛИТТЯ**

(57) Виливниця для відцентрового лиття, що містить корпус та двошарову футерівку, виконану з металевого порошку методами порошкової металургії з пористістю 2-30 % і товщиною захисного покриття 0,2-2 мм, яка **відрізняється** тим, що пористий теплоізолюючий шар має диференційовану за об'ємом пористість, що створює диференційовані умови для відведення теплоти розплаву за довжиною майбутньої заготовки, з інтенсифікацією тепловідведення в зонах, що потребують підвищених механічних властивостей або подальшої термічної обробки.

(11) **54206** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B22D 27/00

(21) u201006627 (22) 31.05.2010

(72) Грабовий Валерій Михайлович, Іванов Артем Володимирович, Цуркін Володимир Миколайович, Мельник Олександр Вікторович

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЇ НА РОЗПЛАВ**

(57) Спосіб технологічної дії на розплав, що включає електрогідроімпульсну обробку розплаву в ковші із заданою енергією в імпульсі від електророзрядної камери з кришкою у верхній її частині та мембраною з хвилеводом - у нижній, позитивним та негативним, яким є хвилевід, електродами, які з'єднані з генератором імпульсів струму, який **відрізняється** тим, що до початку електрогідроімпульсної обробки у верхній частині електророзрядної камери формують повітряну порожнину, об'єм якої визначають із залежності:

$$V_{\Pi} = 0,055 \cdot V_{PK} \cdot A_{\Pi}^5,$$

де V_{Π} - об'єм повітря у верхній частині

електророзрядної камери, л;

V_{PK} - об'єм електророзрядної камери, л;

A_{Π} - додаткова амплітуда коливань хвилеводу у

розплаві, $A_{\Pi} = (0,5 - 1,6)$ мм.

B 23

(11) **53887** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B23B 25/00

(21) u201003535 (22) 26.03.2010

(72) Усачов Петро Антонович, Даценко Михайло Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗПОДІЛУ ТЕМПЕРАТУРИ У РІЗУЧОМУ КЛИНІ ІНСТРУМЕНТУ**

(57) Спосіб визначення розподілу температури у різучому клині інструменту, що полягає в обробці заготовки складеним інструментом у вигляді двох пластин із інструментального матеріалу, які за допомогою затискачів кріпляться до державки, який **відрізняється** тим, що додатково на внутрішні бокові поверхні металевих пластин вакуумним напиленням наносять шари металів визначеної температури точки плавлення, проводять різання заготовки цими пластинами, а по утворюючих ізотермах на бокових поверхнях пластин визначають реальну глибину проникнення і розподіл температури у різучому клині інструменту.

(11) **53937** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 B23B 43/00

(21) u201004042 (22) 06.04.2010

(72) Пономаренко Сергій Володимирович, Стефанів Володимир Михайлович, Шевчук Оксана Степанівна, Гевко Іван Богданович, Ляшук Олег Леонтійович, Гурик Олег Ярославович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАЗОРІВ В ПЕРЕДАЧІ ГВИНТ-ГАЙКА

(57) Пристрій для регулювання зазорів в передачі гвинт-гайка, що виконаний у вигляді гвинта, який є у взаємодії з гайкою, підпружиненою пружиною розтискування, який **відрізняється** тим, що гайка виконана з двох окремих частин, які жорстко встановлені в два циліндричні корпуси з фланцями більших діаметрів, причому на зовнішній діаметр лівого фланця жорстко встановлена з'єднувальна гайка за допомогою упорного кільця і лівої притискної шайби з можливістю кругового повертання, яка внутрішньою різьбою є у взаємодії з зовнішньою різьбою, виконаною на правому фланці, а по зовнішньому діаметру з'єднувальної гайки нарізана насічка, крім цього, ця гайка застопорена стопорною гайкою, нагвинченою на зовнішній діаметр правого фланця, при цьому до двох суміжних торцевих поверхонь фланців жорстко закріплені шайби, в яких по середньому діаметру рівномірно по колу виконані наскрізні співвісні отвори, в які встановлені пружини розтискування, наприклад чотири, а внутрішніми діаметральними торцями шайби взаємодіють з торцями гайок з фіксацією без права їх осевого переміщення до середини, а по зовнішніх торцях гайки застопорені стопорними гайками, які вгвинчені у внутрішні різьбові отвори двох корпусів з двох зовнішніх торців, крім цього, у лівому фланці зліва виконаний фланець з осевими отворами для кріплення до корпусу.

(11) 54094 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B23K 9/00**

(21) u201005312 **(22) 30.04.2010**

(72) Андреев Вячеслав Валентинович, Єфременко Олена Михайлівна, Москович Григорій Миколайович
(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАНУ
(54) ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ

(57) Джерело живлення для дугового зварювання змінним струмом, що містить силовий трансформатор, послідовно з вторинною обмоткою якого і навантаженням включено однофазний тиристорний міст з дроселем-накопичувачем в діагоналі постійного струму вказаного мосту, яке **відрізняється** тим, що паралельно тиристорному мосту підключений ланцюг, що складається з двох тиристорів, з'єднаних зустрічно-паралельно, та дроселя, включеного послідовно з ними.

(11) 54204 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B23K 13/00**

(21) u201006501 **(22) 28.05.2010**

(72) Шаблій Олег Миколайович, Пулька Чеслав Вікторович, Сенчишин Віктор Степанович, Король Олег Іванович, Шарик Мирослав Володимирович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**(54) СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ ТОНКИХ ПЛОСКИХ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб наплавлення тонких плоских сталевих деталей, що включає насипання порошкоподібного твердого сплаву на деталь, нагрівання її до температури вище температури плавлення порошкоподібного твердого сплаву для отримання біметалу з наступним його вільним остиганням, який **відрізняється** тим, що при початковому розплавленні порошкоподібного твердого сплаву до моменту його повного розплавлення деталь піддають вертикальній або горизонтальній вібрації частотою 50 Гц і амплітудою 0,8-1,2 мм.

(11) 54096 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B23K 20/12**

(21) u201005315 **(22) 30.04.2010**

(72) Іщенко Анатолій Якович, Покляцький Анатолій Григорович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ТЕРТЯМ З ПЕРЕМІШУВАННЯМ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ**

(57) 1. Інструмент для зварювання тертям з перемішуванням алюмінієвих сплавів, що містить зв'язаний з приводом обертання запlechник з наконечником на торцевій робочій частині, який **відрізняється** тим, що наконечник виконаний у формі зрізаного конуса з нахилом твірної до вертикальної осі під кутом 10-12°, а на торцевій робочій частині запlechника на відстані 1,0-1,2 мм від краю під кутом 5-6° виконана конічна канавка, при цьому довжина наконечника інструмента на 0,12-0,16 мм менша товщини металу, що зварюється, діаметр наконечника при його основі становить 2,6-3,4 мм, а зовнішній діаметр запlechника становить 10-12 мм.
2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що має гладку поверхню.

(11) 53965 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B23Q 3/155**
B23Q 1/00

(21) u201004244 **(22) 12.04.2010**

(72) Харченко Олександр Олегович, Федоренко Сергій Миколайович, Рапацький Юрій Леонідович

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ВЕРСТАТ**

(57) Багатоцільовий верстат, що містить станину, шпиндельну бабку, магазин у вигляді інструментального ланцюга із зірочками й підтримувальними роликами, привод ланцюга, механізм автоматичної зміни інструмента, який **відрізняється** тим, що інструментальний ланцюг із зірочками, підтримувальними роликами й приводом ланцюга розташований на тор-

цевій поверхні поворотного диска й виконаний у вигляді вкороченої гіпоциклоїди із числом зірочок у її вершин не менш чотирьох і з тим же числом підтримувальних роликів у її западин, а зазначений поворотний диск установлений на станині верстата й співвісно з'єднаний з мальтійським механізмом, пов'язаним із приводом обертання поворотного диска, при цьому число пазів у мальтійському механізмі дорівнює числу зірочок інструментального ланцюга.

В 24

- (11) **53930** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B24B 39/00**
- (21) **u201004020** (22) **06.04.2010**
- (72) Ширяев Олександр Володимирович, Паламарчук Олександр Володимирович
- (73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБКАТУВАННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Пристрій для обкатування циліндричних деталей, що складається з корпусу з розташованими в ньому штоками, забезпеченими пружинами, взаємодіючими з гайками, один із штоків з'єднаний з натискною головкою із закріпленим в ній деформуючим елементом безпосередньо, а інший через важіль, який відрізняється тим, що деформуючий елемент утворено кількома тілами кочення, ексцентрично розташованими щодо осі одного зі штоків, з'єднаного з натискною головкою безпосередньо, усередині якої встановлена кулькова опора з можливістю контакту з важелем іншого штока.

В 26

- (11) **53839** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B26B 25/00**
F27B 7/20
B02C 17/00
B01D 9/00
- (21) **u201002374** (22) **02.03.2010**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович, Кравченко Юрій Олександрович, Хаас Кирило Джеймсович
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, КРАВЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ХААС КИРИЛО ДЖЕЙМСОВИЧ**
- (54) **ОПОРА ОБЕРТОВОГО БАРАБАНА**
- (57) Опора обертового барабана, що містить основу, а також шарнірно встановлену на ній обойму із закріпленими з можливістю обертання двома роликами, яка відрізняється тим, що обойму споряджено щонайменше одним підпружиненим роликом, розміщеним між основними роликами і закріпленим з можливістю обертання й переміщення в напрямку шарніра обойми.

(11) **53840**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B26B 25/00
F27B 7/20
B02C 17/00
B01D 9/00

- (21) **u201002375** (22) **02.03.2010**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович, Кравченко Юрій Олександрович, Хаас Кирило Джеймсович
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, КРАВЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ХААС КИРИЛО ДЖЕЙМСОВИЧ**
- (54) **РОЛИКОВА ОПОРА ОБЕРТОВОГО БАРАБАНА**
- (57) Роликова опора обертового барабана, що містить основу, а також шарнірно встановлену на ній обойму із закріпленими з можливістю обертання двома опорними роликами, яка відрізняється тим, що на опорних роликах закріплено нескінченну стрічку, при цьому обойму з боку шарніра споряджено натяжним роликом, встановленим з можливістю контакту з нескінченною стрічкою.

В 27

- (11) **53915** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B27B 15/00**
- (21) **u201003882** (22) **06.04.2010**
- (72) Пилипчук Марія Іванівна, Степанчук Сергій Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
- (54) **НАПРАВЛЯЮЧИЙ РОЛИК ДЛЯ ВУЗЬКИХ СТРИЧКОВИХ ПИЛОК**
- (57) Направляючий ролик для вузьких стрічкових пилок, що включає дві пари підшипників, з яких зовнішня пара підшипників встановлена за допомогою перехідної втулки на внутрішній парі підшипників, останні розташовані на осі, однією опорою якої є сферичний підшипник, а другою - різьбова втулка з діаметрально розташованими регульовальними болтами, який відрізняється тим, що зовнішній тильний підшипник має стопорну канавку, в якій встановлено упорний буртик у вигляді двох півкілець та одного суцільного кільця з керамічним покриттям робочої поверхні, а корпус ролика з тильної сторони закритий кришкою.

(11) **54136**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B27B 15/00

- (21) **u201005558** (22) **07.05.2010**
- (72) Степанчук Сергій Петрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**
- (54) **РЕГУЛЬОВАНИЙ НАПРЯМНИЙ РОЛИК**
- (57) Регульований напрямний ролик, що містить дві пари підшипників, з яких зовнішня пара підшипників

встановлена за допомогою перехідної втулки на внутрішній парі підшипників, останні розташовані на осі, однією опорою якої є сферичний підшипник, а другою - різьбова втулка з діаметрально розташованими регульовальними болтами, який **відрізняється** тим, що вісь ролика виконана ексцентричною та закріплена у сферичному підшипнику за допомогою конічної втулки.

В 28

- (11) **53893** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B28B 13/00**
- (21) **u201003550** (22) **26.03.2010**
- (72) Андреев Ігор Анатолійович, Полторацька Надія Володимирівна
- (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, ПОЛТОРАЦЬКА НАДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **ВІБРОЕКСТРУДЕР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФІБРОБЕТОННИХ ВИРОБІВ**
- (57) Віброекструдер для формування фібробетонних виробів, що містить змонтований на пружних опорах бункер з похилими стінками, формуючим мундштуком в нижній частині і жорстко закріплений на одній з зовнішніх поверхонь збудник коливань, який **відрізняється** тим, що похилі стінки бункера виконані ламаними з нахилом стінок у верхній частині у протилежний бік щодо вертикалі порівняно з нижньою частиною.

В 29

- (11) **53879** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B29C 35/00**
B29C 47/88
- (21) **u201003423** (22) **24.03.2010**
- (72) Мікульонок Ігор Олегович, Вознюк В'ячеслав Тарасович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ ТРУБ**
- (57) 1. Пристрій для охолодження полімерних труб, що містить горизонтальну ванну зі змонтованими в ній поздовжніми розпилювачами рідкого холодоагенту, який **відрізняється** тим, що кожний розпилювач встановлено з можливістю переміщення в радіальному напрямі горизонтальної ванни.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний розпилювач споряджено двома урухомниками переміщення, рознесеними по його довжині.

- (11) **54020** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B29C 47/38**
B29C 47/58

- (21) **u201004683** (22) **20.04.2010**
- (72) Гримальський Олег Вікторович, Мікульонок Ігор Олегович, Швед Дмитро Миколайович, Швед Микола Петрович
- (73) **ГРИМАЛЬСЬКИЙ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ, МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШВЕД ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
- (54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР**
- (57) Черв'ячний екструдер, що містить корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, а також розміщеним у ньому з можливістю обертання черв'яком, нарізка якого з внутрішньою поверхнею корпусу утворює робочий канал з послідовно розташованими зонами подавання, плавлення й гомогенізації, при цьому зони подавання й гомогенізації сполучені між собою розплавопроводом, який **відрізняється** тим, що розплавопровод оснащено шестеренним насосом.

- (11) **53891** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B29C 47/60**
B30B 11/22

- (21) **u201003542** (22) **26.03.2010**
- (72) Мікульонок Ігор Олегович, Лукашова Вікторія Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СЕКЦІЯ ЧЕРВ'ЯКА ЕКСТРУДЕРА**
- (57) 1. Секція черв'яка екструдера, що містить корпус з центральним шліцьовим отвором, а також послідовно розміщеними на ньому змішувальними елементами, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано у вигляді циліндричної втулки з радіальними ступінчастими отворами, а кожний із змішувальних елементів - у вигляді розміщеного у відповідному радіальному ступінчастому отворі циліндричної втулки стрижня з послідовними ділянками у вигляді буртика, циліндра й робочого виступу.
2. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний радіальний ступінчастий отвір циліндричної втулки і циліндрична ділянка кожного змішувального елемента виконані шліцьовими, а його робочий виступ - у вигляді лопатки.

- (11) **53892** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B29C 47/60**
B30B 11/22

- (21) **u201003543** (22) **26.03.2010**
- (72) Мікульонок Ігор Олегович, Лукашова Вікторія Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) ЗМІШУВАЛЬНА СЕКЦІЯ ЧЕРВ'ЯКА ЕКСТРУДЕРА

(57) Змішувальна секція черв'яка екструдера, що містить корпус з центральним шліцьовим отвором, а також послідовно розміщеними на ньому змішувальними елементами, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано у вигляді циліндричної втулки з радіальними шліцьовими отворами, а кожний із змішувальних елементів - у вигляді розміщеного у відповідному радіальному циліндричному отворі циліндричної втулки стрижня зі шліцьовою й робочою ділянками, при цьому на шліцьовій ділянці кожного стрижня виконано кільцеву проточку, а в циліндричній втулці - поздовжні отвори з розміщеними в них фіксаторами, встановленими з можливістю взаємодії з кільцевими проточками відповідних стрижнів.

(11) 53829 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **B29C 55/00**

(21) u201002257 **(22) 01.03.2010**

(72) Чесноков Олексій Вікторович, Чесноков Віктор Васильович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Пристрій для просочування волокнистого матеріалу, що містить корпус з внутрішньою камерою, що утворює співвісно розташовані соплову, високого тиску, та вихідну порожнину перемінного перерізу, і підвідний патрубок для з'єднання з системою подачі просочуючого, у сопловій порожнині встановлено патрубок з підпірним клапаном, з'єднаний з системою подачі просочуючого, корпус пристрою на вході має конусну порожнину, вершина якої входить у основу соплової порожнини, який **відрізняється** тим, що корпус пристрою виготовлено роз'ємним з двох частин, на вхідній і вихідній поверхні, контактуючій з волокнистим матеріалом, розміщено поліуретанові вставки.

(11) 53826 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **B29D 23/00**

(21) u201002241 **(22) 01.03.2010**

(72) Чесноков Олексій Вікторович, Чесноков Віктор Васильович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБМОТУВАННЯ ПОЗДОВЖНЬОЇ АРАМАТУРИ З ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Пристрій для обмотування поздовжньої арматури з полімерних матеріалів, що містить засоби для подачі поздовжньої арматури, закріпленій у підшипниках корпус з приводом обертання, на корпусі розміщено бобіни з обмотувальним матеріалом та засоби натягання обмотувального матеріалу, який **відрізняється** тим, що у центрі дисбалансу мас роз-

ташовано порожнину, утворену покришкою і ободом і заповнену гранулами.

B 44

(11) 53972 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **B44C 1/00**

(21) u201004303 **(22) 13.04.2010**

(72) Газукін Ігор Олександрович

(73) ГАЗУКІН ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) СПОСІБ ДЕКОРУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ВИРОБІВ

(57) 1. Спосіб декорування поверхонь виробів, що передбачає попередню обробку поверхні виробу, утворення на ній малюнка, виконання різання за допомогою переміщення робочого різального інструменту, який **відрізняється** тим, що різання робочим інструментом здійснюють у формі взаємно перпендикулярних канавок з утворенням між ними опуклих чарунк із наступним нанесенням на поверхню кожної чарунки фарби, при цьому попередньо на малюнок, яким декоруватиметься поверхня виробу, наносять сітку, тотожну чарункам на декорованій поверхні, та наприкінці на декоровану поверхню наносять шар прозорого захисного матеріалу.
2. Спосіб декорування поверхонь виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що канавки на декорованих поверхнях виконують на відстанях в залежності від необхідної точності перенесення малюнка та інтенсивності нанесення фарби з попереднім утворенням на малюнку сітки з відстанями її ліній, тотожними відстаням між канавками на декорованій поверхні.

B 60

(11) 54191 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **B60B 35/00**

(21) u201006312 **(22) 25.05.2010**

(72) Сидорчук Андрій Володимирович

(73) СИДОРЧУК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) ЗАЛІЗНИЧНА ВІСЬ КОЛІСНОЇ ПАРИ

(57) Залізнична вісь колісної пари, що складається з шийки, передпідматочини, підматочини та середньої частини, діаметр якої зростає від середньої до підматочинної частини, яка **відрізняється** тим, що передпідматочина осі має циліндрову форму та радіально плавну, зміцнену накатуванням роликками, галтель між передпідматочиною та підматочиною, причому вісь виготовлена з кованої циліндрової (профільної) заготовки зі зміцненням металом до ступеня укова не менше 3 з величиною зерна метала не більше номера 5 з однобічним припуском на механічну обробку до 15 мм, та після чорнової механічної обробки має технологічні припуски на прикі-

нцеву механічну обробку 2-3 мм на бік від поздовжньої центральної осі.

- (11) **53843** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B60P 1/64**
F15B 1/00
- (21) **u201002415** (22) **04.03.2010**
(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Міщук Дмитро Олександрович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
(54) **РЕКУПЕРАТИВНИЙ ГІДРОПРИВІД КРАНА-МАНІПУЛЯТОРА**
(57) Рекуперативний гідропривід крана-маніпулятора, що складається з гідронасоса, проточного гідророзподільника, переливних клапанів, фільтра, гідробака, нагнітальної та зливної магістралей, підвідних робочих гідроліній, привідних гідроциліндрів підйому стріли, складання стріли, висування стріли, висування опор та гідромотора поворотної колони, який **відрізняється** тим, що в гідросистему керування привідних гідроциліндрів встановлюють пропорційний проточний гідророзподільник з електромагнітним приводом по кожному золотнику із дросельними проточками на кожному із золотників, електричні виходи з якого підключено через клемну коробку, підсилювачі аналогових сигналів - до дискретних виходів контролера АЦП/ЦАП, а нагнітальні секції привідних гідроциліндрів через двопозиційний регулювальник потоку підключено до гідроаккумулятора, вихідний канал якого під'єднано через переливний клапан та систему зворотних клапанів до вхідного каналу гідронасоса, при цьому електричні виходи двопозиційних розподільників через клемну коробку та підсилювачі аналогових сигналів підключені до дискретних виходів контролера АЦП/ЦАП, а аналогові входи контролера АЦП/ЦАП приєднано до датчиків переміщення, які встановлені на привідних гідроциліндрах стріли крана-маніпулятора.

який **відрізняється** тим, що в гідравлічну схему керування виконавчих механізмів включено пропорційний золотниковий розподільник з електромагнітним приводом по кожному золотнику, а увімкнення, вимкнення та регулювання сили керуючого струму, який подається на пропорційні електромагніти розподільника, здійснюється через клемну коробку та підсилювачі аналогового сигналу за допомогою цифро-аналогових перетворювачів із живленням від акумулятора базового автомобіля, які програмуються за допомогою персонального комп'ютера.

B 61

- (11) **54207** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B61D 27/00**
- (21) **u201006628** (22) **31.05.2010**
(72) Івін Віталій Федорович, Боднар Борис Євгенович, Титаренко Ігор Валерійович, Стеценко Іван Дмитрович, Коротков Олександр Володимирович
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
(54) **СИСТЕМА ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ ПРИСТРОЇВ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ В ПАСАЖИРСЬКОМУ ВАГОНІ**
(57) Система енергопостачання пристроїв кондиціювання повітря в пасажирському вагоні, що містить генератор електричної енергії, з'єднаний з колісною парою через редукторно-карданну передачу, і споживачі енергії у вигляді компресора та вентиляційних пристроїв, яка **відрізняється** тим, що між генератором електричної енергії і колісною парою додатково розташований маховик, з'єднаний з колісною парою редуктором з муфтою, причому між маховиком і генератором електричної енергії встановлений варіатор, призначений для періодичного підключення маховика до генератора.

- (11) **53842** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B60P 1/64**
- (21) **u201002414** (22) **04.03.2010**
(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Міщук Дмитро Олександрович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
(54) **КРАН-МАНІПУЛЯТОР ІЗ ЦИФРОВИМ КЕРУВАННЯМ**
(57) Кран-маніпулятор, що складається з автомобільного тягача, закріплених на рамі шасі тягача за допомогою болтових стяжних вузлів вантажної платформи, виносних опор і гідравлічної апаратури керування, розташованого за кабіною тягача вантажопідйомного механізму у вигляді гідроманіпулятора, який складається з поворотного стояка і шарнірно закріпленої до його кінця поворотної стріли, на кінці якої закріплена телескопічна поворотна рукоятка,

- (11) **53827** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B61F 5/00**
- (21) **u201002243** (22) **01.03.2010**
(72) Губачева Лариса Олександрівна, Андреев Олександр Олександрович, Мокроусов Сергій Дмитрович, Щербак Валерій Петрович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ФРИКЦІЙНИЙ ДЕМПФЕР**
(57) Фрикційний демпфер, який містить шпінтон, втулку у вигляді конуса циліндричного перерізу, натискне конусне кільце, внутрішню натискну пружину та фрикційні сухарі, що переміщуються по зовнішній поверхні втулки, який **відрізняється** тим, що бокові грані сухарів виконано у вигляді рівнозначних ділянок, нахилених відносно осі шпінтона під кутом α і, вод-

ночас, симетрично розташованих одна до одної відносно центральної горизонтальної площини, утворюючи центруючий затвор "виступ-паз".

B 64

- (11) **54022** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B64C 13/00**
- (21) **u201004686** (22) **20.04.2010**
- (72) Симонов Володимир Федорович, Бандура Іван Миколайович, Назарова Анастасія Олександрівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТОМ**
- (57) Система керування безпілотним літальним апаратом, що складається з послідовно з'єднаних підсилювача, рульової машини, керма висоти, безпілотного літального апарата, а також пристрою зворотного зв'язку, вхід якого з'єднаний з першим виходом рульової машини, швидкісного гіроскопа, вхід якого з'єднаний з виходом безпілотного літального апарата, гіровертикалі, вхід якої з'єднаний з виходом безпілотного літального апарата, висотоміра, вхід якого з'єднаний з виходом безпілотного літального апарата, яка **відрізняється** тим, що до її складу введені послідовно з'єднані задавач, мультиплексор, аналого-цифровий перетворювач, обчислювач, цифро-аналоговий перетворювач, вихід якого з'єднаний з підсилювачем, а також датчик напруги, вхід якого з'єднаний з другим виходом рульової машини, а вихід з'єднаний через перший нормуючий підсилювач з шостим входом мультиплексора, датчик струму, вхід якого з'єднаний з третім виходом рульової машини, а вихід з'єднаний через другий нормуючий підсилювач з сьомим входом мультиплексора, при цьому виходи пристрою зворотного зв'язку, швидкісного гіроскопа, гіровертикалі та висотоміра з'єднані відповідно з другим, третім, четвертим та п'ятим входами мультиплексора.

нично малих висотах, при якому попередньо підготовляють пройму вантажної кабіни вертольота для безпарашутного десантування шляхом демонтування стулок вантажного люка вантажної кабіни, проводять розрахунок завантаження, маси вертольота і порядку його покидання десантниками за умови збереження центрування вертольота в припустимих межах, забезпечують посадку десантників на сидіння у вантажній кабіні та їх страхування відповідними пристроями, виконують переліт в район десантування, виконують підліт вертольота до площадки десантування, в зоні/районі десантування забезпечують сталий горизонтальний політ вертольота на швидкості не більше 20 км/год. та на висоті не менше 1 м, при підльоті до місця десантування уточнюють напрямок і швидкість вітру, а також кількість палива в підвісних баках, відкривають бічні двері, подають команду на десантування, забезпечують підліт десантників до зрізу вантажної кабіни та здійснюють десантування за зріз вантажної кабіни, який **відрізняється** тим, що попередньо здійснюють переобладнання вантажної кабіни вертольота шляхом встановлення додаткового обладнання - двох балок-консоль з підкосами та поперечними балками та закріплення до зазначених балок-консоль каната/канатів, після подачі команди на десантування скидають вільний кінець зазначеного каната за зріз вантажної кабіни, після підходу десантників до зрізу вантажної кабіни забезпечують захват кінцівками каната та міцне утримання на ньому, після розташування десантника на канаті здійснюють десантування за зріз вантажного відсіку шляхом переміщення десантника униз по канату до торкання десантником поверхні місцевості, над якою здійснюють процес безпарашутного десантування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що десантування кожного наступного десантника здійснюють не раніше, ніж через 3-5 секунд після переміщення вниз по канату попереднього десантника.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що десантування здійснюють в один чи в два потоки згідно з кількістю канатів, закріплених до балок-консоль.

- (11) **54222** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B64D 7/00**
B64D 17/00
B64D 19/00

- (11) **54220** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B64D 7/00**
B64D 17/00
B64D 19/00
- (21) **u2010008149** (22) **30.06.2010**
- (72) Пономаренко Валерій Іванович, Сила Ігор Михайлович, Гончарук Григорій Миколайович, Гарбуз Анатолій Геннадійович
- (73) **ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ БЕЗПАРАШУТНОГО ДЕСАНТУВАННЯ З ВЕРТОЛЬОТІВ ТИПУ МІ-8/МІ-8МТ/МІ-8МТВ, ЩО ЛЕТАТЬ НА ГРАНИЧНО МАЛИХ ВИСОТАХ**
- (57) 1. Спосіб безпарашутного десантування з вертольотів типу Мі-8/Мі-8МТ/Мі-8МТВ, що летять на гра-

- (21) **u2010008152** (22) **30.06.2010**
- (72) Пономаренко Валерій Іванович, Сила Ігор Михайлович, Гончарук Григорій Миколайович, Гарбуз Анатолій Геннадійович
- (73) **ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ БЕЗПАРАШУТНОГО ДЕСАНТУВАННЯ З ВЕРТОЛЬОТІВ ТИПУ МІ-8/МІ-8МТ/МІ-8МТВ, ЩО ЛЕТАТЬ НА ГРАНИЧНО МАЛИХ ВИСОТАХ**
- (57) 1. Спосіб безпарашутного десантування з вертольотів типу Мі-8/Мі-8МТ/Мі-8МТВ, що летять на гранично малих висотах, при якому попередньо проводять розрахунок завантаження, маси вертольота і порядку його покидання десантниками за умови збереження центрування вертольота в припустимих ме-

жах, виконують переліт в район десантування, виконують підліт до площадки десантування, в зоні/районі десантування забезпечують сталий горизонтальний політ вертольота на швидкості не більше 20 км/год. та на висоті не менше 1 м, при підльоті до місця десантування уточнюють напрямок і швидкість вітру, а також кількість палива в підвісних баках, відкривають бічні двері та трикутний люк в рампі вертольота, забезпечують підліт десантників до зрізу трикутного люка вантажної кабіни та здійснюють десантування у зазначений трикутний люк, який **відрізняється** тим, що здійснюють додатково переобладнання вантажної кабіни вертольота шляхом встановлення обладнання для безпарашутного десантування - двох балок-консоль з підкосами та поперечними балками, та закріплення до зазначених балок-консоль каната, після відкривання бічних дверей скидають вільний кінець зазначеного каната в трикутний люк вантажної кабіни, після підходу до трикутного люка вантажної кабіни здійснюється захват каната кінцівками з міцним його обхватом, а десантування здійснюють по канату вниз до торкання десантником поверхні місцевості, над якою здійснюють процес безпарашутного десантування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підліт кожного наступного десантника до зрізу трикутного люка вантажної кабіни здійснюють не раніше, ніж через 3-5 секунд після початку переміщення вниз по канату попереднього десантника.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що переобладнання вантажної кабіни вертольота здійснюють як на землі, так і безпосередньо в польоті.

(11) **54221**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B64D 7/00
B64D 17/00
B64D 19/00

(21) **u201008150** (22) **30.06.2010**

(72) Пономаренко Валерій Іванович, Сила Ігор Михайлович, Гончарук Григорій Миколайович, Кузнецов Олексій Михайлович, Варакута Сергій Васильович, Гордієвський Олексій Тихонович

(73) **ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕКСТРЕНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ/ВАНТАЖІВ ВЕРТОЛЬОТОМ**

(57) 1. Спосіб екстреної евакуації людей/вантажів вертольотом, при якому попередньо розміщують на вертольоті систему евакуації, виконують переліт в район проведення евакуації, виконують підліт до площадки, на якій знаходяться люди або вантажі, що потребують евакуації, в зоні/районі евакуації забезпечують зависання вертольота над тим/тими, кого евакуюють, чи над зазначеними вантажами, здійснюють випуск каната з пристроєм кріплення, здійснюють підчеплення до зазначеного пристрою кріплення людей чи вантажів з наступним набором висоти та переміщенням вертольота до місця призначення, над місцем призначення зменшують швидкість та висоту польоту вертольота, фіксують режим висіння вертольота над площадкою приземлення, зменшують поступово висоту висіння вер-

тольоту з наступним його приземленням і розвантаженням, який **відрізняється** тим, що попередньо здійснюють переобладнання системи евакуації вертольота шляхом встановлення додаткового обладнання - системи забезпечення випуску пристроєм розміщення людей/вантажу, ланок підвісу, та закріплення до ланок підвісу каната, перед випуском каната здійснюють відкриття люка зовнішньої підвіски вертольота та монтаж до зазначеного пристрою кріплення пристрою розміщення людей/вантажу із змонтованою на ньому системою приведення в дію зазначеного пристрою розміщення людей/вантажу, здійснюють випуск каната за допомогою системи забезпечення випуску пристроєм розміщення людей/вантажу, здійснюють переведення у робочий стан системи приведення в дію пристрою розміщення людей/вантажу, після фіксації режиму висіння вертольота над площадкою приземлення зменшують поступово висоту висіння вертольоту до торкання поверхні площадки приземлення пристроєм розміщення людей/вантажу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ланки підвісу та систему забезпечення випуску пристроєм розміщення людей/вантажу монтують всередині вантажної кабіни над люком зовнішньої підвіски, при цьому ланки підвісу монтують перехресно між собою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що випуск каната з пристроєм кріплення та пристроєм розміщення людей/вантажу здійснюють через відкритий люк зовнішньої підвіски вертольота.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що переведення у робочий стан системи приведення в дію пристрою розміщення людей/вантажу здійснюють, відповідно, примусово чи автоматично з борту вертольота, та примусово безпосередньо на землі перед завантаженням зазначеного пристрою розміщення людей/вантажу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при приземленні вертольота забезпечують відхід людей, які були евакуйовані, чи команди розвантаження ліворуч від пристрою розміщення людей/вантажу, при цьому вертолїт здійснює приземлення праворуч від зазначеного пристрою розміщення людей/вантажу.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за необхідності здійснюють складання пристрою розміщення людей/вантажу і завантажування зазначеного пристрою у вертолїт.

(11) **54219**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B64D 7/00
B64D 17/00
B64D 19/00

(21) **u201008148** (22) **30.06.2010**

(72) Пономаренко Валерій Іванович, Сила Ігор Михайлович, Гарбуз Анатолій Геннадійович

(73) **ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ/ВАНТАЖІВ ВЕРТОЛЬОТОМ**

(57) 1. Спосіб евакуації людей/вантажів вертольотом, при якому виконують переліт в район проведення ева-

куації, виконують підліт до площадки, на якій знаходяться люди або вантажі, що потребують евакуації, в зоні/районі евакуації забезпечують зависання вертольота над тим/тими, кого евакуюють, чи над зазначеним вантажем, фіксують режим висіння вертольота над площадкою евакуації, здійснюють спуск на канаті пристрою/пристроїв кріплення із закріпленими до останнього пристроєм/пристроями розміщення людей/вантажів, здійснюють завантаження зазначеного пристрою/пристроїв розміщення людей/вантажів з наступним переміщенням вертольота до місця призначення, над місцем призначення зменшують швидкість та висоту польоту вертольота, фіксують режим висіння вертольота над площадкою приземлення, зменшують поступово висоту висіння вертольота з подальшим його зниженням/приземленням і розвантаженням пристрою/пристроїв розміщення людей/вантажів, який **відрізняється** тим, що попередньо здійснюють переобладнання вантажної кабіни вертольота шляхом встановлення додаткового обладнання - ланок підвісу, та закріплення до зазначених ланок підвісу каната із змонтованим на ньому пристроєм/пристроями кріплення, перед випуском канату здійснюють відкриття люка зовнішньої підвіски вертольота та монтаж до пристрою/пристроїв кріплення додаткових пристрою/пристроїв розміщення людей/вантажів, після фіксації режиму висіння вертольота над площадкою приземлення зменшують поступово висоту висіння вертольота до торкання поверхні площадки приземлення канатом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ланки підвісу монтують всередині вантажної кабіни над люком зовнішньої підвіски, при цьому ланки підвісу монтують перехресно між собою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що випуск каната з пристроєм/пристроями кріплення та пристроєм/пристроями розміщення людей/вантажів здійснюють через відкритий люк зовнішньої підвіски вертольота.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на канат монтують додатково один, два чи більше пристроїв розміщення людей/вантажів.

ментів, чотири коротких ланки підвісу, дві довгих ланки підвісу, чотири короткі захисні чохла та два довгих захисних чохла, при цьому кожна з коротких та довгих ланок підвісу має на вільних кінцях петлі для розміщення сполучних елементів, короткі захисні чохла закріплено на коротких ланках підвісу, довгі захисні чохла закріплено на довгих ланках підвісу, сполучні елементи виконано у вигляді карабінів, причому ланки підвісу та чохла виконано з текстильних матеріалів, ланки підвісу прошито нитками, зазначені ланки підвісу виконано переважно плоскими з розташуванням петлі в площині ланки, а сполучні елементи виконано з металу.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в робочому положенні системи коротка ланка підвісу з'єднана зі штатним вузлом підвісу через сполучний елемент.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в робочому положенні системи коротка ланка підвісу з'єднана з довгою ланкою підвісу через сполучний елемент.

4. Система за п. 1 та п. 3, яка **відрізняється** тим, що в робочому положенні системи на кожній з довгих ланок підвісу закріплено дві короткі ланки підвісу.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в робочому положенні системи довгі ланки підвісу розміщено перехресно одна відносно до другої та штатних вузлів підвісу.

(11) **54223**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B64D 7/00
B64D 17/00
B64D 19/00
A62B 7/00

(21) **u201008225**

(22) 01.07.2010

(72) Пономаренко Валерій Іванович, Варакута Сергій Васильович

(73) **ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ПІДВІСУ ЕВАКУАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ**

(57) 1. Система підвісу евакуаційного обладнання, що містить штатні вузли підвісу, закріплені попарно на силових шпангоутах вертольота у вантажній кабіні, при цьому в кожному із штатних вузлів підвісу виконано наскрізний отвір, причому зазначені вузли підвісу виконано з металу, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить вісім сполучних еле-

(11) **54224**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
B64D 7/00
B64D 17/00
B64D 19/00
A62B 7/00

(21) **u201008260**

(22) 02.07.2010

(72) Пономаренко Валерій Іванович, Сила Ігор Михайлович

(73) **ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО БЕЗПАРАШУТНОГО ДЕСАНТУВАННЯ З БОРТА ВЕРТОЛЬОТА ТИПУ МІ-8МТ/МІ-8МТВ, ЩО ЛЕТИТЬ НА ГРАНИЧНО МАЛИХ ВИСОТАХ**

(57) 1. Пристрій для забезпечення безпечного безпарашутного десантування з борта вертольота типу Мі-8МТ/Мі-8МТВ, що летить на гранично малих висотах, містить гнучкий подовжувальний елемент та вузол кріплення гнучкого подовжувального елемента зі скобою, при цьому гнучкий подовжувальний елемент закріплено до вузла кріплення гнучкого подовжувального елемента, причому гнучкий подовжувальний елемент виконано витим з тонких подовжних волокон, зазначений гнучкий подовжувальний елемент містить коуш у своїй верхній частині, який **відрізняється** тим, що він додатково містить балку-консоль, один або два поручні, закріплені до зазначеної балки-консолю уздовж її бічної сторони, кронштейн з роликом, жорстко закріплений до одного з вільних кінців балки-консолю, сергу із монтажною шпилькою, фіксатор з болтом і шплінтом, проміжну ланку з карабіном та пластиковий чохол захисту коуша гнучкого подовжувального елемента, при цьому кронштейн з роликом жорстко закріпле-

но на одному торці балки-консолі, а саме, на задньому торці, фіксатор встановлено на іншому кінці зазначеної балки-консолі, а саме, на передньому торці, поручні за допомогою кронштейнів закріплено по боках балки-консолі уздовж зазначеної балки-консолі в площині зазначених кронштейнів, вузол кріплення гнучкого подовжувального елемента закріплено на нижній поверхні балки-консолі з розташуванням осі отвору паралельно осі ролика, сергу закріплено на верхній поверхні балки-консолі з розташуванням осі отвору паралельно осі ролика, пластиковий чохол розміщено на коуші гнучкого подовжувального елемента, причому поручні та кронштейни їх кріплення до балки-консолі виконано переважно трубчастого типу, гнучкий подовжувальний елемент виконано з капронового волокна спеціального плетіння, проміжну ланку виконано з капронового волокна, захисний чохол виконано з текстильного матеріалу, а всі інші конструктивні елементи вузла кріплення гнучкого подовжувального елемента та сполучні елементи виконано з металу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкий подовжувальний елемент виконано у вигляді каната із зовнішнім діаметром не менше 30-40 мм.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в робочому положенні балки-консолі фіксатор закріплено до полки силового шпангоута, гнучкий подовжувальний елемент розташований на ролику, а сергу закріплено, відповідно, до балки і базового кронштейна шпангоута № 13 вертольота типу Мі-8МТ/Мі-8МТВ.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в робочому положенні балки-консолі проміжну ланку закріплено до коуша гнучкого подовжувального елемента, а карабін зазначеної проміжної ланки - до скоби вузла кріплення гнучкого подовжувального елемента.

(11) **53869**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B65D 43/02

(21) **u201003276** (22) **22.03.2010**

(72) Молдавський Фелікс Григорович

(73) **ЛІТВІН ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ, СІМХОВИЧ НАУМ, US**

(54) **КРИШКА ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ СКЛЯНИХ КОНСЕРВНИХ БАНОК**

(57) Кришка для закупорювання скляних консервних банок, яка складається з циліндричної головки, вінця більшого діаметра й ущільнювального кільця, розміщеного у внутрішній порожнині вінця, яка **відрізняється** тим, що нижня частина вінця зігнута під кутом 170-190° по відношенню до його бокової поверхні, і її кромка частково розміщена в тілі ущільнювального кільця в нижній його частині.

(11) **53925**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B65G 15/00
E01B 29/00

(21) **u201003974** (22) **06.04.2010**

(72) Баламут Петро Михайлович, Храпач Леонід Миколайович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦКРАН"**

(54) **РОЛИКОВИЙ ТРАНСПОРТЕР**

(57) Роликовий транспортер, що включає корпус, на якому встановлено приводні вали, тягові ролики, напрямні, в яких встановлена рамка з тяговими роликами, притискні пристрої у вигляді пружин і притискних гвинтів, натягувачі ланцюгів, який **відрізняється** тим, що рамка додатково оснащена гідроциліндрами й виконана з можливістю вертикального переміщення.

B 65

(11) **54149** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B65B 13/00**

(21) **u201005619** (22) **11.05.2010**

(72) Максаков Анатолій Іванович, Алімов Валерій Іванович, Максакова Анна Анатоліївна

(73) **МАКСАКОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, МАКСАКОВА АННА АНАТОЛІІВНА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХОМУТІВ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ДОВГОМІРНОГО ПРОКАТУ**

(57) Спосіб виготовлення хомутів для транспортування довгомірного прокату, що включає перемотування катанки на один і той же діаметр, відокремлення витків від бунту і скріплення їх спіральною завивкою, який **відрізняється** тим, що катанку перед відокремленням витків додатково деформують розтягуванням із натягом, що перевищує межу текучості матеріалу катанки і не перевищує межу його міцності.

(11) **53776**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
B65G 17/32

(21) **u200907416** (22) **15.07.2009**

(72) Удовікова Світлана Володимирівна

(73) **УДОВІКОВА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **КІВШОВИЙ ЕЛЕВАТОР ПІДВИЩЕНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ**

(57) Ківшовий елеватор, що містить кожух, раму, на якій розташований привідний вал з привідними зірочками, які охоплюються тяговими ланцюгами з ковшами, з рухомими днищами півкруглої форми (ПФ), які мають нижню стінку для прикріплення їх до ланцюгів (за допомогою болтового з'єднання), в якій є паз всередині, який частково переходить у передню стінку з гребінкою з зубами, в якому з лівого та правого боку розташовані вертикальні ребра з упорами, які розміщені з лівого та правого боку на ребрах, та рухоме днище опирається на упори і має у перерізі форму півкола, з можливістю руху всередину ковша, дві бокові стінки, відтискне пристосування у вигляді ролика, ширина якого дорівнює шири-

ні рухомого днища, змонтованого між тяговими ланцюгами, на привідному валу, та ківш має такі геометричні розміри та кути: товщина рухомого днища ковша - 4 мм, кут зрізу ковша - 40°, товщина стінок ковша - 4 мм, а параметри елеватора складають: полюсна відстань $h=(OP)=96$ мм і радіус привідного барабана $r_6=96$ мм, співвідношення яких забезпечує відцентрове розвантаження матеріалу з ковша, який **відрізняється** тим, що плавність руху днища забезпечується за допомогою двох плоских пружин, які розташовані з лівого та правого боку рухомого днища ковша (ПФ), з його зовнішньої сторони, плавно переходячи на зовнішню сторону передньої стінки ковша, а кожен з кінців пружин закріплений у планках, які також частково розміщені як з лівого, так і з правого боку, як на зовнішній стороні передньої стінки ковша, так і на зовнішній стороні рухомого днища ковша, а рухоме днище обертається відносно осі, яка проходить між чотирма вушками днища, які знаходяться на зовнішній його стороні, та чотирма вушками, які знаходяться на зовнішній стороні передньої стінки даного ковша, та передня стінка виконана у формі відрізка прямої.

(11) **54063** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B65G 25/00**

(21) **u201004978** (22) 26.04.2010
(72) Малюта Сергій Іванович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СТРІЧКОВИЙ КОНВЕЄР**
(57) Стрічковий конвеєр, що включає раму з встановленими на ній привідним та натяжним барабанами, роликовими опорами, завантажувальними та розвантажувальними пристроями, приводом, гнучкою стрічкою з ділянками завантаження, транспортування та розвантаження, який **відрізняється** тим, що роликові опори розташовані на рамі з поступовим зростанням від місця завантаження їх кількості та кута α охоплення поверхні стрічки від 0 до 2п.

(11) **54102** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B65G 33/00**

(21) **u201005330** (22) 30.04.2010
(72) Гевко Богдан Матвійович, Ляшук Олег Леонтійович, Стефанів Володимир Михайлович, Олексішин Олексій Володимирович, Комар Роман Васильович, Гевко Ігор Богданович, Дячун Андрій Євгенович
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
(54) **ГНУЧКИЙ КАНАТНИЙ КОНВЕЄР**
(57) Гнучкий канатний конвеєр, який виконано у вигляді U-подібної труби, в яку вставлено гнучкий канатний орган з круглими подавальними дисками, приводу, механізму натягу робочого органу, бункера, заван-

тажувально-розвантажувальних пристроїв, ємностей для збирання вантажів, який **відрізняється** тим, що круглі подавальні диски до каната з двох сторін жорстко підтиснуті кріпильними втулками, а спеціальна приводна зірочка встановлена на вході в U-подібну трубу в площині руху гнучкого канатного органу з можливістю кругового повертання і виконана у вигляді диска, в якому рівномірно по колу виконані U-подібні пази, які є у періодичній взаємодії з круглими подавальними дисками, а паралельно до U-подібних пазів поряд з ними жорстко закріплені з двох сторін Г-подібні штовхачі, вертикальні полиці яких є паралельні до країв U-подібних пазів, в яких верхні полиці штовхачів є у взаємодії з круглими подавальними дисками з тильної сторони, крім цього на вході U-подібна труба виконана у вигляді конічної форми.

(11) **54176** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B65G 53/00**

(21) **u201006089** (22) 20.05.2010
(72) Сьомін Дмитро Олександрович, Роговий Андрій Сергійович, Павлюченко Владислав Олексійович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **СТРУМИННИЙ НАСОС**
(57) Струминний насос, що містить вихрову камеру, тангенціальний канал живлення, осьовий і тангенціальний канали виходу, осьовий канал живлення у верхній кришці вихрової камери, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено вихровим клапаном, встановленим перед осьовим каналом живлення.

(11) **54005** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **B65G 57/00**

(21) **u201004594** (22) 25.05.2010
(72) Сусь Юрій Васильович, Калюжний Андрій Миколаєвич, Мосін Юрій Владиславович, Сюйшулін Іван Васильович, Баленков Олександр Євгенович
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
(54) **ЛИСТОУКЛАДАЧ**
(57) 1. Листоукладач, який містить перекладник, який включає візки з холостими котками та приводом їх переміщення, установлені між роликами рольганга на напрямних з механізмом їх підйому та приймальний пристрій зі стаціонарними вертикальними упорами, який **відрізняється** тим, що приймальний пристрій оснащений додатковими вертикальними упорами з механізмом їх горизонтального переміщення, а механізм підйому напрямних оснащений балками, на яких і встановлені напрямні, при цьому сам механізм підйому напрямних виконаний у вигляді двох паралелограмних механізмів, які приводяться до руху гідроциліндрами, а механізм переміщення візків виконаний у вигляді важільної системи, яка приводиться до руху гідроциліндром, при

цьому візкі з боку приєднання до механізму їх переміщення виконані зі східчастим заниженням щодо їх холостих котків

2. Листоукладач за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм горизонтального переміщення додаткових упорів виконаний у вигляді важільної системи, що приводиться до руху гідроциліндром.

(11) **53807** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B65G 67/00**
B65G 67/24 (2006.01)

(21) **u201000802** (22) **27.01.2010**
(72) Бєлов Микола Миколайович, Малявін Микола Васильович, Бойко Сергій Вікторович
(73) **БЄЛОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ, МАЛЯВІН МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, БОЙКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
(54) **БУРОФРЕЗЕРНА МАШИНА**
(57) Буровфрезерна машина, що містить розташований у вертикальній площині портал з вертикальними напрямними для переміщення підйомної рами з встановленими на ній у вертикальній площині в ряд буровфрезами, оснащеними шнеками, різцями і приводами, механізм підйому і опускання підйомної рами з трособлочною системою, яка **відрізняється** тим, що на підйомній рамі встановлено в два ряди парне число буровфрез, переважно вісім, розташованих по чотири в двох вертикальних площинах, розміщених симетрично щодо вертикальної площини, в якій розташований портал, при цьому сусідні в кожному ряду і між рядами буровфрези мають шнеки з протилежним напрямом навівки і приводи з відповідним протилежним напрямом обертання, діаметр буровфрез складає приблизно 600 мм, а відстань між вертикальними площинами, в яких встановлені буровфрези, становить приблизно 1300 мм.

В 66

(11) **54184** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B66C 1/42**
(21) **u2010006181** (22) **21.05.2010**
(72) Кашанський Дмитро Анатолійович, Ісаков Микола Іванович, Железняк Віктор Вікторович, Ісакова Анна Миколаєвна
(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
(54) **ЗАХВАТ КЛІЩОВИЙ**
(57) Захват кліщовий, який містить траверсу із шарнірно закріпленими на ній двома кліщовинами, виконаними у вигляді двоплечих важелів, на одному кінці яких розміщені губки, а другі кінці важелів з'єднані з тягами, з'єднаними із приводною ланкою, а також прикріплений до траверси механізм відкриття-закриття кліщового захвата, який **відрізняється** тим, що механізм відкриття-закриття виконаний у вигляді корпусу із шарнірно закріпленими на ньому зацепом

з верхнім і нижнім гаками та коромислом, на одному кінці якого виконана опорна площадка, а на другому встановлена противага, при цьому одна з кліщовин захвата оснащена штифтом, розміщеним з можливістю взаємодії з верхнім гаком зачепа і штовхачем, який шарнірно закріплений на тій же кліщовині, при цьому штовхач виконаний з можливістю взаємодії з нижнім гаком зачепа, крім того, зачіп оснащений противагою, яка забезпечує його поворот навколо шарніра кріплення зачепа до корпусу.

(11) **53791** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **B66C 23/16** (2006.01)

(21) **u200913087** (22) **16.12.2009**
(72) Ловейкін В'ячеслав Сергійович, Шумілов Георгій Володимирович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
(54) **МЕХАНІЗМ ПІДЙОМУ БАШТОВОГО КРАНА**
(57) Механізм підйому баштового крана, що містить привідний механізм, вантажний канат, противагу, гаківу підвіску, який **відрізняється** тим, що противага через канат, барабан та муфту зв'язана з приводом механізму підйому.

(11) **53790** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **B66C 23/16** (2006.01)

(21) **u200913085** (22) **16.12.2009**
(72) Ловейкін В'ячеслав Сергійович, Шумілов Георгій Володимирович
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
(54) **БАШТОВИЙ КРАН**
(57) Баштовий кран, що містить башту, стрілу, противагову консоль, канат, противагу, механізм підйому та механізм пересування вантажної каретки, який **відрізняється** тим, що кран містить механізм підйому та механізм пересування вантажної каретки, які зв'язані канатами з відповідними противагами так, що при переміщенні, підйомі або опусканні вантажу відповідна противага рухається вздовж противагової консолі.

В 67

(11) **54006** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **B67C 3/00**
B67D 1/00

(21) **u2010004596** (22) **19.04.2010**

(72) Єна Андрій Миколайович

(73) **ЄНА АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЛИВУ ПИВА**

(57) Пристрій для розливу пива, що складається з корпусу з розміщеним на ньому триходовим краном, до якого підведені розміщені в тілі корпусу канал подачі газу і канал подачі пива, і від якого відведений зливний канал разом із розміщеним в ньому вузлом гасіння піни, з розміщеного на корпусі та з'єднаного із зливним каналом дросельного вентиля для витравлення тиску газу, а також з вузла кріплення пластикової пляшки до відкритого торця зливного каналу, який **відрізняється** тим, що до каналу подачі пива на корпусі підведений патрубок, до якого приєднані від двох до чотирьох штуцерів, кожен з яких має запірний кран.

B 68

(11) **53857**

(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)

B68G 3/00

(21) **u201002852**

(22) **15.03.2010**

(72) Волков Петро Іванович

(73) **ВОЛКОВ ПЕТРО ІВАНОВИЧ**

(54) **ВУЗОЛ ДООЧИЩЕННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПУХО-ПЕРОВОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Вузол доочищення пристрою для очищення пухо-перового матеріалу, що містить з'єднані між собою вертикальний блок у вигляді лабіринту, утвореного горизонтальними Т-подібними полицями, і горизонтальний блок, що має вигляд циклона, який **відрізняється** тим, що на Т-подібні полиці і на дно горизонтального блока встановлені коробчасті елементи стільникової структури.

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

- (11) **53769** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C01C 1/00
C01B 9/00
C01D 9/00
- (21) **a200902228** (22) 13.03.2009
(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнев Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович
(73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ СУЛЬФАТУ АМОНІЮ**
(57) Спосіб переробки сульфату амонію шляхом обробки хлоридом натрію або нітратом натрію, з отриманням останнього з використанням нітрату амонію.

С 02

- (11) **54139** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C02F 1/28
- (21) **u201005563** (22) 07.05.2010
(72) Мужилівський Степан Михайлович, Насадюк Василь Олексійович, Болюк Юрій-Іван Михайлович, Ніронович Назар Іванович, Рубанов Юрій Сергійович, Мужилівський Михайло Степанович
(73) **КОРПОРАЦІЯ "ЕНЕРГОРЕСУРС-ІНВЕСТ"**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ НАФТОВІСНИХ СТИЧНИХ ВОД**
(57) 1. Установка для очищення поверхневих нафтовмісних стічних вод, що містить резервуар у вигляді цистерни, оснащений входним та вихідним патрубками, горловинами оглядових колодязів і розділений перегородками на зони, в яких послідовно розташовані седиментаційний відстійник, коалесцентний сепаратор та сорбційний фільтр з наповнювачем, яка **відрізняється** тим, що цистерна з горловинами оглядових колодязів та перегородками виконана з поліетилену високої густини у вигляді одного-трьох шарів напірної труби з утворенням стінки стільникової будови, при цьому цистерна та горловини оглядових колодязів - у вигляді спіральнотрубних зварних труб, а перегородки - у вигляді зварної плоскої спіралі.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наповнювач сорбційного фільтра виконаний з подрібненого до розмірів 1-10 мм жорсткого пінополіуретану.
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сорбційний фільтр виконаний у вигляді перфорованої циліндричної касети з сітчастим полімерним мішком і лямкою, яка прикріплена до її кришки.

4. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для регулювання ступеня очистки сорбційний фільтр може комплектуватись заданою кількістю фільтруючих касет.

- (11) **54071** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C02F 1/30
- (21) **u201005159** (22) 28.04.2010
(72) Сілін Радомир Іванович, Гордєєв Анатолій Іванович, Сілін Радомир Святославович, Гордєєв Олексій Анатолійович
(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВАЦІЇ ВОДИ**
(57) Вібраційний пристрій для біологічної активації води, що має корпус із дном, встановлений на рухому мембрану, з'єднану штоком з вібраційним приводом, в який встановлено ємкість з двома сітками із активуючими елементами, який **відрізняється** тим, що ємкість ущільнена відносно корпусу, а дно корпусу має отвір з гострими краями із певним співвідношенням діаметра мембрани та діаметра отвору ($D/d \approx 12$), причому конструктивні параметри і режими роботи віброприводу вибирають з умови:

$$\frac{d^2}{D_n^2} = \frac{\mu \cdot 4 \cdot f \cdot A}{V},$$

де:

d - діаметр отвору в корпусі;

D - діаметр мембрани;

μ - коефіцієнт витрати рідини при її проходженні крізь отвір, $\mu = 0,62$;

f - частота коливань (число подвійних ходів поршня за секунду);

A - амплітуда коливань поршня, $A = (2 \div 3) \cdot 10^{-3}$ м;

V - швидкість витікання рідини крізь отвір у поршні, $V = 12 \div 16$ м/с.

- (11) **54073** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C02F 1/34
- (21) **u201005164** (22) 28.04.2010
(72) Сілін Радомир Іванович, Гордєєв Анатолій Іванович
(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ВІБРАЦІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ Й ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ СТИЧНИХ ВОД**
(57) Вібраційне обладнання для очищення й знезаражування стічних вод має приймальну ємність, ґратчастий фільтр, послідовно розташовані робочі ємності, кришки, систему для збору біогазу, водяний казан, систему обігріву, насоси, повітряні дроселі із трубопроводом, вібропривід, поршневі струминні кавітатори, яке **відрізняється** тим, що нижня закрита частина труби кавітатора з'єднана трубопроводом з повітряним дроселем, а поршень має отвори з гострими краями й певним співвідношенням діаметра поршня і діаметра отвору ($D/d = 12$), конс-

труктивні параметри й режими роботи віброприводу вибираються з умови:

$$\frac{d^2}{D_n^2} = \frac{\mu \cdot 4 \cdot f \cdot A}{V},$$

де d - діаметр отвору в трубі;

D - діаметр поршня;

μ - коефіцієнт витрати рідини через отвір, $\mu = 0,62$;

f - частота коливань (число подвійних ходів поршня за секунду);

A - амплітуда коливань поршня, $A = (2 \div 3) \cdot 10^{-3}$ м;

V - швидкість витікання рідини через отвір у поршні,
 $V = 12 \div 16$ м/с.

(11) **54072** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** C02F 1/34

(21) **u201005160** (22) **28.04.2010**

(72) Сілін Радомир Іванович, Гордєєв Анатолій Іванович

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТА ЗНЕЗАРАЖУВАННЯ СТИЧНИХ ВОД**

(57) Спосіб очищення та знезаражування стічних вод, що передбачає періодичне механічне, біологічне очищення й знезаражування, відстоювання стічної води та видалення надлишків мулу, який **відрізняється** тим, що стічну воду піддають циклічній гідрокавітації з одночасною порціонною подачею повітря в зону кавітації у вигляді пухирців розмірами від 0,2 мм до 0,4 мм.

(11) **54194** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** C02F 1/40

(21) **u201006318** (22) **25.05.2010**

(72) Коробочка Олександр Миколайович, Кобелева Ольга Миколаївна, Солод Володимир Юрійович

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МАСЛОВІДІЛЬНИК БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ**

(57) Масловіддільник безперервної дії, що містить корпус, патрубок для підведення рідини, що очищується, зливальні трубопроводи для відводу відділеного масла і очищеної води, який **відрізняється** тим, що перед патрубком для підведення рідини, яка очищується, нижче рівня підводу рідини встановлена нагрівальна камера, в якій розташовано термоелектричний нагрівач, при цьому вихідний патрубок нагрівальної камери сполучений з патрубком підводу рідини масловіддільника.

(11) **53820** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** C02F 1/46

(21) **u2010001862** (22) **22.02.2010**

(72) Гуйтур Василь Іванович, Овчаренко Анатолій Володимирович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ**

(57) Установка для знезараження води, що містить вертикально установлену на амортизаторах циліндричну ємність з кришкою і днищем, забезпеченими запірною-роздавальною арматурою, та розміщеними в ній пустотілими конусними концентраторами і магнітострикційним перетворювачем, яка **відрізняється** тим, що вона містить герметичну, вертикально установлену циліндричну ємність на амортизаторах, забезпечену штуцером з корковим краном для подачі охолоджуючої рідини та штуцером з корковим краном для виведення цієї рідини, кришку з центральним вхідним патрубком, обладнаним корковим краном, який під'єднаний до центрального отвору конусоподібного концентратора, під яким з проміжками розміщені пустотілі аналогічні концентратори, розміри яких зменшуються: з отворами у основі, з центральним отвором у верхній заокругленій частині, та центральний повнотілий конусоподібний концентратор, які жорстко і центрально закріплені на верхній стороні перегородки, відділеної від ємності амортизаторами і забезпеченої отворами зі штуцерами, які гнучкими трубками з'єднані з центрально вмонтованим в днище вихідним патрубком з корковим краном, а до нижньої сторони перегородки жорстко і центрально закріплені випромінюючі пакети магнітострикційного перетворювача ультразвукових коливань і центрально аналогічно закріплений пакет зворотного зв'язку магнітостриктора.

(11) **54074** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** C02F 1/48

(21) **u201005165** (22) **28.04.2010**

(72) Сілін Радомир Іванович, Гордєєв Анатолій Іванович, Сілін Радомир Святославович, Гордєєв Олексій Анатолійович

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КАВІТАЦІЙНО-МАГНІТНА ТЕПЛОГЕНЕРУЮЧА УСТАНОВКА**

(57) Кавітаційно-магнітна теплогенеруюча установка, що містить корпус, на якому встановлено бак, насос, вихровий нагрівач рідини, блок омагнічування, яка **відрізняється** тим, що вихровий нагрівач рідини має гвинт регулювання величини інтенсивності кавітаційного процесу, а блок омагнічування має канали, крізь які рідина проходить у прямому та зворотному напрямках.

(11) **54241** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** C02F 1/48

(21) **u20101010432** (22) **27.08.2010**

(72) Недбай В'ячеслав Вікторович

(73) **НЕДБАЙ В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА СТРУКТУРИЗАЦІЇ ВОДИ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ**

(57) Система структуризації води магнітним полем, що складається із структуратора води магнітним полем, який містить у собі металевий багатогранник з виділеним ребром для орієнтації в магнітному полі Землі і випромінювач, причому як багатогранник використано порожнистий закритий 6-гранний циліндр з магнітом на кришці, яка **відрізняється** тим, що додатково містить джерело імпульсного струму для одноразового впливу на структуратор з метою створення когерентної води.

(11) **53837** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C02F 1/50
A61L 2/16

(21) **u201002360** (22) 02.03.2010

(72) Коваленко Вячеслав Леонідович, Лопатко Костянтин Георгійович, Афтанділянц Євгеній Григорович, Яценко Микола Федорович, Засєкін Дмитро Адамович, Соломон В'ячеслав Віталійович

(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗАСОБУ "СРІБЛОБЕНЗ" ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ВЕТЕРИНАРІЇ ТА МЕДИЦИНИ**

(57) Спосіб отримання засобу для дезінфекції об'єктів ветеринарії та медицини, що включає диспергування срібних гранул імпульсами електричного струму в деіонізованій воді та отримання колоїдного розчину наночастинок срібла, який **відрізняється** тим, що процес диспергування припиняють після досягнення в колоїдному розчині вмісту наночастинок срібла від 60 до 80 мг/л, отриманий колоїдний розчин додають в алкіл диметил-бензил амонію хлорид в співвідношенні об'ємів від 1:1 до 1:1,1, відповідно, а отриману колоїдну суміш розчиняють в дистильованій воді до концентрації наночастинок срібла від $3 \cdot 10^{-5}$ до $2 \cdot 10^{-4}$ мас. % та алкіл диметил-бензил амонію хлориду до концентрації від 0,03 до 0,22 мас. %.

(11) **54128** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C02F 3/12

(21) **u201005493** (22) 05.05.2010

(72) Пікінер Анна Валеріївна, Багно Ольга Олексіївна, Волошин Микола Дмитрович, Іванченко Анна Володимирівна

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІОЛОГІЧНОЇ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД**

(57) Пристрій для біологічної очистки стічних вод, що містить аеротенк, вторинний відстійник, ерліфт, з'єднаний з регенератором, вузол подачі зворотного мулу, що повертається в регенератор, трубопроводи подачі вихідної води, з'єднані з аеротенком, трубопровід відводу очищеної води, який **відрізняється** тим, що система ерліфтного видалення осаду із анаеробної зони складається з трьох ерліфтів, послідов-

но розташованих вздовж центральної осі в напрямку руху мулової суміші на відстані один від одного, рівній 1/4 довжини анаеробної зони, з нижнім рівнем всмоктування в аеротенку, на глибині 0,2-0,5 м від його днища, а верхнім рівнем всмоктування - в регенераторі.

(11) **54249** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C02F 3/24

(21) **u2010011402** (22) 24.09.2010

(72) Стуценко Микола Валентинович, Шевченко Анастолій Маркович, Ляшенко Наталія Олексіївна

(73) **СТУЦЕНКО МИКОЛА ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД**

(57) Установка для очищення стічних вод, що містить пакет решіток з носіями для іммобілізації мікробних клітин активного мулу, зв'язаний з тросом, яка **відрізняється** тим, що пакет решіток з носіями для іммобілізації мікробних клітин активного мулу оснащено пружно-деформівними елементами, встановленими консольно по периметру пакета решіток на одному з його торців.

(11) **54143** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C02F 9/08

(21) **u201005568** (22) 07.05.2010

(72) Вітенко Тетяна Миколаївна, Зарецька Тетяна Вікторівна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **КАВІТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Кавітаційний пристрій, що містить циліндричну камеру та встановлену нерухомо в камері перешкоду, який **відрізняється** тим, що він оснащений спеціальною вставкою, виконаною з отворами для підведення та відведення оброблюваного середовища і отворами для встановлення електродів, стерження та фіксації перешкоди, і встановлену нерухомо у циліндричній камері, а перешкода оснащена стержнем з можливістю фіксації її у циліндричній камері.

(11) **54177** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C02F 11/00

(21) **u201006101** (22) 20.05.2010

(72) Вітенко Тетяна Миколаївна, Гуцал Оксана Зіновіївна, Зарецька Тетяна Вікторівна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТОКСИЧНИХ ВІДХОДІВ**

(57) Спосіб утилізації токсичних відходів, при якому токсичні відходи (гальванічний шлам) змішують з сере-

дньозернистим кварцовим піском у масовому співвідношенні 1:4, додають рідке скло у кількості 1/5 від маси суміші, змішують, формують, витримують у насиченому затвірному розчині впродовж трьох діб, промивають і сушать, який **відрізняється** тим, що як токсичні відходи використовують висушений відпрацьований сорбент на основі цеоліту, який не підлягає регенерації, і який змішують з середньозернистим кварцовим піском у масовому співвідношенні 3:2.

- (11) **54116** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C02F 11/04**
- (21) **u201005458** (22) 05.05.2010
- (72) Ратушняк Георгій Сергійович, Анохіна Катерина Володимирівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **БІОГАЗОВА УСТАНОВКА**
- (57) Біогазова установка, що містить резервуар, утеплювач, трубу споживача, вертикальну пропелерну мішалку, розміщену на пустотілому валу, над якою встановлено захисну газорозподільну решітку, бункер завантаження біомаси з шиберною засувкою, під вертикальною пропелерною мішалкою розташовано отвір для видалення відпрацьованого субстрату, яка **відрізняється** тим, що до неї введено нагрівальну сорочку, якою обгорнуто резервуар, в нижній частині нагрівальної сорочки встановлено перфорацію, що з'єднана із трубопроводом циркуляції рідини та оснащена насосом, трубу споживача оснащено краном, на отворі для видалення відпрацьованого субстрату розміщено другу шиберну засувку.

C 03

- (11) **53894** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C03C 8/16** (2006.01)
B05D 3/02
- (21) **u201003578** (22) 29.03.2010
- (72) Брагіна Людмила Лазарівна, Покроєва Яна Олександрівна, Воронов Геннадій Костянтинович, Шалигіна Оксана Володимирівна, Савцова Оксана Вікторівна, Пилипенко Юрій Альбертович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕМАЛЕВОГО ШЛІКЕРУ**
- (57) Композиція для емалевого шлікеру, що містить водостійку боросилікатну фриту, пісок, циркон, глину, бентоніт, електроліт, сульфід цинку, яка **відрізняється** тим, що додатково містить як стабілізатор шлікеру ксантанову камедь при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.: фрита - 100; пісок - 10-30; глина - 4,5-6,0; бентоніт - 0,05-0,15; циркон - 3-10; електроліт - 0,5-0,8; сульфід цинку - 0,1-0,2; ксантанова камедь - 0,01-0,025.

C 04

- (11) **53864** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C04B 12/00**
- (21) **u201003147** (22) 19.03.2010
- (72) Онищук Василь Варфоломійович
- (73) **ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ**
- (54) **СПЕЦИФІЧНИЙ ЦЕМЕНТ**
- (57) Специфічний цемент, що містить подрібнений глинозем та подрібнений вапняк, який **відрізняється** тим, що додатково містить діоксид титану та кристалічний гелій, які пройшли термічну обробку, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------|-----|
| подрібнений глинозем | 42 |
| подрібнений вапняк | 40 |
| діоксид титану | 6 |
| кристалічний гелій | 12. |

- (11) **54050** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C04B 28/00**
- (21) **u201004899** (22) 23.04.2010
- (72) Свідерський Валентин Анатолійович, Дашкова Тетяна Станіславівна, Глуховський Ігор Вікторович, Глуховський Владислав Вікторович, Козинська Оксана Іванівна, Чекеренда Леся Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУМІШІ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ**
- (57) Спосіб отримання сировинної суміші для виробництва ніздрюватих бетонів, що включає введення та змішування портландцементу, мікронаповнювача, алюмінієвої пудри, пластифікатора та води, який **відрізняється** тим, що спочатку в змішувач вводять портландцемент та воду, перемішують до однорідного стану і вводять водну суспензію алюмінієвої пудри та здійснюють остаточне перемішування.

- (11) **54051** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C04B 28/00**
- (21) **u201004900** (22) 23.04.2010
- (72) Свідерський Валентин Анатолійович, Дашкова Тетяна Станіславівна, Глуховський Ігор Вікторович, Глуховський Владислав Вікторович, Козинська Оксана Іванівна, Чекеренда Леся Володимирівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ**
- (57) Сировинна суміш для виготовлення ніздрюватого бетону, що містить портландцемент, мікронаповнювач, алюмінієву пудру, пластифікатор та воду, яка **відрізняється** тим, що як мікронаповнювач використовують мелену карбонатну породу - крейду

при наступному співвідношенні компонентів суміші, мас. %:	
портландцемент	58,50 ÷ 62,50
мелена карбонатна порода - крейда	5,52 ÷ 6,32
алюмінієва пудра	0,01 ÷ 0,30
пластифікатор С-3	0,27 ÷ 0,31
вода	30,84 ÷ 35,70.

C 05

- (11) **54152** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C05F 11/00
- (21) **u201005643** (22) 11.05.2010
(72) Бунчак Олександр Миронович
(73) БУНЧАК ОЛЕКСАНДР МИРОНОВИЧ
(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ, ОДЕРЖАНИХ МЕТОДОМ БІОЛОГІЧНОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ (ОДУД) В ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ
(57) Спосіб застосування органічних добрив, одержаних методом біологічної ферментації (ОДУД) в технології вирощування картоплі шляхом застосування органічного добрива, який відрізняється тим, що органічні добрива ОДУД застосовують як основне добриво, в дозі 5-15 т/га.

- (11) **54210** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C05F 11/00
C05F 15/00
- (21) **u201007352** (22) 14.06.2010
(72) Апанасенко Олексій Іванович, Тюрін Сергій Євгенович
(73) АПАНАСЕНКО ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ, ТЮРІН СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОДОБРИВА
(57) 1. Спосіб отримання біодобрива, що включає змішування бактеріальної культури з органічною речовиною й наступне гранулювання, який відрізняється тим, що органічну речовину перед змішуванням з бактеріальною культурою дроблять до максимальної величини фракції 10-15 мм, потім ферментують і висушують при температурі 50-80 °С, після цього її подрібнюють до однорідної консистенції з розміром часток 0,1-0,5 мм, а як бактеріальну культуру використовують консорціум ефективних мікроорганізмів на основі багатокомпонентної суміші живих мікробних культур різних систематичних груп мікроорганізмів у вигляді культуральної рідини, при цьому змішування ведуть при ваговому співвідношенні органічної речовини й культуральної рідини 1000:2-2,5 - відповідно, а формоутворення гранул здійснюють на грануляторі, що утворює гранули під тиском 2-4 кг/см², з наступним сушінням гранул при температурі 20-35 °С до залишкової вологості 8-20 %, при цьому як

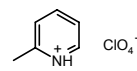
органічну речовину використовують, наприклад, сухий курячий послід.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як бактеріальну культуру на основі суміші живих мікробних культур у вигляді культуральної рідини використовують, наприклад, суміш живих мікробних культур, що містить фототронні, аноксигенні, пурпурні, несерні бактерії *Rhodospseudomonas palustris* 100-I, *Rhodobacter sphaeroides* 5, *Lactobacillus casei* 21, *Lactobacillus plantarum* 51, *Lactococcus lactis* 47 і *Saccharomyces cerevisiae* 22 з заданим співвідношенням компонентів.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який відрізняється тим, що змішування культуральної рідини з органічною речовиною здійснюють, наприклад, шляхом дрібнодисперсного розпилювання водного розчину культуральної рідини на поверхню органічної речовини.

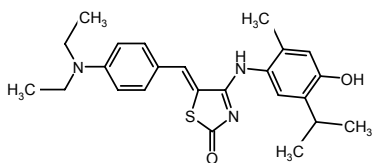
C 07

- (11) **54008** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C07C 27/00
- (21) **u201004610** (22) 19.04.2010
(72) Колодяжний Олег Іванович, Колодяжна Ольга Олегівна, Колодяжна Анастасія Олегівна
(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
(54) КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ФОСФОРИЛЮВАННЯ С=X СПОЛУК
(57) Каталізатор для фосфорилування С=X сполук, що являє собою піколіній перхлорат структурної формули:



який застосовують як каталізатор приєднання третинних фосфітів до С=X зв'язків із забезпеченням енергійної реакції між реагентами, яка завершується утворенням відповідного фосфонату з високим хімічним виходом та високою чистотою.

- (11) **54068** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C07D 277/00
- (21) **u201005030** (22) 26.04.2010
(72) Субтельна Іванна Юріївна, Лесик Роман Богданович, Зіменковський Борис Семенович
(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
(54) 5-(4-ДІЕТИЛАМІНОФЕНІЛМЕТИЛІДЕН)-4-(2-МЕТИЛ-4-ГІДРОКСИ-5-ІЗОПРОПІЛФЕНІЛАМІНО)-5Н-ТІАЗОЛ-2-ОН, ЩО МАЄ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ
(57) 5-(4-Діетиламінофенілметиліден)-4-(2-метил-4-гідроксі-5-ізопропілфеніламіно)-5Н-тіазол-2-он формули



що має протипухлинну активність.

(11) **53926** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C07D 473/00

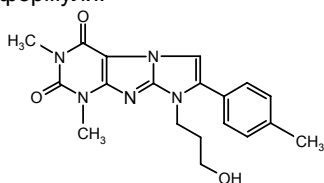
(21) u201003982 (22) 06.04.2010

(72) Романенко Микола Іванович, Самура Борис Андрійович, Рак Тетяна Миколаївна, Корнієнко Валентина Іванівна, Іванченко Дмитро Григорович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, РОМАНЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ, САМУРА БОРИС АНДРІЙОВИЧ, РАК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА, КОРНІЄНКО ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА, ІВАНЧЕНКО ДМИТРО ГРИГОРОВИЧ

(54) ПІПЕРИДИНІЮ 1,3,7-ТРИМЕТИЛІМІДАЗО[1,2-f]-КСАНТИНІЛ-8-АЦЕТАТ, ЯКИЙ ВІДРИЗНЯЄ ДІУРЕТИЧНУ ДІЮ

(57) Піперидинію 1,3,7-триметилімідазо[1,2-f]ксантиніл-8-ацетат, формули:



який виявляє діуретичну дію.

C 08

(11) **54123** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C08F 240/00

(21) u201005476 (22) 05.05.2010

(72) Гринишин Олег Богданович, Братичак Михайло Миколайович, Криницький Володимир Васильович, Дончак Володимир Андрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАФТОПОЛІМЕРНОЇ СМОЛИ З КАРБОКСИЛЬНИМИ ГРУПАМИ

(57) Спосіб одержання нафтополімерної смоли з карбоксильними групами, що включає ініційовану олігомеризацію ненасичених вуглеводнів фракції C₉ рідких продуктів піролізу вуглеводневої сировини в присутності ініціатора та відділення непрореагованих вуглеводнів, який відрізняється тим, що як ініціатор олігомеризації використовують дитрет-бутилдиперпіромелітат.

(11) **54103** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C08F 271/00

(21) u201005413 (22) 05.05.2010

(72) Левицький Володимир Євстахович, Хром'як Уляна Володимирівна, Суберляк Олег Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРИЩЕПЛЕНИХ КОПОЛІМЕРІВ ПОЛІВІНІЛПІРОЛІДОНУ

(57) Спосіб одержання прищеплених кополімерів полівінілпіролідону емульсійною полімеризацією вінільного мономеру і полівінілпіролідону при нагріванні в присутності водорозчинного ініціатора, який відрізняється тим, що використовують полівінілпіролідон з молекулярною масою $12 \pm 2 \cdot 10^3$, як ініціатор полімеризації - персульфат калію, при співвідношенні компонентів, мас. ч.:

полівінілпіролідон	5,0-10,0
вінільний мономер	20,0-30,0
персульфат калію	0,30-0,45
вода дистильована	40,0-90,0.

(11) **53973** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C08G 73/00

(21) u201004340 (22) 14.04.2010

(72) Файнлейб Олександр Маркович, Григор'єва Ольга Петрівна, Даниленко Інна Юріївна

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІЦІАНУРАТУ

(57) 1. Спосіб отримання поліціанурату, що включає поліциклотримеризацію диціанового мономеру або олігомеру при наявності каталізатора при підвищенні температури, який відрізняється тим, що розчин диціанового мономеру або олігомеру в ацетоні або метилетилкетоні змішують з монтморилонітом, видаляють розчинник при нагріванні при 100 °C в вакуумі і потім нагрівають від 100 °C до 320 °C протягом 4 годин.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що монтморилоніт використовують кількістю 2-5 мас. % і змішування виконують за допомогою ультразвуку (22 кГц) протягом 5 хв.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як монтморилоніт використовують органо-модифікований монтморилоніт.

(11) **54232** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C08J 11/00
B29B 17/00

(21) u201009648 (22) 02.08.2010

(72) Вариницький Зиновій Нестерович, Коцинський Бронислав Брониславович

(73) ВАРИНИЦЬКИЙ ЗИНОВІЙ НЕСТЕРОВИЧ

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ГУМОТЕХНІЧНИХ ТА/АБО ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ

- (57)** 1. Спосіб переробки гумотехнічних та/або полімерних відходів, який **відрізняється** тим, що включає в себе послідовне завантаження відповідної сировини та вуглеводневого розчинника у камеру попереднього нагріву, після чого одержану сировину направляють в камеру термолізу, оснащену зовнішнім підігрівачем, де її піддають термічній деструкції при температурі, що забезпечує оптимальний перебіг процесу, в присутності вуглеводневого розчинника, при цьому одержують парогазову суміш з наступним розділенням її на синтез-газ та рідке паливо, а твердий вуглецевий залишок, що залишився, подають у герметичну камеру конверсії, де його в присутності перегрітої водяної пари перетворюють у синтез-газ, який транспортують до камери термолізу, причому вуглецевий залишок передають до камери конверсії через вузол, який виконує функції редукції тиску між камерами, розвантажувального клапана та дозатора живлення, після чого утворений зольний залишок передають із камери конверсії через аналогічний згаданому вище вузлу на наступну його утилізацію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера попереднього нагріву виконана у вигляді коліна.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вузол, що виконує функції редукції тиску між камерами розвантажувального клапана та дозатора живлення, використовують секторний затвор.
4. Спосіб за п. 1 або п. 2, або п. 3, який **відрізняється** тим, що камера конверсії додатково оснащена нагрівачем.
5. Спосіб за п. 1 або п. 2, або п. 3, або п. 4, який **відрізняється** тим, що як нагрівач для камери конверсії використовують плазмотрон.
6. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що як вуглеводневий розчинник використовують висококиплячі вуглеводні, відпрацьовані нафтопродукти, відходи нафтохімічних і хімічних виробництв, кубові залишки, мазут, Гудрон, бітум та інші.
7. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що вуглеводні, які виходять з камери термолізу частково направляють в камеру попереднього нагріву.

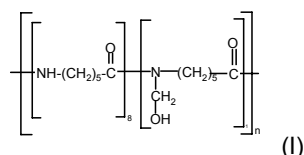
епоксидна діанова смола 100
отверджувач 7-9
пластифікатор:
дибутилфталат 7-9.

(11) 53949 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C08L 63/00**

- (21) u201004175** **(22) 12.04.2010**
(72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Голотенко Олександр Миколайович
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
(54) ЕПОКСИДНЕ В'ЯЖУЧЕ
(57) Епоксидне в'язуче, яке містить епоксидну діанову смолу, пластифікатор і отверджувач, який **відрізняється** тим, що як пластифікатор воно містить полідіетилакрилат з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:
епоксидна діанова смола 100
отверджувач 7-9
пластифікатор: полідіетилакрилат 15-17.

(11) 53854 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C08L 77/00**
C08K 9/00
C08K 5/544 (2006.01)

- (21) u201002822** **(22) 12.03.2010**
(72) Баштанник Петро Іванович, Хомутов Андрій Вікторович, Герасименко Костянтин Олегович
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(54) ПОЛІАМІДНА КОМПОЗИЦІЯ
(57) Поліамідна композиція, що містить поліамід, армуючий наповнювач та поліпропілен, яка **відрізняється** тим, що як армуючий наповнювач вона містить базальтові волокна, попередньо оброблені метилполіамідом загальної формули (I):



при наступному співвідношенні компонентів, % мас:
поліамід 62,0-65,5
базальтові волокна, попередньо оброблені метилполіамідом формули (I) 30,3-34,0
поліпропілен 4,0-4,2.

(11) 53948 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C08L 63/00**

- (21) u201004174** **(22) 12.04.2010**
(72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Редько Ольга Іванівна
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
(54) ЕПОКСИДНЕ В'ЯЖУЧЕ
(57) Епоксидне в'язуче, яке містить епоксидну діанову смолу, пластифікатор і отверджувач, який **відрізняється** тим, що як пластифікатор воно містить дибутилфталат з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:

- (11) **54187** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C08L 95/00**
C09D 195/00
- (21) **u201006297** (22) **25.05.2010**
- (72) Жданюк Валерій Кузьмович, Волювач Сергій Васильович, Золотов Михайло Сергійович, Жданюк Катерина Валеріївна, Гнатенко Роман Григорович, Аринушкіна Олена Олесандрівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ЖДАНЮК ВАЛЕРІЙ КУЗЬМОВИЧ, ВОЛЮВАЧ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЗОЛОТОВ МИХАЙЛО СЕРГІЙОВИЧ, ЖДАНЮК КАТЕРИНА ВАЛЕРІЇВНА, ГНАТЕНКО РОМАН ГРИГОРОВИЧ, АРИНУШКІНА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНА БІТУМНО-ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) Гідроізоляційна бітумно-полімерна композиція, що включає бітум, термоеластопласт, наповнювач, ксилол та пластифікатор, яка **відрізняється** тим, що як бітум вона містить бітум окислений з гудрону після переробки газового конденсату, як термоеластопласт - катіонний латекс Бутонал NS 198, як наповнювач - каолін та поліакрилонітрильне волокно, а як пластифікатор - кубові залишки ректифікації стиrolу при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| бітум окислений з гудрону | 65,9-68,8 |
| катіонний латекс Бутонал NS 198 | 6,3-8 |
| каолін | 13,8-15,2 |
| поліакрилонітрильне волокно | 1-1,2 |
| ксилол | 2,6-5,1 |
| кубові залишки ректифікації стиrolу | решта. |

C 09

- (11) **54080** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C09B 47/04**
- (21) **u201005209** (22) **28.04.2010**
- (72) Черній Віктор Ярославович, Третьякова Ірина Миколаївна, Волков Сергій Васильович
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ ФТАЛОЦІАНІНОВИХ КОМПЛЕКСІВ d-МЕТАЛІВ**
- (57) Спосіб синтезу фталоціанінових комплексів d-металів із о-фталодинітрилу або його похідних та алканоеатів d-металів, які є одночасно донорами металу та розчинником для проведення реакції, при співвідношенні фталодинітрил : алканоеат d-металу - 2:1, реакцію проводять протягом 5-20 хвилин при температурі 150-250 °C.

- (11) **53903** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C09D 4/00**
- (21) **u201003711** (22) **31.03.2010**

- (72) Добротвор Ігор Григорович, Стухляк Петро Данилович, Букетов Андрій Вікторович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЕПОКСИДНИЙ КОМПОЗИТ З МОДИФІКОВАНИМ НАПОВНЮВАЧЕМ**
- (57) Епоксидний композит з модифікованим наповнювачем, що включає композицію, яка містить епоксидну діанову смолу, пластифікатор, поліетиленполіамін і попередньо модифікований епоксидною смолою і у подальшому термооброблений дисперсний наповнювач, який **відрізняється** тим, що опромінена ультрафіолетом композиція як пластифікатор містить поліефір і ефір діетиленгліколю, а як дисперсний наповнювач - коричневий шлам і карбід бору при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- | | |
|-------------------------|--------|
| епоксидна діанова смола | 100 |
| пластифікатор: | |
| поліефір | 8-12 |
| ефір діетиленгліколю | 8-12 |
| поліетиленполіамін | 12-14 |
| дисперсний наповнювач: | |
| коричневий шлам, 63 мкм | 60-80 |
| карбід бору, 10-20 мкм | 40-60. |

- (11) **53904** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C09D 4/00**
- (21) **u201003712** (22) **31.03.2010**
- (72) Добротвор Ігор Григорович, Стухляк Петро Данилович, Букетов Андрій Вікторович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЕПОКСИДНИЙ КОМПОЗИТ З МОДИФІКОВАНИМ КОМБІНОВАНИМ НАПОВНЮВАЧЕМ**
- (57) Епоксидний композит з модифікованим комбінованим наповнювачем, що включає композицію, яка містить епоксидну діанову смолу, поліетиленполіамін і попередньо модифікований епоксидною смолою дисперсний наповнювач, який **відрізняється** тим, що композиція як дисперсний наповнювач містить карбід бору і оксид міді при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- | | |
|-------------------------|--------|
| епоксидна діанова смола | 100 |
| поліетиленполіамін | 9-11 |
| дисперсний наповнювач: | |
| карбід бору, 63 мкм | 60-70 |
| оксид міді, 40 мкм | 35-45. |

- (11) **53991** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C09D 5/14**
C02F 1/50
A61L 2/16
A61K 31/155
A61K 8/14
A61P 31/04 (2006.01)
- (21) **u201004510** (22) **19.04.2010**

(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович

(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) ДЕЗІНФЕКТАНТ НА ЛІПОСОМАЛЬНІЙ ОСНОВІ

(57) 1. Дезінфектант на ліпосомальній основі, що містить воду, фосфоліпід, вибраний з групи, що складається з фосфатидилхоліну, фосфатидилетаноламіну, фосфатидилсерину, фосфатидилінозиту, фосфатидилгліцерину, фосфатидової кислоти, сфінгофосфоліпиду, фосфоліпідів яєць або соєвих бобів або їх сумішей, і щонайменше одну діючу речовину з групи, що включає четвертинні амонієві сполуки, перекис водню, йод, спирт, бензалконіумхлорид, полігексаметиленгуанідину гідрохлорид, полігексаметиленгуанідину фосфат, дихлорізоціанурат натрію, амфолан, хлоргексидину біглюконат, глутаровий альдегід, який **відрізняється** тим, що додатково містить карбоксилати щонайменше одного біоцидного металу з групи, що включає срібло, мідь, магній, цинк, золото, платину, паладій, іридій, олово, титан, отримані взаємодією нано- і мікрочастинок вказаних металів, їх оксидів і гідроксидів з карбоновою кислотою.

2. Дезінфектант на ліпосомальній основі за п. 1, який **відрізняється** тим, що його компоненти узяті в наступних кількостях, в мг/л:

діюча речовина з групи, що включає перекис водню, йод, спирт, бензалконіумхлорид, полігексаметиленгуанідину гідрохлорид, полігексаметиленгуанідину фосфат, дихлорізоціанурат натрію, четвертинні амонієві сполуки, амфолан, хлоргексидину біглюконат, глутаровий альдегід	0,1-50000
фосфоліпід	500-40000
карбоксилат срібла	0,001-5000
карбоксилат міді	0,01-5000
карбоксилат магнію	1-5000
карбоксилат цинку	0,01-5000
карбоксилат золота	0,0001-100
карбоксилат платини	0,0001-100
карбоксилат паладію	0,0001-100
карбоксилат іридію	0,0001-100
карбоксилат олова	0,01-5000
карбоксилат титану	0,01-5000.
вода	до 1000 мл.

3. Дезінфектант на ліпосомальній основі за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати вказаних металів на основі харчових кислот.

4. Дезінфектант на ліпосомальній основі за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати вказаних металів, які отримані на основі нано- і мікрочастинок цих металів, їх оксидів і їх гідроксидів розміром від 1 нм до 15 мкм.

5. Дезінфектант на ліпосомальній основі за п. 1, який **відрізняється** тим, що як водний розчин карбоксилатів металів містить дезінфікуючий засіб "ШУМЕРСЬКЕ СРІБЛО".

6. Дезінфектант на ліпосомальній основі за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить неонов'язкові добавки з числа загусників, ароматизаторів, консервантів, антиоксидантів.

(11) 54091

(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)

C09D 163/00

(21) u201005307

(22) 30.04.2010

(72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Редько Ольга Іванівна, Пиндус Юрій Іванович, Гладь Володимир Богданович, Долгов Микола Анатолійович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТІВ З ПОЛІПШЕНИМИ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(57) Композиція для покриттів з поліпшеними фізико-механічними властивостями, що містить епоксидну смолу, отверджувач і наповнювач, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пластифікатор дибутилфталат, як епоксидну смолу містить епоксидну діанову смолу, а як наповнювач - зольні мікросфери і спучений вермикуліт з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола	100
пластифікатор дибутилфталат	7-9
отверджувач	7-9
наповнювач:	
зольні мікросфери, 63 мкм	25-35
спучений вермикуліт, 10-20 мкм	15-25.

(11) 54093

(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)

C09D 163/00

(21) u201005309

(22) 30.04.2010

(72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Редько Ольга Іванівна, Пиндус Юрій Іванович, Гладь Володимир Богданович, Долгов Микола Анатолійович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТІВ З ПОЛІПШЕНИМИ АДГЕЗИЙНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(57) Композиція для покриттів з поліпшеними адгезійними властивостями, що містить епоксидну смолу, отверджувач і наповнювач, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пластифікатор дибутилфталат, як епоксидну смолу містить епоксидну діанову смолу, а як наповнювач - зольні мікросфери і газову сажу з наступним співвідношенням компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола	100
пластифікатор дибутилфталат	7-9
отверджувач	7-9
наповнювач:	
зольні мікросфери, 63 мкм	5-15
газова сажа, 10-20 мкм	5-10.

(11) 53947

(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)

C09D 163/00

(21) u201004172

(22) 12.04.2010

(72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Яцюк Василь Миколайович, Грубий Іван Михайлович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИКОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Спосіб отримання модифікованого епоксикомпозитного покриття, що включає нанесення на металеву основу опроміненого ультрафіолетом адгезійного шару і його термооброблення при температурі $T=323\pm 2$ К протягом $\tau=1,5-2,0$ год., після цього наносять попередньо оброблений ультрафіолетовим опроміненням, а потім - постійним магнітним полем поверхневий шар з наступним твердненням покриття при температурі $T=293-298$ К протягом $\tau=72-76$ год., який **відрізняється** тим, що адгезійний шар термообробляють при температурі $T=343\pm 2$ К, а поверхневий шар обробляють у постійному магнітному полі.

(11) **53950** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C09D 163/00

(21) **u201004176** (22) **12.04.2010**

(72) Букетов Андрій Вікторович, Марущак Павло Орестович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИКОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Спосіб отримання модифікованого епоксикомпозитного покриття, що включає нанесення на металеву основу обробленого у електроіскровому полі адгезійного шару, з подальшою його полімеризацією при температурі $T=373\pm 2$ К протягом $\tau=1,5-2,0$ год., після цього наносять оброблений ультрафіолетовим опроміненням, а потім постійним магнітним полем поверхневий шар з наступним твердненням покриття при температурі $T=293-298$ К протягом $\tau=72-76$ год., який **відрізняється** тим, що адгезійний шар попередньо обробляють у постійному магнітному полі, а поверхневий шар обробляють ультрафіолетовим опроміненням.

(11) **53953** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C09D 163/00

(21) **u201004179** (22) **12.04.2010**

(72) Букетов Андрій Вікторович, Марущак Павло Орестович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) Спосіб отвердіння епоксидної композиції, що включає створення механічної суміші з опроміненої ультрафіолетом епоксидної діанової смоли і пластифікатора, яку термообробляють при температурі 323-

343 К протягом часу 1,8-2,0 год., а потім вводять отверджувач, який **відрізняється** тим, що пластифікатор попередньо обробляють у постійному магнітному полі.

(11) **53952** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C09D 163/00

(21) **u201004178** (22) **12.04.2010**

(72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Бадищук Василь Ігорович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) Спосіб отвердіння епоксидної композиції, що включає створення механічної суміші з опроміненої ультрафіолетом епоксидної діанової смоли і пластифікатора, яку термообробляють при температурі 323-343 К протягом часу 1,8-2,0 год., а потім вводять отверджувач, який **відрізняється** тим, що епоксидну діанову смолу попередньо обробляють у постійному магнітному полі, пластифікатор опромінюють ультрафіолетом, а отверджувач обробляють у постійному магнітному полі.

(11) **53954** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C09D 163/00

(21) **u201004180** (22) **12.04.2010**

(72) Букетов Андрій Вікторович, Букетова Наталія Миколаївна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) Спосіб отвердіння епоксидної композиції, що включає створення механічної суміші з епоксидної діанової смоли і пластифікатора, яку термообробляють при температурі 323-343 К протягом часу 1,8-2,0 год., а потім вводять отверджувач, який **відрізняється** тим, що епоксидну діанову смолу обробляють у постійному магнітному полі, а пластифікатор опромінюють ультрафіолетом.

(11) **53955** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C09D 163/00

(21) **u201004181** (22) **12.04.2010**

(72) Букетов Андрій Вікторович, Букетова Наталія Миколаївна

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) Спосіб отвердіння епоксидної композиції, що включає створення механічної суміші з опроміненої ультрафіолетом епоксидної діанової смоли і пластифі-

катора, яку термообробляють при температурі 323-343 К протягом часу 1,8-2,0 год., а потім вводять отверджувач, який **відрізняється** тим, що епоксидну діанову смолу додатково обробляють у постійному магнітному полі, а пластифікатор опромінують ультрафіолетом.

-
- (11) **53945** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C09D 163/00
- (21) u201004170 (22) 12.04.2010
- (72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Редько Ольга Іванівна
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**
- (57) Спосіб отвердіння епоксидної композиції, що включає створення механічної суміші з опроміненої ультрафіолетом епоксидної діанової смоли і пластифікатора, яку термообробляють при температурі 323-343 К протягом 1,8-2,0 год., а потім вводять отверджувач, який **відрізняється** тим, що епоксидну діанову смолу попередньо обробляють у постійному магнітному полі, а потім ультразвуком, а пластифікатор опромінують ультрафіолетом.
-

- (11) **53951** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C09D 163/00
- (21) u201004177 (22) 12.04.2010
- (72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Бадищук Василь Ігорович, Ярема Ігор Теодорович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИКОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Спосіб отримання модифікованою епоксикомпозитного покриття, що включає нанесення на металеву основу обробленого у постійному магнітному полі адгезійного шару і його термообробку при температурі $T=323\pm 2$ К протягом $t=1,5-2,0$ год., після цього наносять попередньо оброблений постійним магнітним полем, а після цього - ультрафіолетовим опроміненням поверхневий шар з наступним твердненням покриття при температурі $T=293-298$ К протягом $t=72-76$ год., який **відрізняється** тим, що адгезійний шар попередньо опромінують ультрафіолетом і термообробляють при температурі $T=343\pm 2$ К.
-

- (11) **53946** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C09D 163/00
- (21) u201004171 (22) 12.04.2010

- (72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Грубий Іван Михайлович, Яцюк Василь Миколайович, Микитишин Андрій Григорович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИКОМПОЗИТНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Спосіб отримання модифікованого епоксикомпозитного покриття, що включає нанесення на металеву основу обробленого у електроіскровому полі адгезійного шару, з подальшою його полімеризацією при температурі $T=373\pm 2$ К протягом $t=1,5-2,0$ год., після цього наносять оброблений ультрафіолетовим опроміненням, а потім постійним магнітним полем поверхневий шар з наступним твердненням покриття при температурі $T=293-298$ К протягом $t=72-76$ год., який **відрізняється** тим, що адгезійний шар попередньо обробляють у постійному магнітному полі.
-

- (11) **53944** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C09D 163/00
- (21) u201004169 (22) 12.04.2010
- (72) Букетов Андрій Вікторович, Стухляк Петро Данилович, Бадищук Василь Ігорович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **СПОСІБ ОТВЕРДІННЯ ЕПОКСИДНОЇ КОМПОЗИЦІЇ**
- (57) Спосіб отвердіння епоксидної композиції, що полягає у створенні механічної суміші з опроміненої ультрафіолетом епоксидної діанової смоли і пластифікатора, яку термообробляють при температурі 323-343 К протягом часу 1,8-2,0 год., а потім вводять отверджувач, який **відрізняється** тим, що пластифікатор і отверджувач обробляють у постійному магнітному полі.
-

- (11) **53872** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 C09J 133/04
- (21) u201003356 (22) 23.03.2010
- (72) Шутенко Леонід Миколайович, Волювач Сергій Васильович, Золотов Михайло Сергійович, Волювач Вадим Сергійович, Золотов Сергій Михайлович, Шишкін Едуард Анатолійович
- (73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (54) **КЛЕЙОВА АКРИЛОВА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) Клейова акрилова композиція, що включає поліметилметакрилат, метилметакрилат, перекис бензоїлу, диметиланілін, слюду мелену, кварцовий пісок, яка **відрізняється** тим, що додатково містить 2,5-диметилстирол при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|-------|
| поліметилметакрилат | 20-25 |
| метилметакрилат | 15-20 |
| 2,5-диметилстирол | 7-11 |

перекис бензоїлу	0,5-1,0
диметиланілін	0,3-0,5
слюда мелена	8-12
кварцовий пісок	решта.

C 10

- (11) **53943** (51) МПК
(24) 25.10.2010 **C10B 39/02** (2006.01)
- (21) **u201004139** (22) 09.04.2010
- (72) Збиковський Євген Іванович, Голубєв Артем Володимирович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **КАМЕРА СУХОГО ГАСІННЯ КОКСУ**
- (57) Камера сухого гасіння коксу, що містить корпус, розділений на форкамеру і камеру гасіння, в якій розміщений з'єднаний з периферійними розподільними каналами охолоджувального газу подільник потоку коксу у вигляді встановлених в шаховому порядку не менше двох ярусів Л-подібних поперечних балок, які в кожному ярусі встановлені з кроком, рівним основі балки, при цьому балки нижчележачого ярусу встановлені зі зміщенням на крок відносно балок верхньолежачого ярусу, оснащених в нижньому ярусі пристроями для перекривання зазорів, пов'язані з камерою гасіння ходи для відведення охолоджувального газу в периферійні збірні канали, завантажувальний і вивантажувальний пристрої, яка **відрізняється** тим, що камера гасіння і форкамера з'єднані каналом, висота якого дорівнює 0,04-0,3 висоти камери гасіння, а найбільший лінійний розмір поперечного перерізу складає 0,09-0,2 найбільшого лінійного розміру поперечного перерізу камери гасіння.

- (11) **54164** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C10G 27/00**
C10G 32/00
C10G 25/00
B01J 19/00
- (21) **u201005833** (22) 14.05.2010
- (72) Кухар Валерій Павлович, Кашковський Володимир Ілліч, Кисельов Владислав Петрович, Безуглий Юрій Віталійович, Кисельов Юрій Владиславович, Раджендер С. Варма, US, Субхас Сікдар, US
- (73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **АДСОРБЦІЙНО-КАТАЛІТИЧНИЙ СПОСІБ ГЛИБОКОЇ ДЕСУЛЬФУРИЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПАЛИВ**
- (57) Адсорбційно-каталітичний спосіб глибокої десульфурізації транспортних палив з початковим високим або низьким вмістом сірки, який **відрізняється** тим, що для глибокого знесірчення застосовують адсорбційно-каталітичну систему, де на першій ста-

дії проводять змішування рідких палив з адсорбентом-каталізатором, який вибирають із глинистих мінералів каолінітової, монтморилітової, алофанової груп або групи гідрослюд (іліти), або із природних, або синтетичних цеолітів, або із оксидів алюмінію чи кремнію, а на другій стадії проводять змішування суспензії паливо-адсорбент-каталізатор та окиснювача (одного або суміші кількох), який вибирають із біхроматів, хроматів, манганатів, перманганатів, вісмутатів, хлоратів калію або натрію, вольфраматів, діоксиду свинцю, азотної кислоти або їх суміші (переважно перманганати і більш переважно перманганат калію KMnO_4 в реакторі з перемішуванням або в проточному, або проточно-циркуляційному реакторі з нерухомим шаром адсорбенту-каталізатора до окиснення сірковмісних компонентів палива і адсорбції продуктів окиснення цих компонентів на адсорбенті та відділення відпрацьованого адсорбенту-каталізатора з адсорбованими на ньому продуктами окиснення сірковмісних компонентів від очищеного палива.

- (11) **53828** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C10J 3/00**
- (21) **u201002256** (22) 01.03.2010
- (72) Губачева Лариса Олександрівна, Андреев Олександр Олександрович, Шевченко Дар'я Юріївна
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГАЗОВОГО ПАЛИВА**
- (57) Спосіб отримання газового палива, який полягає у тому, що у робочу зону газогенератора завантажують порошок кам'яного вугілля, пропускають через порошок електричний струм і нагрівають його до температури 1500-1600 °C, подають у робочу зону газогенератора воду, яка при взаємодії з розігрітим вугіллем перетворюється у водяну пару, що реагує з вуглецем вугілля, внаслідок чого утворюється газ з вмістом водню 60-63 об. %, вигарного газу ~ 30 об. %, вуглецевого газу до 5 об. %, який **відрізняється** тим, що кам'яне вугілля спочатку подрібнюють у кульовому або вібраційному млині у дрібнодисперсний порошок фракцією 50 мкм (подрібнення здійснюють у присутності води), порошок пресують на механічному пресі у брикети поруватістю 12-15 %, брикети висушують при температурі 200 °C і завантажують у газогенератор.

- (11) **53880** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C10L 1/10**
C10L 5/40
- (21) **u201003438** (22) 25.03.2010
- (72) Якушко Сергій Іванович, Остапенко Геннадій Олександрович
- (73) **ЯКУШКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ОСТАПЕНКО ГЕННАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСУ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ ТВЕРДОГО ТА РІДКОГО ОРГАНІЧНОГО ПАЛИВА

- (57)** 1. Спосіб отримання комплексу екологічно чистих твердого та рідкого органічного палива, що включає використання ріпаку, з насіння якого одержують олію, змішують з розчином метилового спирту і каталізатора, отриману суміш розділяють на фракції (біопаливо і гліцерин), а соломі ріпаку подрібнюють та пресують, який **відрізняється** тим, що до подрібненої соломи ріпаку додають жмих насіння ріпаку та отриманий гліцерин у заданому співвідношенні, змішують, а отриману суміш гранулюють чи брикетують.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виготовленні брикетів соломі подрібнюють до частинок розміром до 15 мм.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виготовленні пелет соломі подрібнюють до частинок розміром до 3 мм.

C 12

- (11) 54095** **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C12N 1/04**
G09B 23/00
G01J 3/00

- (21) u201005314** **(22) 30.04.2010**
- (72)** Дем'яненко Василь Васильович, Покришко Олена Володимирівна, Савчишин Василь Володимирович, Скрабут Віктор Богданович
- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) СПОСІБ КРИСТАЛІЗАЦІЇ МІКРООРГАНІЗМІВ**
- (57)** Спосіб кристалізації мікроорганізмів, що включає відтворення фазових переходів на рівні мікробних тіл за умов їх дегідратації у силіконовому середовищі, який **відрізняється** тим, що силіконовий компаунд герметично нашаровують у вигляді тонкої плівки на попередньо нанесену на предметне скло мікробну колонію, витримують у захищеному від прямих променів світла до моменту кристалізації мікроорганізмів і реєструють світлооптичним методом на принципових засадах поляризованої флуоресценції.

- (11) 53767** **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C12N 1/18**
C12G 1/06 (2006.01)

- (21) a200714282** **(22) 19.12.2007**
- (72)** Кишковська Світлана Альбертівна, Іванова Олена Володимирівна, Танащук Тетяна Миколаївна, Третьак Валентина Іванівна, Печериця Ольга Георгіївна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВІНОГРАДУ І ВИНА "МАГАРАЧ"**
- (54) ШТАМ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ LEUCONOSTOC OENOS L-04 - ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО КИСЛО-**

ТОПОНІЖЕННЯ ЧЕРВОНИХ СТОЛОВИХ ВІНОМАТЕРІАЛІВ

- (57)** Штам молочнокислих бактерій *Leuconostoc oenos* L-04 - для біологічного кислотопониження червоних столових виноматеріалів, депонований як *Leuconostoc oenos* IMB B-7225.

- (11) 53766** **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C12N 1/18**
C12G 1/06 (2006.01)

- (21) a200714277** **(22) 19.12.2007**
- (72)** Кишковська Світлана Альбертівна, Іванова Олена Володимирівна, Танащук Тетяна Миколаївна, Третьак Валентина Іванівна, Печериця Ольга Георгіївна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВІНОГРАДУ І ВИНА "МАГАРАЧ"**
- (54) ШТАМ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ LACTOBACILLUS PLANTARUM СОВІНЬОН-04 - ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО КИСЛОТОПОНІЖЕННЯ БІЛИХ СТОЛОВИХ ВІНОМАТЕРІАЛІВ**
- (57)** Штам молочнокислих бактерій *Lactobacillus plantarum* Совіньон-04 - для біологічного кислотопониження білих столових виноматеріалів, депонований як *Lactobacillus plantarum* IMB B-7226.

- (11) 53818** **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **C12P 5/00**
C02F 11/04

- (21) u201001763** **(22) 18.02.2010**
- (72)** Кудлай Іван Миколайович, Смоляр Вячеслав Іванович
- (73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
- (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ГНОЮ НА МОЛОЧНИЙ ФЕРМІ**
- (57)** Спосіб переробки гною на молочній фермі, який **відрізняється** тим, що передбачає надходження гною з молочної ферми в приймальний резервуар, де відбувається його підігрівання до температури 25 °С, далі в ферментер біогазової установки, де здійснюється ферментація біогазу, збродження і обеззаражування гнойової маси за температури 34-37 °С, зброджений і обеззаражений гній надходить в ємність для органічного добрива, частина біогазу надходить у вигляді теплової енергії для нагрівання вихідного гною, основна частина біогазу надходить на когенераційну установку, де отримується електрична енергія, для управління процесом на біогазовій установці використовується пульт керування, для контролю надходження біогазу слугує факельна установка.

C 21

- (11) **53919** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **C21B 3/10** (2006.01)
- (21) **u201003914** (22) **06.04.2010**
(72) Лоза Аркадій Васильович, Шишкін Володимир Вікторович
(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ШЛАКОВА ЧАША**
(57) 1. Шлакова чаша, що містить суцільнометалевий корпус, яка **відрізняється** тим, що у верхній частині корпусу, в місцях, що примикають до верхнього торця, встановлено один або декілька змінних елементів.
2. Шлакова чаша за п. 1, яка **відрізняється** тим, що змінні елементи виконані з матеріалу з підвищеною, у порівнянні з матеріалом чаші, міцністю.
3. Шлакова чаша за п. 1, яка **відрізняється** тим, що змінні елементи встановлені в пазах, виконаних в стінках корпусу.
4. Шлакова чаша за п. 3, яка **відрізняється** тим, що пази виконані на всю товщину стінки корпусу.

- (11) **53920** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **C21B 3/10** (2006.01)
- (21) **u201003916** (22) **06.04.2010**
(72) Лоза Аркадій Васильович, Шишкін Володимир Вікторович
(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ШЛАКОВА ЧАША**
(57) 1. Шлакова чаша, що включає суцільнометалевий корпус із стінками, яка **відрізняється** тим, що стінка чаші в районі верхнього торця на одній або декількох ділянках периметра виконана у вигляді приливка з локально збільшеною товщиною або локально збільшеною висотою.
2. Шлакова чаша за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при виконанні стінки чаші у вигляді приливка з локально збільшеною товщиною, товщина стінки перевищує звичайну не менше ніж в 2 рази.

- (11) **53956** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C21B 5/00**
- (21) **u201004195** (22) **12.04.2010**
(72) Довгальок Борис Петрович
(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТЕПЛООВОГО СТАНУ НИЖНЬОЇ ЧАСТИНИ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**
(57) Спосіб контролю теплового стану нижньої частини доменної печі, який включає вимірювання температури фурменних вогнищ та вологості дуття і роз-

рахунок корегованої температури фурменних вогнищ, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють витрату дуття, паливних добавок, технологічного кисню, температуру дуття і розраховують теоретичну температуру горіння, різницю між нею і температурою фурменних вогнищ Δt , через кожні 10 хвилин порівнюють цю різницю з попереднім її значенням і визначають її зміну $\Delta = \Delta t(t) - \Delta t(t-1)$, за якою розраховують кореговану температуру фурменних вогнищ $T_{кр} = t_{ф} + \Delta$, за якою прогнозують тепловий стан нижньої частини печі та вміст кремнію в чавуні.

- (11) **54048** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C21C 7/00**
- (21) **u201004892** (22) **23.04.2010**
(72) Буга Ілля Дмитрович, Фірстов Сергій Олексійович, Троцан Анатолій Іванович, Носоченко Олег Васильович, Белов Борис Федорович, Александров Валерій Дмитрович, Крейденко Фіра Семенівна, Бродецкий Ігор Леонідович
(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І. М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **КОМПЛЕКСНА МІКРОЛІГАТУРА ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ РОЗПЛАВІВ**
(57) Комплексна лігатура для обробки залізовуглецевих розплавів, що містить кремній, кальцій, рідкісноземельні метали (РЗМ) і залізо, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково уведений бор, а як РЗМ вона містить церій при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|---------|--------|
| кремній | 40-50 |
| кальцій | 15-20 |
| церій | 10-20 |
| бор | 5-10 |
| залізо | решта. |

C 22

- (11) **53966** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **C22B 1/00**
- (21) **u201004245** (22) **12.04.2010**
(72) Дорогий Євген Володимирович, Попов Геннадій Миколайович, Дорофеев Володимир Миколайович, Козачишен Віталій Анатолійович
(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ОГРУДКУВАЧ ШИХТИ**
(57) Огрудкувач шихти, що містить раму, барабан, завантажувальну і розвантажувальну лійки, труби для подавання води, привід, опорні та упорні ролики, зубчасту передачу, який **відрізняється** тим, що барабан, виконаний двошабелевим, складається з

конусної та циліндричної частин, довжина конусної частини дорівнює 1,5-2 довжини циліндричної частини, яка з'єднана з конусною частиною через більший діаметр конуса, при цьому вісь обертання барабана виконана похилою до горизонталі в сторону завантажувальної лійки огрудувача.

(11) **54228** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C22B 7/00

(21) **u201009214** (22) **22.07.2010**

(72) Петров Анатолій Васильович, Прилипенко Вадим Дмитрович, Авраменко Олександр Олександрович, Фоменко Алексей Петрович, RU, Ковальов Віктор Ніколаєвич, RU

(73) **ПРИЛИПЕНКО ВАДИМ ДМИТРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ АГЛОМЕРАЦІЙНОГО ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ СИРОВИНИ**

(57) 1. Пристрій агломераційного одержання металургійної сировини, що включає бункери для компонентів шихти з дозуючим пристроєм, що змішує, завантажувальний пристрій, безперервний транспортуючий орган, секції сушіння, попереднього підігріву, відновлювального високотемпературного нагрівання і охолодження, а також перетічні колектори, який **відрізняється** тим, що дозуючий пристрій зв'язаний транспортуючим трактом з установкою по виготовленню брикетів із шихти, виконаною з можливістю розміщення шару брикетів на робочій поверхні безперервного транспортуючого органа, над яким розміщені дозатор подачі звороту, виконаний з можливістю формування постелі на робочій поверхні безперервного транспортуючого органа і дозатор твердого палива, при цьому секція відновлювального нагрівання виконана з можливістю теплової обробки брикетів природним газом, що згоряє, а під секцією відновлювального нагрівання розташований усмоктувальний колектор відводу вихідних газів, з'єднаний із пристроєм їх спалення, який перетічним колектором пов'язаний із секцією сушіння і попереднього підігріву, при цьому до секції відновлювального нагрівання примикає секція зміцнюючого нагрівання аглобрикетів з випромінювачами інфрачервоного випромінювання, під якою розташований усмоктувальний колектор відводу вихідних цинковмісних газів, що пов'язаний з теплообмінником і пилоосаджувачем, причому теплообмінник з'єднаний перетічним колектором із секціями сушіння, попереднього підігріву і відновлювального нагрівання брикетів, а розвантажувальна частина безперервного транспортуючого органа розміщена в зоні охолодження аглобрикетів, що має транспортуючий тракт для переміщення зміцнених аглобрикетів і пристрій подачі на них вихідної металовмісної сировини, при цьому розвантажувальна частина транспортуючого тракту секції охолодження розміщена в завантажувальній частині теплообмінного агрегату барабанного типу, зв'язаного перетічним колектором з секцією відновлювального нагрівання брикетів, а розвантажувальна частина теплообмінного агрегату розташована над грохотом, виконаним з можливістю подачі надрешітного продукту - готових аглобрикетів

на склад, а підрешітного продукту - на додатковий грохот, виконаний з можливістю подачі надрешітного продукту - звороту, на робочу поверхню безперервного транспортуючого органа, а підрешітного продукту - збезводненої вихідної металовмісної сировини в бункер для компонентів шихти.

2. Пристрій агломераційного одержання металургійної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що із загальної площі теплового впливу на аглобрикети при відновлювальному і зміцнюючому нагріванні, на відновлювальне нагрівання припадає 40-46 % загальної площі теплового впливу, при цьому в секції зміцнюючого нагрівання аглобрикетів випромінювач інфрачервоного випромінювання розташований над шаром аглобрикетів на висоті 150-180 мм.

3. Пристрій агломераційного одержання металургійної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня теплообмінного агрегату барабанного типу оснащена спіралевидними ребрами, висота яких становить 60-80 мм.

4. Пристрій агломераційного одержання металургійної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що розвантажувальна частина барабанного теплообмінного агрегату має 3-4 ряди прорізів, розташованих під кутом 45-50 градусів до осі барабана теплообмінного агрегату, довжиною 120-150 мм і шириною 6-8 мм, з відстанню між ними 150 - 180 мм.

(11) **54227** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C22B 7/00

(21) **u201009213** (22) **22.07.2010**

(72) Петров Анатолій Васильович, Прилипенко Вадим Дмитрович, Авраменко Олександр Олександрович, Фоменко Алексей Петрович, RU, Ковальов Віктор Ніколаєвич, RU

(73) **ПРИЛИПЕНКО ВАДИМ ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ АГЛОМЕРАЦІЙНОГО ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛУРГІЙНОЇ СИРОВИНИ**

(57) 1. Спосіб агломераційного одержання металургійної сировини, що включає дозування і змішування складових шихти: металовмісної сировини і твердого палива, наступне сушіння і попередній підігрів, а також відновлювальне нагрівання шихти, утворення аглопродукту, поділ його на металургійну металовмісну сировину і зворот, який **відрізняється** тим, що як вихідну металовмісну сировину використовують шлами - відходи металургійного виробництва, які змішують зі здрібненим твердим паливом - торфовугільною сумішшю, а після повного складання шихти з неї формують брикети, які укладають шаром на постіль, сформовану на робочій поверхні безперервного транспортуючого органу, після чого брикети після сушіння і попереднього нагрівання піддають відновлювальному нагріванню в атмосфері спалюваного газу з коефіцієнтом надлишку повітря $\alpha=0,55-0,8$, а газу, що відходять, допалюють при видаленні із зони відновлювального нагрівання і утворену теплову енергію утилізують у зоні сушіння і попереднього нагрівання вихідної сировини, а отримані аглобрикети піддають зміцнюючому нагріванню при температурі 1200-1300 °C

впливом інфрачервоного випромінювання, при цьому після термічного впливу аглобрикети охолоджують шляхом контактного теплообміну з вхідною металовмісною сировиною, після чого утворюють три технологічних потоки: один із яких - металургійна сировина - товарні аглобрикети направляють на склад, другий потік - збездоднену вхідну металовмісну сировину направляють для складання шихти, а третій потік - зворот агломераційного процесу направляють як компонент постелі, яку формують на поверхні безперервного транспортуючого органу.

2. Спосіб агломераційного одержання металургійної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що відновлювальне нагрівання виконують в атмосфері під тиском 50-100 Па і підтримують швидкість фільтрації теплоносія через шар аглобрикетів, рівну 0,3-0,37 м/с, а при зміцнюючому нагріванні підтримують швидкість фільтрації теплоносія через шар аглобрикетів, рівну 0,38-0,45 м/с.

3. Спосіб агломераційного одержання металургійної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що металовмісну сировину підсушують у процесі теплообміну з аглобрикетами, температура яких становить 900-1050 °С.

4. Спосіб агломераційного одержання металургійної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що в атмосферу зони відновлювального нагрівання брикетів подають пароповітряну суміш із розвантажувальної частини теплообмінника барабанного типу.

5. Спосіб агломераційного одержання металургійної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що при зміцнюючому нагріванні аглобрикетів видаляють цинк, що міститься у вихідній металовмісній сировині, при цьому конденсацію пароподібного цинку здійснюють шляхом конвенційного теплообміну, при якому теплова енергія газів, що відходять, утилізується в зоні сушіння і нагрівання вхідної сировини, а металевий цинк і його з'єднання осаджують для наступної переробки.

титан	0,5-0,7
нікель	6,0-8,0
залізо	решта.

C 23

(11) **53890** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C23C 12/00

- (21) **u201003540** (22) **26.03.2010**
(72) Лоскутова Тетяна Володимирівна, Бобіна Марина Миколаївна, Хижняк Віктор Гаврилович, Погребова Інна Сергіївна, Бобін Андрій Борисович, Дегула Андрій Іванович, Медова Ірина Юріївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **РЕАКЦІЙНА КАМЕРА ДЛЯ НАНЕСЕННЯ КАРБІДНИХ ПОКРИТТІВ**
(57) Реакційна камера для нанесення дифузійних покриттів, що містить корпус з кришкою, які виконані з жаростійкої сталі, встановлений в корпусі стакан з графітовим дном, та розміщену у стакані вставку для виробів, при цьому кришка споряджена ємністю для насичуючої суміші, яка **відрізняється** тим, що ємність додатково містить стакан з конусним зазором, який з'єднано з магнітним замком.

(11) **53886** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C23C 24/00
C23C 4/04

- (21) **u201003533** (22) **26.03.2010**
(72) Фень Євген Костянтинівич
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **ШИХТА НАПОВНЮВАЧА ПОРОШКОВОГО ДРОТУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО ТА ПЛАЗМОВОГО НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ**
(57) Шихта наповнювача порошкового дроту для електродугового та плазмового нанесення покриттів, що містить порошки ферохрому, сплаву алюміній-скандій, феромарганцю та заліза, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить порошки ніалю та гексабориду лантану при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|----------|
| порошок ферохрому марки ФХ850 або ФХ900 | 14...16 |
| порошок сплаву алюміній-скандій марки АС97-3 | 13...15 |
| порошок феромарганцю марки ФМн88 | 13...15 |
| порошок ніалю марки ПН70Ю30 | 6...8 |
| порошок гексабориду лантану марки ГЛ-1 | 4...6 |
| порошок заліза марки ПЖР2 | 40...50. |

(11) **53996** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** C22C 38/02
C22C 38/16

- (21) **u201004535** (22) **19.04.2010**
(72) Гедрович Анатолій Іванович, Назарко Олександр Сергійович, Бородіна Катерина Валентинівна
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **СПЛАВ ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ**
(57) Сплав для наплавлення деталей, що містить: вуглець, кремній, хром, марганець, молібден, нікель, мідь, залізо, який **відрізняється** тим, що до складу матеріалу додатково введені титан при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------|-----------|
| вуглець | 0,03-0,05 |
| кремній | 0,5-1,0 |
| марганець | 0,5-1,0 |
| мідь | 1,5-2,0 |
| хром | 22-24 |
| молібден | 2,0-2,5 |

С 30

- (11) **53935** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **С30В 30/00**
- (21) **u201004038** (22) **06.04.2010**
(72) Шапошніков Олександр Миколайович, Каравайников Андрій Вікторович, Прокопов Анатолій Романович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
(54) **МАГНІТОФОТОННИЙ КРИСТАЛ**
(57) Магнітофотонний кристал, що містить пари осаждених на підкладку магнітних і немагнітних шарів, що чергуються, магнітний шар виконаний з матеріалу хімічного складу $\text{Bi}_{1,0}\text{Y}_{2,0}\text{Fe}_5\text{O}_{12}$, немагнітний - з матеріалу хімічного складу SiO_2 , який **відрізняється** тим, що додатково містить не менше однієї пари магнітного і немагнітного шарів, причому магнітний шар виконаний з матеріалу хімічного складу $\text{Bi}_{1,5}\text{Gd}_{1,5}\text{Fe}_{3,8}\text{Ga}_{1,2}\text{O}_{12}$.

- (11) **54033** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **С30В 30/00**
- (21) **u201004825** (22) **22.04.2010**
(72) Шапошніков Олександр Миколайович, Прокопов Анатолій Романович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
(54) **ОДНОВИМІРНИЙ МАГНІТОФОТОННИЙ КРИСТАЛ**
(57) Одновимірний магнітофотонний кристал, що включає підкладку, 2m пар переміжних діелектричних

шарів з великим і малим показниками заломлення, у середині між якими розміщений шар феромагнетика, який **відрізняється** тим, що діелектричні шари виконані з п'єзоелектричних матеріалів, а на підкладку і верхній діелектричний шар структури додатково нанесені відбивний і напівпрозорий шари металу.

- (11) **54178** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **С30В 30/00**
- (21) **u201006113** (22) **20.05.2010**
(72) Шапошніков Олександр Миколайович, Прокопов Анатолій Романович, Каравайников Андрій Вікторович
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
(54) **МАГНІТОФОТОННИЙ КРИСТАЛ РЕЗОНАНСНОГО ТИПУ**
(57) Магнітофотонний кристал мікрорезонаторного типу, що містить магнітооптичний шар вісмут-заміщеного залізо-ітрієвого гранату $\text{Bi}_{1,0}\text{Y}_{2,0}\text{Fe}_5\text{O}_{12}$, розташований між двома бреггівськими дзеркалами, які складаються з N пар переміжних чвертьхвильових шарів Ta_2O_5 і SiO_2 , який **відрізняється** тим, що додатково містить шар залізо-вісмутового гранату $\text{Bi}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ товщиною $3\lambda/8n$, нанесений на шар, виконаний з вісмут-заміщеного залізо-ітрієвого гранату товщиною $\lambda/8n$, де λ - довжина хвилі, n - показник заломлення світла в магнітооптичних шарах.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

4. Ультразвукова машина за пп. 1 та 3, яка **відрізняється** тим, що деякі дискові елементи на поверхні ступеня малого діаметра трансформатора швидкості виконані зі зміщенням відносно перетинів максимальної амплітуди деформації.

(11) **53888**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
D06F 19/00
D06F 27/00
D06F 9/00

(21) **u201003536** (22) 26.03.2010

(72) Луговська Катерина Олександрівна, Яхно Олег Михайлович, Луговський Олександр Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВА МАШИНА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЕЛАСТИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ**

(57) 1. Ультразвукова машина для очищення еластичних поверхонь, що включає заповнений миючим розчином нерухомий корпус з верхньою кришкою, один або декілька ультразвукових резонансних приводів-випромінювачів, які контактують поверхнею випромінювання з миючим розчином, та занурений в миючий розчин сітчастий каркас для розміщення білизни, яка **відрізняється** тим, що нерухомий корпус виконано циліндричним, ультразвукові приводи-випромінювачі розміщені в верхній кришці в її центральній частині і закріплені по перетину нульової деформації з утворенням герметичної повітряної порожнини між кришкою та поверхнею миючого розчину, оснащені трансформаторами швидкості з розвиненою поверхнею випромінювання, яка занурена в миючий розчин, а сітчастий каркас виконано циліндричним, секційним з вільною вздовж осі центральною частиною.

2. Ультразвукова машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині нерухомого корпусу під сітчастим каркасом розміщена камера, наприклад, у вигляді згорнутої в спіраль трубки, на поверхні якої виконано багато малих отворів і яка приєднана до компресора, а в верхній кришці виконано отвір для виходу повітря.

3. Ультразвукова машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трансформатори швидкості виконані ступінчастими, причому довжина ступеня малого діаметра виконана кратною непарній кількості чвертей довжини поздовжньої стоячої хвилі пружної деформації в матеріалі трансформатора швидкості, а на поверхні ступеня малого діаметра, в перетинах максимальної амплітуди деформації, виконані дискові елементи, діаметри яких значно менші за половину довжини хвилі деформації, причому на циліндричній поверхні дискових елементів виконані глибокі проточки з похилими поверхнями.

(11) **53889**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
D06F 35/00

(21) **u201003538** (22) 26.03.2010

(72) Луговська Катерина Олександрівна, Яхно Олег Михайлович, Луговський Олександр Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КАВІТАЦІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ ЕЛАСТИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ**

(57) 1. Спосіб ультразвукового кавітаційного очищення еластичних поверхонь, що включає введення білизни в підігрітий миючий розчин та дію ультразвукових коливань на білизну в миючому розчині з інтенсивністю випромінювання, що перевищує поріг кавітації, який **відрізняється** тим, що на білизну діють двома або декількома рівнями інтенсивності випромінювання ультразвукових коливань, причому інтенсивність одних випромінювань задають величиною ерозійної активності кавітаційних бульбашок, а інтенсивність інших випромінювань задають величиною інтенсивності мікротечей в миючому розчині.

2. Спосіб ультразвукового кавітаційного очищення еластичних поверхонь за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтенсивність одних випромінювань задають величиною максимальної ерозійної активності кавітаційних бульбашок, а інтенсивність інших випромінювань задають величиною максимальної інтенсивності мікротечей в миючому розчині.

3. Спосіб ультразвукового кавітаційного очищення еластичних поверхонь за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що мікротечії миючого розчину здійснюють утворенням довгостроково пульсуючих кавітаційних бульбашок.

4. Спосіб ультразвукового кавітаційного очищення еластичних поверхонь за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що миючий розчин додатково насичують зародками кавітації, наприклад бульбашками повітря.

5. Спосіб ультразвукового кавітаційного очищення еластичних поверхонь за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що над миючим розчином створюють підвищений статичний тиск.

6. Спосіб ультразвукового кавітаційного очищення еластичних поверхонь за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в миючий розчин додатково додають природні адсорбенти, наприклад каолінову глину.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **54151** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **E02B 3/12**
- (21) **u201005624** (22) **11.05.2010**
(72) Шевченко Олег Петрович, Шевченко Тетяна Віталіївна
(73) **ШЕВЧЕНКО ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ТЕТЯНА ВІТАЛІЙВНА**
(54) **ГАБІОННА КОНСТРУКЦІЯ**
(57) Габіонна конструкція, що являє собою решітчастий каркас, виконаний із оцинкованого металевго дроту, яка **відрізняється** тим, що лицьова грань виконана із двох суміщених решітчастих полотен, виготовлених із оцинкованого металевго дроту.

- (11) **54153** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **E02B 3/12**
- (21) **u201005645** (22) **11.05.2010**
(72) Андрощук Олександр Максимович, Галюк Зеновій Іванович, Сендерський Дмитро Михайлович
(73) **АНДРОЩУК ОЛЕКСАНДР МАКСИМОВИЧ, ГАЛЮК ЗЕНОВІЙ ІВАНОВИЧ, СЕНДЕРСЬКИЙ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**
(54) **ГАБІОН, АРМОВАННИЙ МЕТАЛЕВОЮ АРМАТУРОЮ**
(57) Габіон, армований металевою арматурою, який передбачає виконання об'ємної конструкції із металевої сітки подвійного кручення, який **відрізняється** тим, що металева сітка кріпиться до арматурного каркаса, розділеного на секції за допомогою діафрагм, які встановлені всередині габіона через визначений крок.

- (11) **54122** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **E02D 3/00**
E21B 43/16
E21D 20/00
- (21) **u201005469** (22) **05.05.2010**
(72) Коц Іван Васильович, Бадьора Наталя Петрівна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **УСТАНОВКА ІМПУЛЬСНОЇ ДІЇ ДЛЯ НАГНІТАННЯ СУМІШЕЙ В ҐРУНТОВИЙ МАСИВ**
(57) Установка імпульсної дії для нагнітання сумішей в ґрунтовий масив, що містить імпульсний клапан, клапан тиску, робочий циліндр, поршень та шток, які розташовані в звідній камері, камеру робочого ходу, яка з'єднана з напірною камерою, гідроаккумулятор, який з'єднаний з напірною магістраллю гідронасоса, кор-

пус гідророзподілення зі зливною розточкою, золотник з кільцевими розточками, яка **відрізняється** тим, що імпульсний клапан виконаний у вигляді ступінчастого плунжера, підпружиненого регульованою пружиною до установчого сидла, що встановлений з можливістю відкриття-закриття зв'язку зливної розточки з напірною магістраллю, а також з порожниною, що сполучена з двокромковим золотником, який підтиснутий пружиною та виконаний з можливістю сполучення гідроаккумулятора з камерою робочого ходу, причому звідна камера з'єднана зі зливною розточкою, а камера робочого ходу зв'язана зі зливом, причому клапан тиску з'єднаний з трубопроводом, який в кінці виконаний наконечником.

- (11) **54205** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **E02F 3/28**
- (21) **u201006624** (22) **31.05.2010**
(72) Главацький Казимир Цезарович, Небесний Михайло Костянтинович
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
(54) **ЕКСКАВАТОР ОДНОКІВШЕВИЙ**
(57) Екскаватор одноківшевий, що складається з базового шасі, стріли, рукояті, ковша, гідроциліндрів керування стрілою, рукояттю і ковшем, який **відрізняється** тим, що ківш виконаний дзеркально-симетричної форми, розташований у проїмі вилчатої нижньої частини рукояті так, що його подовжня площина симетрії співпадає з подовжньою площиною симетрії рукояті, шарнірно приєднаний до її консольної частини співвісними валами, консольні частини яких жорстко з'єднані з кривошипними, відносно розташованими під гострим кутом, цапфи яких шарнірно з'єднані із штоками гідроциліндрів керування ковшем, корпуси яких шарнірно симетрично закріплені із зовнішніх сторін вилчатої частини рукояті.

- (11) **54069** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **E02F 5/00**
- (21) **u201005039** (22) **26.04.2010**
(72) Хожило Максим Едуардович
(73) **ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ЗЕМЛЕРИЙНОЇ МАШИНИ ДЛЯ ВІДРИВКИ ТРАНШЕЙ**
(57) Робочий орган землерийної машини для відривки траншей, що містить шнек з ножами, встановлений у кожусі, підрізаючу фрезу, металник, привід та гідроциліндр керування, який **відрізняється** тим, що ножі розташовані по обидва боки гвинтової поверхні шнека у шаховій послідовності, при цьому ріжуча поверхня кожного ножа виконана у вигляді окремих ріжучих елементів, які закріплені до поверхні ножа за допомогою болтових з'єднань.

E 04

- (11) **54246** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 E04B 1/00
E04G 9/00
- (21) u201011259 (22) 21.09.2010
(72) Азізов Талят Нуредінович
(73) **АЗІЗОВ ТАЛЯТ НУРЕДІНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ ЗБІРНО-МОНОЛІТНОЇ КОНСТРУКЦІЇ**
(57) 1. Спосіб виготовлення збірно-монолітної простоорової конструкції, що включає встановлення на бетоновану горизонтальну поверхню нижніх прокладок з наступним розміщенням на них арматурної сітки, верхніх прокладок та торцевої опалубки, потім між прокладками заливають бетон, після твердіння якого торцеву опалубку, верхні і нижні прокладки демонтують, конструкції надають форму та фіксують.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що форму конструкції надають шляхом підняття її тросами різної довжини.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що простоорова конструкція має вигляд циліндричної оболонки.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що простоорова конструкція має вигляд конічної оболонки.

- (11) **54247** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 E04B 1/18
- (21) u201011260 (22) 21.09.2010
(72) Азізов Талят Нуредінович
(73) **АЗІЗОВ ТАЛЯТ НУРЕДІНОВИЧ**
(54) **КОНСТРУКЦІЯ СЕЙСМІЧНО СТИЙКОЇ БУДІВЛІ**
(57) Конструкція сейсмічно стійкої будівлі, що складається з каркаса будівлі, яка **відрізняється** тим, що містить несучу раму, у верхньому вузлі якої шарнірно кріпиться підвіска, на якій, у свою чергу, кріпиться весь каркас будівлі.

- (11) **54169** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 E04B 1/76
E04F 13/02
- (21) u201005904 (22) 17.05.2010
(72) Нікітін Дмитро Віталійович, Школа Анатолій Володимирович, Сумцов Олександр Іванович
(73) **НІКІТІН ДМИТРО ВІТАЛІЙОВИЧ, ШКОЛА АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, СУМЦОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЗОВНІШНЬОГО УТЕПЛЕННЯ ФАСАДУ БУДИНКУ**
(57) 1. Спосіб зовнішнього утеплення фасаду будинку, що включає очищення поверхні стіни, накладання плит утеплювача на цю поверхню, приклеювання до неї і механічне закріплення фасадними дюбелями, який **відрізняється** тим, що плити утеплювача на основі твердого пінополіуретану або екструдованого

пінополістиролу виготовляють у заводських умовах із пластиковим або металевим покриттям зовнішньої поверхні, а поверхню стіни перед закріпленням плит ґрунтують, і приклеювання плит утеплювача виконують шляхом нанесення по периметру внутрішньої поверхні плити смуги складу, що клеїть, крім того, механічне закріплення здійснюють додатково кріпильними елементами (клямерами), що служать одночасно як фіксатори і кріплення нижньої частини другого ряду плиток, і закріплюють їх на стіні, при цьому плити укладають послідовно, горизонтальними рядами знизу нагору.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що смуга складу, що клеїть, нанесена на внутрішню поверхню плити утеплювача на відстані 20-30 мм від краю плити.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що склад, що клеїть, має поліуретанову основу з низьким коефіцієнтом розширення, наприклад Liquid Penoplast 750.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що місця закріплення плит утеплювача фасадними дюбелями закривають, наприклад, пластиковими заглушками з використанням рідких цвяхів.

- (11) **53963** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 E04C 3/12

- (21) u201004229 (22) 12.04.2010
(72) Сінцов Володимир Петрович, Митрофанов Володимир Олексійович, Сінцов Олександр Володимирович
(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРИРОДООХОРОНОГО ТА КУРОРТНОГО БУДІВНИЦТВА**
(54) **БАЛКА СКЛАДЕНА КОРОБЧАТА**
(57) 1. Балка складена коробчата, що містить конструкційні елементи - верхній і нижній пояси, стінки та ребра жорсткості, які з'єднані в жорстку конструкцію, причому пояси і ребра жорсткості виконані з брусків деревини, яка **відрізняється** тим, що стінки виконані з водостійкої орієнтованої стружкової плити, а з'єднання поясів і ребер жорсткості із стінками виконано за допомогою металевих нагелів.
2. Балка складена коробчата, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як металеві нагелі використані анодовані шурупи.

- (11) **53825** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 E04F 21/00

- (21) u201002199 (22) 01.03.2010
(72) Легкий Сергій Іванович, Легка Наталія Василівна
(73) **ЛЕГКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕГКА НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ ПОВЕРХНІ**
(57) 1. Пристрій для вирівнювання поверхні, який характеризується тим, що складається з позиціонера і з засобу для вирівнювання, при цьому позиціонер складається з засобу для утримування засобу для

вирівнювання, що містить або принаймні два розміщені на відстані опорні стояки, кожен з яких складається з основи змінної довжини, яка містить принаймні один профіль, принаймні один засіб для зміни довжини основи, поєднаний з принаймні одним її профілем, з принаймні одного пружного елемента, який поєднаний з основою з можливістю деформації під дією засобу для зміни довжини основи, причому принаймні один опорний стояк містить принаймні два засоби для лінійного переміщення, що поєднані з протилежними кінцями його основи і виконані з можливістю управління і регулювання роботи їх приводу, або принаймні два розміщені на відстані направляючі стояки, що утримуються встановленими на відстані суміжними засобами для лінійного переміщення, що виконані з можливістю утримання на опорній поверхні, причому принаймні один направляючий стояк утримується на принаймні двох засобах для лінійного переміщення, що виконані з можливістю управління і регулювання роботи їх приводу, з індикатора положення, який містить лазер, виконаний з можливістю визначення своїм випромінюванням площини під потрібним кутом до горизонту, та вказівник для випромінювання лазера, який являє собою або візирну лінію, що нанесена на бокову поверхню принаймні одного профілю основи опорного чи направляючого стояка паралельно її робочій поверхні, і/або принаймні два електронно-оптичні приймачі, які встановлені на відстані на принаймні одному опорному чи направляючому стояку і/або засобах, що постійно пов'язані з ним, і/або на принаймні двох суміжних засобах для лінійного переміщення, і/або на засобах, що пов'язані з ними, або на засобі для вирівнювання і/або на засобах, що пов'язані з ним, так, що їх візир знаходяться на однаковій відстані і паралельні до робочої поверхні або основи опорного чи направляючого стояка, і/або суміжних засобів для лінійного переміщення, і/або засобу для вирівнювання, з принаймні двох засобів для управління і регулювання роботи приводу, кожен з яких поєднаний з відповідним засобом для лінійного переміщення і з відповідним електронно-оптичним приймачем вказівника для випромінювання лазера, засіб для вирівнювання опирається на засіб для утримання засобу для вирівнювання позиціонера з можливістю повздовжнього і/або поперечного переміщення в його площині.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа опорного стояка складається з одного профілю і з принаймні одного засобу для зміни довжини основи, який поєднаний з профілем і виконаний в вигляді змінного по довжині елемента, який являє собою або лінійний елемент, або лінійний модуль, або лінійний електродвигун.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа опорного стояка складається з принаймні двох профілів, що виконані з можливістю прямолінійного переміщення один відносно одного, і з принаймні одного засобу для зміни довжини основи, який поєднаний з ними.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що засіб для зміни довжини основи являє собою механічну передачу.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засіб для зміни довжини має або ручний, або механічний, або електромеханічний привід.

6. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що засіб для зміни довжини основи виконаний в вигляді змінного по довжині елемента, який являє собою або лінійний елемент, або лінійний модуль, або лінійний електродвигун.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що засіб для зміни довжини основи містить засіб для утримання, виконаний з можливістю кріплення або в певному, або в будь-якому місці до принаймні одного профілю основи.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 2-7, який **відрізняється** тим, що привід засобу для зміни довжини основи виконаний з можливістю здійснення або ручного керування, або керування засобом для управління і регулювання роботи приводу.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 2-8, який **відрізняється** тим, що складові елементи засобу для зміни довжини основи розміщені всередині принаймні одного профілю основи опорного стояка.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 2-9, який **відрізняється** тим, що основа опорного стояка містить принаймні один торцевий елемент.

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що торцевий елемент виконаний з пружного матеріалу, який має високий коефіцієнт тертя з опорною поверхнею.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що пружний елемент опорного стояка виконаний в вигляді або принаймні однієї пружини і/або принаймні однієї пластини з пружного матеріалу, і/або торцевих елементів, або в вигляді заповненого газом циліндра з поршнем.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що пружний елемент поєднаний з принаймні одним профілем основи і/або з засобом для зміни довжини основи, або з засобом для лінійного переміщення.

14. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа направляючого стояка містить принаймні один профіль.

15. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа направляючого стояка містить принаймні два профілі, виконані з можливістю рознімного з'єднання і/або телескопічного розсування між собою.

16. Пристрій за будь-яким з пп. 2-15, який **відрізняється** тим, що основа опорного чи направляючого стояка містить принаймні один додатковий профіль, виконаний з можливістю рознімного з'єднання і/або телескопічного розсування з принаймні одним її профілем.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13 і п. 16, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення опорного стояка являє собою або лінійний модуль і/або лінійний електродвигун.

18. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13 і п. 16, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення опорного стояка складається з або двох лінійних модулів, або двох лінійних електродвигунів, напрямні яких встановлено перпендикулярно одна до одної, при цьому напрямна (рухома ланка) одного з них виконана з можливістю приєднання до основи опорного стояка, а до його рухомої ланки (напрямної) приєднано напрямну (рухома ланку) другого.

19. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 14-16, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення направляючого стояка являє собою або гвинтову пару і/або лінійну напрямну, і/або лінійний елемент, і/або лінійний модуль, і/або лінійний електродвигун.

20. Пристрій за будь-яким з пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що лінійний модуль, лінійний електродвигун виконаний з можливістю управління і регулювання роботи приводу засобу для прямолінійного переміщення рухомої ланки вздовж напрямної.

21. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 14-16, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення виконаний з можливістю утримування на нерухомій опорі або упиранням на неї, або жорстким з'єднанням з нею, або рознімним з'єднанням з нею.

22. Пристрій за п. 21, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення містить засіб для сполучення з нерухомою опорою або засіб для утримування на нерухомій опорі.

23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що засіб для сполучення з нерухомою опорою являє собою струбцину, що містить металеву пластину з виконаними на ній принаймні одним наскрізним отвором з різью, в який вгвинчено затискний гвинт, і принаймні одним наскрізним отвором для зачеплення зубців Г-подібної деталі, що виконана з можливістю переміщення відносно металевої пластини.

24. Пристрій за будь-яким з пп. 17, 18, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення містить торцевий елемент, виконаний з пружного матеріалу.

25. Пристрій за будь-яким з пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що індикатор положення містить або лінійний лазер, або ротаційний лазер.

26. Пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що лазер індикатора положення являє собою саморегульований лазер.

27. Пристрій за будь-яким з пп. 1-26, який **відрізняється** тим, що кожен електронно-оптичний приймач вказівника для випромінювання лазера має візир, що являє собою або один з країв його світлочутливої зони, або візирну лінію, виконану між двома його світлочутливими зонами, п-ну світлочутливу зону багатоелементного лінійного електронно-оптичного приймача.

28. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що електронно-оптичні приймачі виконані з можливістю повороту навколо осі, що перпендикулярна до площини, що визначена випромінюванням лазера індикатора положення.

29. Пристрій за будь-яким з пп. 1-28, який **відрізняється** тим, що кожен електронно-оптичний приймач вказівника для випромінювання лазера виконаний з можливістю створення сигналу з його світлочутливої зони під дією випромінювання лазера індикатора положення.

30. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 17-19, який **відрізняється** тим, що засіб для управління і регулювання роботи приводу виконаний з можливістю вмикання/вимикання приводу засобу для прямолінійного переміщення рухомої ланки вздовж напрямної лінійного модуля або лінійного електродвигуна під дією сигналів, що створені пов'язаним з ним електронно-оптичним приймачем вказівника для випромінювання лазера.

31. Пристрій за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що принаймні один опорний чи направляючий стояк містить принаймні один додатковий утримувач, виконаний з можливістю рознімного або нерознімного приєднання до принаймні одного профілю його основи.

32. Пристрій за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що принаймні один опорний чи направляючий стояк містить принаймні один додатковий утримувач, виконаний з можливістю безперешкодного прямолінійного переміщення вздовж принаймні одного профілю його основи.

33. Пристрій за п. 32, який **відрізняється** тим, що додатковий утримувач містить принаймні одну каретку, що виконана з можливістю прямолінійного переміщення принаймні вздовж одного профілю основи опорного чи направляючого стояка.

34. Пристрій за будь-яким з пп. 31-33, який **відрізняється** тим, що додатковий утримувач складається з принаймні двох упорів, кожен з яких являє собою металеву пластину з наскрізним отвором, в який вставлено затискний гвинт.

35. Пристрій за будь-яким з пп. 1-34, який **відрізняється** тим, що кожен опорний чи направляючий стояк має засіб для захисту від забруднення будівельним розчином.

36. Пристрій за п. 35, який **відрізняється** тим, що засіб для захисту від забруднення будівельним розчином являє собою або гофрорукав, або П-подібний металевий профіль.

37. Пристрій за будь-яким з пп. 1-36, який **відрізняється** тим, що засіб для вирівнювання складається з принаймні одного робочого органу.

38. Пристрій за будь-яким з пп. 1-36, який **відрізняється** тим, що засіб для вирівнювання складається з принаймні одного робочого органу і з засобу для утримування робочого органу, що виконаний з можливістю утримування робочого органу і з можливістю його переміщення в повздовжньому і/або поперечному напрямках відносно принаймні двох опорних чи направляючих стояків засобу для утримування засобу для вирівнювання.

39. Пристрій за будь-яким з пп. 37, 38, який **відрізняється** тим, що робочий орган являє собою або правило, або ємність без дна, або ємність без лицьової стінки, бокові стінки якої містять нерухому і рухому частину, які поєднані між собою через пружний елемент.

40. Пристрій за будь-яким з пп. 37, 38, який **відрізняється** тим, що робочий орган складається з правила і з додаткового правила, яке приєднане до правила з можливістю повороту навколо осі, що паралельна його робочій поверхні.

41. Пристрій за п. 40, який **відрізняється** тим, що робочий орган містить засіб для повороту додаткового правила і/або утримувач додаткового правила.

42. Пристрій за будь-яким з пп. 37-41, який **відрізняється** тим, що робочий орган засобу для вирівнювання додатково містить або віброрейку, або вібродвигун.

43. Пристрій за будь-яким з пп. 38-42, який **відрізняється** тим, що засіб для утримування робочого органу складається з принаймні двох кареток, кожна з яких виконана з можливістю переміщення вздовж принаймні одного профілю основи опорного чи нап-

равляючого стояка та фіксації на ньому і з можливістю утримування робочого органу.

44. Пристрій за п. 43, який **відрізняється** тим, що кожна каретка містить виступаючу консоль і/або обмежувач руху.

45. Пристрій за п. 44, який **відрізняється** тим, що виступаюча консоль містить засіб для шарнірного з'єднання консолі з робочим органом і/або утримувач робочого органу на виступаючій консолі.

46. Пристрій за будь-яким з пп. 44, 45, який **відрізняється** тим, що виступаюча консоль виконана з можливістю переміщення вздовж каретки.

47. Пристрій за будь-яким з пп. 38-42, який **відрізняється** тим, що засіб для утримування робочого органу складається з принаймні двох кареток і з принаймні одного робочого профілю, що виконаний з можливістю переміщення вздовж принаймні двох кареток в напрямку, що співпадає з його повздовжньою віссю, при цьому кожна з кареток виконана з можливістю переміщення вздовж принаймні одного профілю основи опорного чи направляючого стояка та фіксації на ньому і з можливістю утримування робочого профілю.

48. Пристрій за п. 47, який **відрізняється** тим, що кожна з кареток містить засіб для утримування робочого профілю.

49. Пристрій за п. 48, який **відрізняється** тим, що засіб для утримування робочого профілю виконаний з можливістю часткового повороту навколо осі, що перпендикулярна повздовжній осі робочого профілю.

50. Пристрій за будь-яким з пп. 47-49, який **відрізняється** тим, що робочий профіль містить тримач робочого органу.

51. Пристрій за п. 50, який **відрізняється** тим, що тримач робочого органу виконаний з можливістю переміщення вздовж робочого профілю.

52. Пристрій за будь-яким з пп. 43-51, який **відрізняється** тим, що кожна каретка засобу для утримування робочого органу містить засіб для переміщення каретки.

53. Пристрій за п. 52, який **відрізняється** тим, що засіб для переміщення каретки містить привід, виконаний з можливістю або ручного керування, або керування засобом для управління і регулювання роботи приводу.

кожен з яких поєднаний нерухомою частиною з засобом для переміщення засобу для вирівнювання, а рухомою частиною з засобом для вирівнювання, з індикатора положення, що містить лазер, виконаний з можливістю визначення своїм випромінюванням площини під потрібним кутом до горизонту, та вказівник для випромінювання лазера, який містить принаймні два електронно-оптичні приймачі, встановлені на відстані або на засобі для вирівнювання і/або на засобах, що постійно пов'язані з ним, і/або на засобах для лінійного переміщення, і/або на засобах, що пов'язані з ними, так, що їх візири знаходяться на однаковій відстані і паралельні до робочої поверхні засобу для вирівнювання, з принаймні двох засобів для управління і регулювання роботи приводу, кожен з яких пов'язаний з відповідним засобом для лінійного переміщення і з відповідним електронно-оптичним приймачем вказівника для випромінювання лазера.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для вирівнювання являє собою правило і/або віброрейку.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для вирівнювання являє собою кутник.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що до кутника приєднано рухомі пластини і/або вібродвигун.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що засіб для переміщення засобу для вирівнювання являє собою рухомий механізм.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що засіб для переміщення засобу для вирівнювання додатково містить засіб для прийому матеріалу.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що засіб для переміщення засобу для вирівнювання виконаний у вигляді засобу для прийому матеріалу.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 6, 7, який **відрізняється** тим, що засіб для прийому матеріалу виконаний у вигляді жорсткої ємності без дна, яка містить раму, лицьову, бокові, задню стінки, виконані з металевих листів.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що задня стінка засобу для прийому матеріалу виконана з можливістю переміщення донизу/доверху.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що засіб для прийому матеріалу виконаний з можливістю ручного переміщення вздовж обробної поверхні з тертям ковзання або кочення.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що засіб для прийому матеріалу виконаний з можливістю переміщення вздовж обробної поверхні з тертям ковзання або кочення і містить механізм для переміщення засобу для прийому матеріалу.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що механізм для переміщення засобу для прийому матеріалу має привід, виконаний з можливістю або ручного керування, або керування засобом для управління і регулювання роботи приводу.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення являє собою або лінійний модуль, або лінійний електродвигун.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що індикатор положення містить лінійний або ротаційний лазер.

(11) **53838**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
E04F 21/00
E04G 21/18

(21) **u201002371** (22) **02.03.2010**

(72) Легкий Сергій Іванович, Легка Наталія Василівна
(73) **ЛЕГКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕГКА НАТАЛІЯ**
ВАСИЛІВНА

(54) **ПЕРЕСУВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ**
ПОВЕРХНІ

(57) 1. Пересувний пристрій для вирівнювання поверхні, який **відрізняється** тим, що складається з засобу для вирівнювання, з засобу для переміщення засобу для вирівнювання, з принаймні двох розміщених на відстані засобів для лінійного переміщення,

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що лазер індикатора положення являє собою саморегульований лазер.

16. Пристрій за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що кожен електронно-оптичний приймач вказівника для випромінювання лазера виконаний з можливістю повороту навколо осі, що перпендикулярна площині, що визначена випромінюванням лазера індикатора положення.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що кожен електронно-оптичний приймач вказівника для випромінювання лазера виконаний з можливістю створення сигналу з його світлочутливої зони під дією випромінювання лазера індикатора положення.

18. Пристрій за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що засіб для управління і регулювання роботи приводу виконаний з можливістю вмикання/вимикання приводу засобу для прямолінійного переміщення рухомої ланки вздовж напрямної лінійного модуля або лінійного електродвигуна під дією сигналів, що створені пов'язаним з ним електронно-оптичним приймачем вказівника для випромінювання лазера.

(11) **53823**

(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)

E04F 21/00

E04G 25/00

(21) **u201002080**

(22) **25.02.2010**

(72) Легкий Сергій Іванович, Легка Наталія Василівна

(73) **ЛЕГКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕГКА НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА**

(54) **ОПОРНИЙ СТОЯК**

(57) 1. Опорний стояк, який складається з основи змінної довжини, що містить принаймні один профіль, принаймні один засіб для зміни довжини основи, поєднаний з принаймні одним її профілем, з принаймні одного пружного елемента, який поєднаний з основою з можливістю деформації під дією засобу для зміни довжини основи, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один засіб для лінійного переміщення, який поєднаний з одним з кінців основи.

2. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення являє собою лінійну напрямну, яка складається з напрямної, з рухомої ланки, з обмежувача руху рухомої ланки.

3. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення являє собою лінійний елемент, який складається з напрямної, з рухомої ланки, з засобу для прямолінійного переміщення рухомої ланки вздовж напрямної, який має або ручний, або механічний привід.

4. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення являє собою лінійний модуль, який складається з напрямної, з рухомої ланки, з засобу для прямолінійного переміщення рухомої ланки вздовж напрямної, який має або електромеханічний привід, або гідропривід, або пневмопривід.

5. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення являє собою лінійний електродвигун.

6. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення складається з або двох лінійних напрямних, або двох лінійних елементів, або двох лінійних модулів, або двох лінійних електродвигунів, напрямні яких встановлено перпендикулярно одна до одної, при цьому напрямна (рухома ланка) одного з них виконана з можливістю приєднання до основи опорного стояка, а до його рухомої ланки (напрямної) прикріплено напрямну (рухома ланку) другого.

7. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення складається з принаймні одного колеса, з засобу для сполучення осі колеса з основою опорного стояка, з засобу для приведення колеса в рух і/або з засобу для обмеження руху колеса.

8. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення складається з принаймні двох роликів, на які натягнуто нескінченну стрічку, з засобу для сполучення осі ролика з основою опорного стояка, з засобу для приведення ролика в рух і/або з засобу для обмеження руху ролика.

9. Стояк за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення складається з або лінійної напрямної, або лінійного елемента, або лінійного модуля, або лінійного електродвигуна, напрямну або рухома ланку якого виконано з можливістю приєднання до основи опорного стояка, з принаймні одного колеса або ролика, з засобу для сполучення осі колеса або ролика з напрямною або рухомою ланкою, з засобу для приведення колеса або ролика в рух, при цьому повздовжня вісь направляючої і повздовжня вісь колеса або ролика практично паралельні одна до одної.

10. Стояк за будь-яким з пп. 4-6 і п. 9, який **відрізняється** тим, що привід засобу для прямолінійного переміщення рухомої ланки вздовж напрямної засобу для лінійного переміщення виконано з можливістю здійснення або ручного керування, або керування засобом для управління і регулювання роботи приводу.

11. Стояк за п. 7 і п. 9, який **відрізняється** тим, що засіб для приведення колеса в рух містить привід, виконаний з можливістю здійснення або ручного керування, або керування засобом для управління і регулювання роботи приводу.

12. Стояк за п. 8 і п. 9, який **відрізняється** тим, що засіб для приведення ролика в рух містить привід, виконаний з можливістю здійснення або ручного керування, або керування засобом для управління і регулювання роботи приводу.

13. Стояк за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення містить торцевий елемент

14. Стояк за п. 13, який **відрізняється** тим, що торцевий елемент виконаний з пружного матеріалу.

15. Стояк за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що складові елементи засобу для лінійного переміщення розміщені зовні і/або всередині профілю основи, або на засобі для зміни довжини основи опорного стояка.

(11) **53824**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
E04G 21/18
B25J 13/08
B25J 19/00

(21) **u201002085** (22) **25.02.2010**

(72) Легкий Сергій Іванович, Легка Наталія Василівна
(73) **ЛЕГКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, ЛЕГКА НАТАЛІЯ ВА-**
СИЛІВНА

(54) **ПОЗИЦІОНЕР**

- (57) 1. Позиціонер, який характеризується тим, що складається з засобу для утримування об'єкта позиціонування, що являє собою принаймні один опорний стояк або принаймні один опорний стаяк і принаймні один тримач, виконаний з можливістю утримування на принаймні одному опорному стояку, причому опорний стаяк містить основу змінної довжини, яка має принаймні один профіль, принаймні один засіб для зміни довжини основи, поєднаний з принаймні одним її профілем, принаймні один пружний елемент, поєднаний з основою з можливістю деформації під дією засобу для зміни довжини основи, при цьому принаймні один опорний стаяк містить принаймні два засоби для лінійного переміщення, що поєднані з протилежними кінцями його основи, з індикатора положення, що містить лазер, виконаний з можливістю визначення своїм випромінюванням площини під потрібним кутом до горизонту, та вказівник для випромінювання лазера, що розміщений або на об'єкті позиціонування і/або на об'єктах, що постійно пов'язані з ним, і/або на принаймні одному опорному стоякові, і/або на засобах, що пов'язані з ним, з принаймні двох засобів для керування і регулювання роботи приводу, кожен з яких пов'язаний з відповідним засобом для лінійного переміщення опорного стояка і з вказівником для випромінювання лазера індикатора положення.
2. Позиціонер за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа опорного стояка складається з одного профілю і з принаймні одного засобу для зміни довжини основи, який поєднаний з профілем і виконаний в вигляді змінного по довжині елемента, який являє собою або лінійний елемент, або лінійний модуль, або лінійний електродвигун.
3. Позиціонер за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа опорного стояка складається з принаймні двох профілів, що виконані з можливістю прямолінійного переміщення один відносно другого, з принаймні одного засобу для зміни довжини основи, який поєднаний з ними.
4. Позиціонер за п. 3, який **відрізняється** тим, що засіб для зміни довжини основи являє собою механічну передачу.
5. Позиціонер за п. 4, який **відрізняється** тим, що засіб для зміни довжини основи має або ручний, або механічний, або електричний привід.
6. Позиціонер за п. 3, який **відрізняється** тим, що засіб для зміни довжини основи виконаний в вигляді змінного по довжині елемента, який являє собою або лінійний елемент, або лінійний модуль, або лінійний електродвигун.
7. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що засіб для зміни довжини основи містить засіб для утримування, виконаний з можливіс-

тю приєднання або в певному, або в будь-якому місці до принаймні одного профілю основи.

8. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що привід засобу для зміни довжини основи виконаний з можливістю здійснення або ручного керування, або керування засобом для керування і регулювання роботи приводу.

9. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що складові елементи засобу для зміни довжини основи розміщені зовні і/або всередині принаймні одного профілю основи опорного стояка.

10. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що основа опорного стояка містить принаймні один додатковий профіль, виконаний з можливістю рознімного з'єднання і/або телескопічного розсування з принаймні одним її профілем.

11. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що основа опорного стояка містить принаймні один торцевий елемент.

12. Позиціонер за п. 11, який **відрізняється** тим, що торцевий елемент виконаний з пружного матеріалу, який має високий коефіцієнт тертя з опорною поверхнею.

13. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що пружний елемент опорного стояка виконаний в вигляді або принаймні однієї пружини і/або принаймні однієї пластини з пружного матеріалу, і/або торцевих елементів, або в вигляді заповненого газом циліндра з поршнем.

14. Позиціонер за п. 13, який **відрізняється** тим, що пружний елемент поєднаний з принаймні одним профілем основи і/або з засобом для зміни довжини основи, і/або з засобом для лінійного переміщення.

15. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення являє собою або лінійний модуль, або лінійний електродвигун.

16. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення складається з або двох лінійних модулів, або двох лінійних електродвигунів, напрямні яких встановлено перпендикулярно між собою, при цьому напрямна (рухома ланка) одного з них виконана з можливістю приєднання до основи опорного стояка, а до його рухомої ланки (напрямної) прикріплено напрямну (рухому ланку) другого.

17. Позиціонер за будь-яким з пп. 15, 16, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення містить торцевий елемент, виконаний з пружного матеріалу.

18. Позиціонер за будь-яким з пп. 15-17, який **відрізняється** тим, що складові елементи засобу для лінійного переміщення розміщені зовні і/або всередині профілю основи, або на засобі для зміни довжини основи.

19. Позиціонер за будь-яким з пп. 15-18, який **відрізняється** тим, що засіб для лінійного переміщення виконаний з можливістю керування і регулювання роботи приводу засобу для прямолінійного переміщення рухомої ланки вздовж напрямної.

20. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що тримач виконаний з можливістю рознімного приєднання до принаймні одного профілю основи опорного стояка.

21. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що тримач жорстко приєднаний до принаймні одного профілю основи опорного стояка.

22. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що тримач виконаний з можливістю безперешкодного прямолінійного переміщення вздовж основи опорного стояка.

23. Позиціонер за п. 22, який **відрізняється** тим, що тримач містить принаймні одну каретку, що виконана з можливістю безперешкодного переміщення принаймні вздовж одного профілю основи опорного стояка та фіксації на ньому.

24. Позиціонер за п. 22, який **відрізняється** тим, що тримач являє собою принаймні одну каретку, що виконана з можливістю безперешкодного переміщення принаймні вздовж одного профілю основи опорного стояка та фіксації на ньому і з можливістю утримування об'єкта позиціонування.

25. Позиціонер за будь-яким з пп. 23, 24, який **відрізняється** тим, що каретка містить засіб для переміщення каретки, привід якого виконаний з можливістю здійснення або ручного керування, або керування засобом для управління і регулювання роботи приводу.

26. Позиціонер за п. 20, який **відрізняється** тим, що тримач складається з П-подібної металевої деталі, на кожній з протилежних бічних сторін якої виконано наскрізний отвір з різью, в який вгвинчено затискний гвинт, з металевої пластини, що приєднана до П-подібної деталі, з металевого упора, що утримується з можливістю прямолінійного переміщення металевою пластиною.

27. Позиціонер за будь-яким з пп. 20-22, який **відрізняється** тим, що тримач складається з металевої пластини, що має два виступи - упори, три наскрізні отвори, два з яких виконано на її кінцях, з гумової пластини, що приєднана до металевої пластини, з важільного механізму, який шарнірно з'єднаний з металевою пластиною через наскрізні отвори на її кінцях і містить шарнірно з'єднані між собою важіль і скобу.

28. Позиціонер за п. 23, який **відрізняється** тим, що тримач складається з Г-подібної деталі і з каретки з виступом, що мають спряжені частини для прямолінійного переміщення Г-подібної деталі вздовж каретки.

29. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-28, який **відрізняється** тим, що засіб для утримування об'єкта позиціонування має поверхню, яка повторює форму контактуючої з нею поверхні об'єкта позиціонування.

30. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-29, який **відрізняється** тим, що індикатор положення містить або лінійний лазер, або ротаційний лазер.

31. Позиціонер за п. 30, який **відрізняється** тим, що лазер індикатора положення являє собою саморегульований лазер.

32. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-31, який **відрізняється** тим, що вказівник для випромінювання лазера являє собою візирну лінію, нанесену на принаймні одну з бокових поверхонь об'єкта позиціонування або засобу для утримування об'єкта позиціонування, і/або принаймні два електронно-оптичні приймачі.

33. Позиціонер за п. 32, який **відрізняється** тим, що електронно-оптичні приймачі виконані з можливістю утримування або на об'єкті позиціонування і/або на об'єктах, що пов'язані з ним, і/або на засобі для

утримувannya об'єкта позиціонування, і/або на засобах, що пов'язані з ним, так, що їх візир знаходяться на однаковій відстані і паралельні до робочої поверхні об'єкта позиціонування і/або засобу для утримування об'єкта позиціонування.

34. Позиціонер за будь-яким з пп. 32, 33, який **відрізняється** тим, що електронно-оптичні приймачі виконані з можливістю повороту навколо осі, що перпендикулярна до площини, що визначена випромінюванням лазера індикатора положення.

35. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-34, який **відрізняється** тим, що кожен електронно-оптичний приймач вказівника для випромінювання лазера виконаний з можливістю створення сигналу з його світлочутливої зони під дією випромінювання лазера індикатора положення.

36. Позиціонер за будь-яким з пп. 1-35, який **відрізняється** тим, що засіб для керування і регулювання роботи приводу виконаний з можливістю вмикання/вимикання приводу засобу для прямолінійного переміщення рухомої ланки вздовж напрямної засобу для лінійного переміщення під дією сигналів, що створені пов'язаним з ним електронно-оптичним приймачем вказівника для випромінювання лазера індикатора положення.

(11) **54237**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
E04H 3/14
E04H 4/00
A63B 65/00

(21) **u201010141**

(22) **16.08.2010**

(72) Грунскіс Пранас Антанович

(73) **ГРУНСКІС ПРАНАС АНТАНОВИЧ**

(54) **МАЙДАНЧИК ДЛЯ МЕТАННЯ СНАРЯДІВ З ПРАЩІ "ГРЮН"**

(57) 1. Майданчик для метання снарядів з пращі, який містить безпосередньо майданчик та закріплені по фронту зазначеного майданчика мішені для стрільби по них снарядами з пращі, при цьому майданчик містить розташовані послідовно у глибину рубіж метання снаряда, ділянку польоту снаряда до цілі та ділянку розміщення мішеней, причому майданчик виконано або прямокутної форми в плані, або у вигляді зрізаного сектора, або будь-якої іншої форми в плані, рубіж метання снаряда стрільцем/метальником розташовано протилежному від мішеней боці майданчика, майданчик виконано або плоским, або з виступами/поглибленнями по всій площині майданчика, зазначений майданчик виконано переважно за глибиною/довжиною більшим, ніж за шириною, майданчик виконано за глибиною/довжиною, що дорівнює не менше 300 метрів, а за шириною - до 100 метрів, рубіж метання снаряда виконано шириною у бік метання, що не перевищує 1/100 його глибини/довжини, висота виступів на майданчику не перевищує 1 метр, який **відрізняється** тим, що він додатково містить комплекс споруд, водойму з берегом, систему висвітлення результатів змагань та систему визначення місця падіння метального снаряда, при цьому до складу комплексу споруд входять висотна будівля та захисна сітка, до складу

системи висвітлення результатів змагань входять пульт керування, електронні або іншого типу табло, електронні або іншого виду екрани, гучномовці та рекламні пристрої, до складу системи визначення місця падіння метального снаряда входять сейсмодатчики/датчики наземні та підводні, апаратура відеоспостереження, далекоміри та апаратура збору та обробки інформації, причому водойму розташовано на ділянці польоту снаряда до цілі між рубежем метання снаряда та мішенями, берег водойми розташовано перед зазначеною водоймою з боку рубежу метання снаряда, водойму виконано за шириною або дорівнюючій ширині майданчика, або більшою за зазначеною шириною майданчика, зазначену водойму виконано за глибиною у напрямленні метання не більше 2/3 глибини/довжини зазначеного майданчика, водойму виконано або прямокутної форми в плані, або у вигляді зрізаного сектора, або будь-якої іншої форми в плані, ділянку польоту снаряда до цілі між рубежем метання снаряда та берегом водойми виконано у вигляді коридору шириною не менше 80 метрів, захисну сітку встановлено на рубежі метання снаряда з утворенням одного, двох або більше місць для здійснення заходів щодо метання снаряда з праці, сейсмодатчики/датчики встановлено в коридорі, в акваторії водойми та на ділянці за зазначеною водоймою, апаратуру відеоспостереження розміщено безпосередньо на рубежі метання снаряда та уздовж зазначених коридору, водойми, ділянки майданчика за водоймою і в районі мішеней, електронні або іншого типу табло, електронні або іншого виду екрани, гучномовці та рекламні пристрої системи висвітлення результатів змагань з'єднано з пультом керування, сейсмодатчики/датчики наземні та підводні, апаратура відеоспостереження, далекоміри та апаратура збору та обробки інформації системи визначення місця падіння метального снаряду з'єднані із зазначеним пультом керування.

2. Майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташування майданчика на місцевості виконано або горизонтально в площині разом з рубежем метання снаряда або з пониженням/підвищенням у бік мішеней відносно зазначеного рубежу метання снаряда.

3. Майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що висотну будівлю виконано у вигляді готелю.

4. Майданчик за п. 1 та п. 3, який **відрізняється** тим, що висотна будівля містить номери для проживання та відкриті веранди для огляду заходів/змагань щодо метання снарядів з праці.

5. Майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисну сітку встановлено із забезпеченням недопущення польоту метального снаряда у бік висотної будівлі та правого/лівого флангів майданчика.

6. Майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що мішені розміщено на землі або перед водоймою, або за дальнім берегом водойми, або на плавучих пристроях, розміщених на території водойми в проекції коридору.

7. Майданчик за п. 1 та п. 6, який **відрізняється** тим, що мішені обладнано підсвічуванням.

8. Майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що водойму обладнано пристроєм типу сітки з чарунками менше 40 мм для уловлювання металевих снарядів.

9. Майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що конструктивні елементи системи висвітлення результатів змагань розташовано збоку та ззаду рубежу метання снаряда.

10. Майданчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що коридор та ділянку майданчика за водоймою вкрито шаром піску для отримання відміток при падінні метального снаряда.

(11) **53819**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
E04H 5/00
A01K 1/00

(21) **u201001764**

(22) **18.02.2010**

(72) Кудлай Іван Миколайович, Смоляр Вячеслав Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**

(54) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС З ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА**

(57) Технологічний комплекс з виробництва молока, який **відрізняється** тим, що складається з таких елементів: легкозбірного корівника для утримання корів без прив'язно в боксах, кормового стола для роздавання кормів і їх згодовування худобі, бульдозера для видалення гною з приміщення, доїльно-молочного блока для доїння корів на установці-майданчику типу "Паралель" і танка-охолоджувача для первинної обробки молока.

E 06

(11) **54029**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
E06B 5/10

(21) **u201004743**

(22) **21.04.2010**

(72) Омельченко Ігор Володимирович

(73) **ОМЕЛЬЧЕНКО ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ДВЕРІ МЕТАЛЕВІ**

(57) Двері металеві, що включають дверну коробку, пов'язану з дверним полотном, що містить замковий пристрій, петлі і прикріплені до торця полотна щонайменше один протизнімний елемент, які **відрізняються** тим, що протизнімний елемент виконаний плоским.

E 21

(11) **54138**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
E21B 43/00

(21) **u201005561**

(22) **07.05.2010**

- (72) Гайко Геннадій Іванович, Гайко Іван Геннадійович, Заєв Віктор Вікторович
 (73) **ГАЙКО ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ, ГАЙКО ІВАН ГЕННАДІЙОВИЧ, ЗАЄВ ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ПРИ БЕЗШАХТНОМУ СПАЛЕННІ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ ПОХИЛОГО ЗАЛЯГАННЯ**
 (57) Спосіб отримання електроенергії при безшахтному спаленні вугільних пластів похилого залягання, що включає буріння з поверхні системи свердловин, формування фронту горіння, подачу окислювача, відвід газів горіння та циркуляцію теплоносія в трубах, розміщених у підшві пласта, який **відрізняється** тим, що в пласті утворюють тепловіддавальні свердловини, які оснащують герметичним трубним поставом із замкнутим кінцем, в поставі розміщують постачальний рукав, з якого рідинний теплоносіє подають в донну частину трубного поставу та скеровують по ньому через зону горіння пласта, після чого високотемпературний теплоносіє подають на гідропарові турбіни з електрогенераторами.

- (11) **54248** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** **E21B 43/00**
- (21) **u201011270** (22) **21.09.2010**
 (72) Бажал Анатолій Гнатович
 (73) **БАЖАЛ АНАТОЛІЙ ГНАТОВИЧ, БАРАК АЛЕКСАНДР МОТЕЛЄВИЧ, RU**
 (54) **СПОСІБ ВИДОБУТКУ НАФТ, НАСАМПЕРЕД В'ЯЗКИХ НАФТ**
 (57) 1. Спосіб видобутку нафт, який включає розкриття шару корисної копалини свердловинами, подачу в свердловину рідини, вплив на рідину хвилями певної структури з передачею їх по рідинному хвильоводу в свердловині з наступним поворотом від хвильового відбивача в нафтоносний шар, який **відрізняється** тим, що на рідину в трубному просторі в напрямку від устя свердловини до вибою випромінюють пружні хвилі симетричної структури (стиску-розтягу) або асиметричної структури (розтягу), а в затрубний простір одночасно з цим з поверхні випромінюють пружні хвилі асиметричної структури (розтягу).
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що свердловини розташовують кушовим або рядним способом на відстані досяжності хвильового поля.
 3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що вплив хвиль здійснюють на центральну свердловину або на оточуючі свердловини, або одночасно на всі свердловини.
 4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що частотний спектр хвиль вибирають із мінімальних втрат енергії хвиль в напрямку від устя свердловини до зони перфорації, далі до розрахункової відстані впродовж радіуса від свердловини в нафтоносний шар.
 5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що напроти кожного розкритого свердловиною нафтоносного шару розташовують принаймні один відбивач хвиль.
 6. Спосіб видобутку в'язких нафт за п. 5, який **відрізняється** тим, що відбивну можливість відбивачів хвиль збільшують від устя до вибою на кожному наступному відбивачі.

7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що форму хвилі в затрубному просторі вибирають відповідно закону падіння градієнта депресії в навікопосвердловинному просторі нафтоносного шару, а форму хвилі в трубному просторі - відповідно синусоїдальному закону.
 8. Спосіб за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що інтенсивність низькоамплітудного хвильового впливу в залежності від підведеної потужності вибирають вище критичного значення числа Рейнольдса.
 9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що амплітуду хвильового тиску розтягу-стиску високоамплітудного хвильового впливу на рідину вибирають із умови, при якій хвильове навантаження на одиничний молекулярний зв'язок перевищує міцність цього зв'язку:

$$P_{\text{хв}} = \frac{V_{\text{хв}}}{a} \cdot \frac{E}{n} > [q],$$

- де $P_{\text{хв}}$ - хвильовий тиск в рідині, віднесений до одинарного молекулярного зв'язку;
 a - швидкість хвилі в рідині (в'язкій нафті);
 E - модуль пружності рідини;
 $[q]$ - сила розриву одинарного молекулярного зв'язку (в'язкої нафти), близько $(5-6) \cdot 10^{-10}$ кг на один молекулярний зв'язок;

- $V_{\text{хв}}$ - швидкість часток в хвилі, яка випромінюється в в'язку нафту;
 n - кількість молекулярних зв'язків в одиниці площі в'язкої нафти.
 10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хвилю випромінюють з свердловини в навікопосвердловинний простір нафтоносного шару, в умовах забезпечення хвильового погодження випромінюючої дільниці свердловини з оточуючим її гірничим середовищем у відповідності із співвідношенням:

$$\rho_{\text{в}} a_{\text{в}} F_{\text{в}} = \rho_{\text{к}} a_{\text{к}} F_{\text{к}}$$

- де $\rho_{\text{в}}, \rho_{\text{к}}$ - густина відповідно середовища випромінювача і нафтоносного шару;
 $a_{\text{в}}, a_{\text{к}}$ - швидкості пружної хвилі відповідно у середовищі випромінювача і нафтоносного шару;
 $F_{\text{в}}, F_{\text{к}}$ - площа поверхні, яку в кожний момент часу перетинає хвиля відповідно в середовищі випромінювача і нафтоносного шару перпендикулярно напрямку швидкості хвильового руху.
 11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в затрубний простір вводять фізично і хімічно активні компоненти рідини.

- (11) **54112** (51) МПК (2009)
 (24) **25.10.2010** **E21B 43/25**

- (21) **u201005443** (22) **05.05.2010**
 (72) Мельхер Юрій Іванович, Швець Іван Софронівч
 (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЇ НА ПРИЗАБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Пристрій для дії на призабіяну зону свердловини, що містить наземне джерело живлення і сполучену з ним геофізичним кабелем заглибну частину, виконану у вигляді окремих послідовно з'єднаних модулів, що включають розміщені в роз'ємному циліндричному корпусі зарядний блок, блок комутатора з негативним та позитивним електродами, негативний електрод, розміщений по осі корпусу на фланці, оснащено фарфоровим та діелектричним ізоляторами, блок накопичувача та електродну систему "вістря-площина", позитивна клемма зарядного блока електрично з'єднана з корпусом пристрою та з електродом площиною електродної системи, а негативний електрод комутатора - з негативною клеммою зарядного блока та з одним із виводів блока накопичувача, другий вивід якого з'єднаний з електродом вістря електродної системи, який **відрізняється** тим, що електричне з'єднання негативної клемми зарядного блока з негативним електродом комутатора виконано за допомогою пружини, яка розміщена всередині діелектричної втулки, а циліндричний корпус блока комутатора в місті з'єднання з циліндричним корпусом зарядного блока виконаний з кільцевим виступом, який є позитивним електродом блока комутатора, а на внутрішній поверхні корпусу блока комутатора між фланцем та кільцевим виступом встановлена ізоляційна втулка.

(11) **54065** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **E21B 49/00**

(21) **u201004986** (22) **26.04.2010**

(72) Хламов Дмитро Михайлович, Феофанов Андрій Миколайович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ**

(54) **ГЛИБИННИЙ РЕПЕР, ЩО САМОРОЗКЛИНЮЄТЬСЯ**

(57) Глибинний репер, що саморозклинюється, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді порожнистого циліндра, з боків якого із зовнішньої сторони співвісно і рухливо на відстані однієї третини довжини від нижнього краю закріплено дві прямокутні металеві пластини, а у верхній частині циліндра просвердлено перпендикулярно осі обертання металевих пластин отвір для кріплення замірного троса.

(11) **53913** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **E21D 11/14**

(21) **u201003878** (22) **06.04.2010**

(72) Бабіюк Геннадій Васильович, Леонов Андрій Олексійович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АДАПТИВНЕ КРІПЛЕННЯ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК ІЗ СПЕЦПРОФІЛЮ**

(57) 1. Адаптивне кріплення гірничих виробок, яке складається з окремих сталевих арок (кілець) із спецпрофілю, до складу яких входять несучі елементи, що з'єднані вузлами піддатливості з вкладишами, які розташовані у зазорі між днищами профілів, що сполучаються, яке **відрізняється** тим, що з'єднувальні вузли оснащені регульовальними вкладишами, які мають радіус кривизни відповідно до кривизни елементів кріплення та змінну жорсткість, яку вибирають у залежності від величини й розподілу навантаження на кріплення, при цьому вкладиші своїми торцями опираються на упори із відрізків спецпрофілю, що наварені на зовнішній і внутрішній поверхнях сполучуваних елементів; під час силової взаємодії кріплення з породним масивом й прослизання елементів у вузлах піддатливості регульовальні вкладиші деформуються у вигляді складки, поступово зменшують підвищену початкову опірність вузла, і передають позацентровою подовжні сили та створюють в несучих елементах додаткові згинальні моменти, що протидіють зусиллям від гірського тиску, пристосовують кріплення до нерівномірного і асиметричного навантаження й перерозподіляють зусилля у несучих елементах таким чином, щоб бокова складова гірського тиску протидіяла вертикальній, а вертикальна - боковій.

2. Адаптивне кріплення гірничих виробок за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вкладиші виготовляють у формі пластин, для обмеження переміщень і фіксації кінцівок вкладишів упори мають пази та фіксатори, а для контролю за навантаженням і несучою здатністю кріплення використовують величину прогину вкладишів у складці.

(11) **53899** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **E21D 13/00**

(21) **u201003604** (22) **29.03.2010**

(72) Касьян Микола Миколайович, Новіков Олександр Олегович, Петренко Юрій Анатолійович, Сахно Іван Георгійович, Шестопапов Іван Миколайович, Плетньов Володимир Анатолійович, Гладкий Станіслав Юрійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО КРІПЛЕННЯ ВИРОБКИ АНКЕРНИМ КРІПЛЕННЯМ**

(57) Спосіб кріплення виробки комбінованим анкерним кріпленням, який включає визначення глибини зони руйнованих порід, буріння шпурів по контуру виробки глибиною L_M , яка дорівнює глибині зони руйнованих порід, буріння шпурів по контуру виробки глибиною L_B , яка більша глибини зони руйнованих порід, з відставанням від забою, встановлення та закріплення анкерного кріплення в шпурах, який **відрізняється** тим, що глибина шпурів L_B становить не

більше 10 м, а відношення глибин шпурів $\frac{L_M}{L_B} \geq 2,5$,

при цьому у шпури глибиною L_M встановлюють

жорстке анкерне кріплення, а у шпуре глибиною L_B - податливе анкерне кріплення, відставання від вибою $L_{відст}$ не повинне перевищувати 5-8 м.

(11) **54012** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** E21D 15/00

(21) **u201004634** (22) **19.04.2010**

(72) Касьян Микола Миколайович, Фельдман Едуард Петрович, Хазіпов Ігор Володимирович, Негрій Сергій Григорович, Мокрієнко Володимир Миколайович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ОХОРОНИ ПІДГОТОВЧИХ ВИРОБОК**

(57) 1. Спосіб охорони підготовчих виробок, що включає розташування опорних елементів з тканинної оболонки, що заповнені дробленою породою, між покрівлею та підшоєю паралельно напластуванню, опорні елементи укладають шарами з перпендикулярним розташуванням відносно шару, укладеного раніше, до повного контакту з покрівлею, який **відрізняється** тим, що опорні елементи укладають у вигляді суцільної стінки, при цьому повний контакт з покрівлею здійснюється шляхом укладання верхнього шару опорних елементів силовою дією.

2. Спосіб охорони підготовчих виробок за п. 1, який **відрізняється** тим, що при зведенні суцільної стінки укладання шарів опорних елементів здійснюють у шаховому порядку.

(11) **53967** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** E21D 21/00

(21) **u201004246** (22) **12.04.2010**

(72) Гайко Геннадій Іванович, Горбатова Людмила Олександрівна

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ МОНТАЖУ ГНУЧКОГО ПІДДАТЛИВОГО АНКЕРА**

(57) Спосіб монтажу гнучкого піддатливого анкера, що включає патрунування шпuru ампулами зі скріплювальними сумішами та введення гнучкого стержня, оснащеного руйнуючим наконечником і пропущеного в установочну трубку, якій надають обертово-

поступального руху, який **відрізняється** тим, що установочна трубка складається з двох частин, при цьому донну частину, що має повздовжні прорізи та обмежувальну пробку, залишають у шпурі, а гирлову частину після руйнації ампул та розподілу скріплювальної суміші між дном шпuru та обмежувальною пробкою, виводять зі з'єднання з донною частиною трубки та виймають із шпuru.

(11) **53786** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** E21F 7/00

(21) **u200912254** (22) **30.11.2009**

(72) Мартовицький Артур Володимирович, Пілюгин Віталій Іванович, Раскидін Володимир Вікторович, Мірошніченко Іван Олександрович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ШАХТА "КОМСОМОЛЕЦЬ ДОНБАСУ"**

(54) **СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ВУГЛЕПОРОДНОГО МАСИВУ ПІД ЧАС РОЗРОБКИ ГРУПИ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ**

(57) Спосіб дегазації вуглепородного масиву під час розробки групи вугільних пластів, який включає підготовку виїмкового стовпа лави в межах вугільного пласта, формування в додатковій виробці-колекторі, яка розташована над вугільним пластом, відокремленого газозбірною горизонту, буріння в підодшві виробки-колектора дегазаційних свердловин, монтаж дегазаційної системи і здійснення дегазації вуглепородного масиву шляхом примусового відбору газу крізь пробурені дегазаційні свердловини і, який **відрізняється** тим, що для умов лави визначають висоту безпечної підрітки, як виробку-колектор використовують діючу підготовчу виробку суміжного вугільного пласта, що віддалена на відстань не менше цієї висоти, у вуглепородному масиві визначають місцезнаходження шарів – джерел метану, які залягають у зоні підрітки вище порід основної покрівлі, перетинають ці шари дегазаційними свердловинами, площу перетину трубопроводу дегазаційної системи приймають більшою, ніж сумарна площа перетинів дегазаційних свердловин, пробурених у виробці-колекторі, а дегазацію здійснюють після підрітки дегазаційних свердловин очисним вибоєм.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи****F 02**

- (11) **54032** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F02B 21/00**
F02B 67/00
- (21) **u201004770** (22) 21.04.2010
(72) Рудник Олександр Сергійович, Ямса Артем Олександрович
(73) **РУДНИК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ЯМСЯ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ДВИГУН, ЩО ПРАЦЮЄ ВІД ЕНЕРГІЇ РОЗШИРЕННЯ СТИСНЕНОГО ОХОЛОДЖЕНОГО ПОВІТРЯ**
(57) Двигун, що працює від енергії розширення стисненого охолодженого повітря, який складається з груп циліндрів по два різного діаметра, які працюють в парі, поршнів, засобу охолодження повітря і клапанного механізму, який **відрізняється** тим, що містить додаткове устаткування двигуна для приготування стисненого охолодженого повітря, яке складається з осушувача повітря, механічного компресора, радіатора (проміжного охолодження) та криогенного модуля, встановленого на головці блока циліндрів.

- (11) **54130** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F02C 7/00**
- (21) **u201005517** (22) 06.05.2010
(72) Кузьмін Сергій Вікторович, Митін Володимир Петрович, Морозов Валерій Іванович, Трофімов Володимир Петрович
(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОРСІЧ"**
(54) **СИСТЕМА БЕЗПЕКИ ГАЗОПЕРЕКАЧУВАЛЬНИХ АГРЕГАТІВ І ГАЗОТУРБІННИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ**
(57) Система безпеки газоперекачувальних агрегатів і газотурбінних електростанцій, що містить щонайменше один контейнер з устаткуванням, відеокамери, встановлені усередині і зовні контейнера, звукові і світлові пристрої, встановлені зовні контейнера, комп'ютер, контролер, систему протипожежної безпеки, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена окремим приміщенням для персоналу та модемами, при цьому модем, з'єднаний з відеокамерами, встановлений в контейнері з устаткуванням, а модем, з'єднаний з комп'ютером, встановлений усередині окремого приміщення для персоналу, в якому, крім того, розміщені елементи системи протипожежної безпеки та з'єднані з комп'ютером контролер, монітор, пристрій введення даних, і додатково встановлений звуковий пристрій сповіщення про нестанда-

ртну ситуацію на екрані монітора, при цьому модеми з'єднані за допомогою безпроводного зв'язку.

- (11) **53764** (51) МПК
(24) 25.10.2010 **F02K 9/97** (2006.01)
- (21) **a200605153** (22) 10.05.2006
(72) Волков Владислав Вікторович, Долінкевич Андрій Семенович, Дураченко Володимир Михайлович, Кошкін Михайло Іванович, Сергійчук Борис Васильович, Лічман Олена Олександрівна, Потапов Олександр Михайлович, Штефан Юрій Володимирович
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
(54) **РІДИННИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН**
(57) 1. Рідинний ракетний двигун, що містить камеру згоряння і сопло, форсункову головку і електрогідро-клапани подачі в неї компонентів ракетного палива, який **відрізняється** тим, що камера згоряння і сопло виконані у вигляді однієї деталі - насадка з вуглець-вуглецевого композиційного матеріалу, з'єднаного через рознімний перехідник з форсунковою головкою.
2. Рідинний ракетний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що притисне кільце рознімного перехідника виконане складеним, при цьому прилягаюча до насадка ділянка має конічну поверхню.

- (11) **54009** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F02M 51/00**
- (21) **u201004629** (22) 19.04.2010
(72) Кошовий Микола Дмитрович, Стрілець Олександр Олександрович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **П'ЄЗОПРИВІД**
(57) П'єзопривід, що містить перший, другий та третій багатошарові електроди між шарами п'єзоелементів, які утворюють п'єзоелектричну активну ділянку, працюючу на прямому та зворотному подовжньому п'єзоефекті, до якої приєднані з протилежних сторін два п'єзокерамічних елементи, який **відрізняється** тим, що перший та другий багатошарові електроди виконано у формі кілець, між якими розташовані шари п'єзоелементів, що утворюють п'єзоелектричну активну ділянку, працюючу на зворотному подовжньому п'єзоефекті, третій та додатковий четвертий багатошарові електроди виконано у формі дисків, між якими розташовані шари п'єзоелементів, що утворюють п'єзоелектричну активну ділянку, працюючу на прямому подовжньому п'єзоефекті.

F 03

- (11) **54115** (51) МПК
(24) 25.10.2010 **F03B 17/02** (2006.01)
- (21) **u201005457** (22) 05.05.2010
(72) Кравчук Анатолій Павлович
(73) **КРАВЧУК АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
(54) **БЕЗПАЛИВНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ІНЕРЦІЙНИЙ ДВИГУН**
(57) Безпаливний гідравлічний інерційний двигун, що містить ємність з рідиною, множини лопатей, радіально розташованих на обертовому валу для генерації енергії при його провертанні під тиском струменя рідини від насоса попередньої підкачки, забірний рукав якого занурений у рідину, а сопло спрямоване на лопаті, який **відрізняється** тим, що механізм двигуна з рідиною розташований у корпусі, а насос виконаний як, розташований в оболонці, архімедів гвинт, сполучений через механічний редуктор з обертовим валом для генерації енергії.

- (11) **53914** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F03C 1/00**
- (21) **u2010003879** (22) 06.04.2010
(72) Литвинський Гаррі Григорович, Ковальов Геннадій Павлович
(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **РАДІАЛЬНО-ТАНГЕНЦІАЛЬНА ПОРШНЕВА ГІДРОМАШИНА**
(57) 1. Радіально-тангенціальна поршнева гідромашина, яка складається зі статора, ротора й установленого між ними водила, на якому встановлено гідророзподільник, до якого закріплено гідроциліндри двосторонньої дії, що створюють обертальний момент на роторі за рахунок тиску робочого середовища, яка **відрізняється** тим, що ротор і статор оснащені повзунами, виконаними у вигляді фігурної деталі з можливістю зворотно-поступального тангенціального переміщення по круговій поверхні відповідно на роторі й статорі.
2. Радіально-тангенціальна поршнева гідромашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гідророзподільник виконано у вигляді кільцевих магістралей високого й низького тиску по обидві сторони водила, з'єднаних отворами з гідроциліндрами через сполучені плоскі кільцеві поверхні з можливістю їх відносного обертального руху, одна з яких містить серпоподібні виточення.
3. Радіально-тангенціальна поршнева гідромашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кільцеві магістралі гідророзподільника виконані прямокутного перерізу з овальними кутами.
4. Радіально-тангенціальна поршнева гідромашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кінці штоків гідроциліндрів оснащені штовхачами у вигляді роликів з можливістю вільного перекошування по контактних поверхнях повзунів відповідно до ротора й статора.

5. Радіально-тангенціальна поршнева гідромашина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що друга половина довжини контактної поверхні повзунів ротора й статора оснащена плавним виступом у формі синусоїди розміром в 3/4 періоду й максимальним кутом нахилу дотичної до цього виступу наприкінці повзуна.

- (11) **54142** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F03G 1/00**
- (21) **u201005567** (22) 07.05.2010
(72) Чугуй Володимир Леонідович
(73) **ЧУГУЙ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**
(54) **АНІЗОТРОПНО-РОТАЦІЙНО-ПРУЖНА ОПОРА**
(57) Анізотропно-ротаційно-пружна опора, що містить нерухому основу з установленою упорною підшипниковою опорою, нею підтримуваний вал, крім того на валу встановлена друга упорна підшипникова опора, нею підтримувана плита, яка **відрізняється** тим, що вал з'єднаний з осями тіл кочення, а вони оберті об бігову доріжку, виконану у вигляді набору секторів, кожний з яких зв'язаний індивідуальним пружним елементом з основою, крім того, плита зв'язана з основою напрямними, з можливістю обертання вала в підшипникових опорах, з перекошуванням тіл кочення по секторах бігової доріжки, з підйомом тіл кочення з валом і плитою над основою, при частковому осіданні секторів із пружними елементами під тиском кочення, по відношенню з осіданням зазначених елементів при відсутності обертання вала.
- (11) **53771** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F03G 3/00**
F03B 17/00
- (21) **a201005562** (22) 07.05.2010
(72) Молодожонов Анатолій Васильович, Молодожонов Росіянін Анатолійович, Молодожонов Сергій Анатолійович, Молодожонов Сергій Сергеевич, Молодожонов Святослав Сергійович
(73) **МОЛОДОЖОНОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **ТРИФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕНЕРГІЇ А.В. МОЛОДОЖОНОВА**
(57) Трифункціональний перетворювач глобальної енергії, що містить герметичний збірний корпус, виготовлений з діелектричного матеріалу, оснащений колектором і патрубками відведення водню, колектором і патрубками відведення кисню, анодом і катодом з клемами, проникною перегородкою, водним розчином КОН або NaOH, газгольдером водню, газгольдером кисню, баком робочої води, баком виготовлення робочого розчину, насосом, височастотним перетворювачем електричної енергії постійного струму, акумуляторною батареєю, балоном із стиснутим киснем, компресором робочого кисню з електроприводом від акумуляторної батареї, компресором нагнітання відпрацьованого кисню в балони, компресором нагнітання водню в ба-

лони, який **відрізняється** тим, що додатково містить два ідентичні постійні магніти або електромагніти, виготовлені з кераміки або полімеру з фізичними властивостями дуже високого магнетизму і покриті шаром надпровідникової кераміки або надпровідникового полімеру, два ідентичні електроди з фізичними властивостями притягування до полюсів магніту або електромагніту і покриті шаром надпровідникової кераміки або надпровідникового полімеру і оснащені один клемою "+", інший - клемою "-", водогрійний котел, водогрійний бойлер водогрійної опалювальної системи з природною циркуляцією, водогрійний бойлер нагріву живильної води парового котла.

F 04

- (11) **54078** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F04D 1/00
F04D 29/44
- (21) u201005172 (22) 28.04.2010
- (72) Іванюшин Аркадій Аркадійович, Колесник Євгенія Сергіївна
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ АТОМНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО НАСОСОБУДУВАННЯ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКИЙ ЗАВОД НАСОСНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "НАСОСЕНЕРГОМАШ" (ВАТ "СУМСЬКИЙ ЗАВОД "НАСОСЕНЕРГОМАШ")**
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ НАСОС ІЗ ДВОЗАВИТКОВИМ СПІРАЛЬНИМ ВІДВОДОМ**
- (57) Відцентровий насос із двозавитковим спіральним відводом, що містить корпус і кришку, робоче колесо одно- або двостороннього входу, розташоване на валу з кінцевими ущільненнями, що опирається на підшипники, який **відрізняється** тим, що в радіальному просторі, обмеженому зовнішнім діаметром робочого колеса і язиками відводу, встановлений напрямний апарат, причому діаметральні канали напрямного апарата, сполучені при складанні з язиками відводу, виконані з вибірками, а зовнішній діаметр напрямного апарата перевищує діаметр розташування язиків відводу.

- (11) **54077** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F04D 1/00
F04D 29/66
- (21) u201005171 (22) 28.04.2010
- (72) Цвик Микола Іванович, Куценко Валентина Олександрівна, Стегно Леонід Григорович, Лось Дмитро Миколайович
- (73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ АТОМНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНО-**

ГО НАСОСОБУДУВАННЯ", ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКИЙ ЗАВОД НАСОСНОГО ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "НАСОСЕНЕРГОМАШ"

(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ НАСОС

- (57) 1. Відцентровий насос, що містить зовнішній корпус із вхідним і напірним патрубками, у розточених якого змонтовані напірна кришка із заднім кінцевим ущільненням торцевого типу, переднє кінцеве ущільнення торцевого типу, внутрішній корпус, що включає секції з робочими колісми, які мають щільні ущільнення, напрямні апарати, вал, що опирається на підшипники ковзання, гідроп'яту, який **відрізняється** тим, що кількісне співвідношення лопатей робочого колеса й лопаток (каналів) напрямного апарата дорівнює 6/8, а підшипники ковзання виконані по конструкції сегментного типу із самоустановлювальними колодками.
2. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що щільні ущільнення робочих коліс виконані з однією щільною.
3. Насос за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що корпус підшипників виготовлений зі сталі.

- (11) **53803** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F04D 19/00
- (21) u201000741 (22) 26.01.2010
- (72) Іванов Сергій Костянтинович, Мавродій Сергій В'ячеславович
- (73) **МАВРОДІЙ СЕРГІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**
- (54) **ОСЬОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР ПІДВИЩЕНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ І ТИСКУ**
- (57) 1. Осьовий вентилятор підвищеної продуктивності і тиску, що містить циліндричний корпус з кільцевою камерою, оснащеною ґратками випрямних лопаток, розташоване в корпусі робоче колесо з робочими лопатками, кожна з яких має вхідну і вихідну частини і розташована на втулці, що має вхідну ділянку, виконану у вигляді зрізаної півсфери, яка переходить в зрізаний конус її задньої ділянки, який **відрізняється** тим, що вхідні частини робочих лопаток консольно виступають перед вхідною ділянкою втулки і оточені кільцевою камерою.
2. Осьовий вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення довжини вхідної частини робочої лопатки до довжини її хорди лежить в інтервалі від 0,3 до 0,5.
3. Осьовий вентилятор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що відношення внутрішнього діаметра консольно виступаючих вхідних частин робочих лопаток до їх зовнішнього діаметра лежить в інтервалі від 0,35 до 0,55.
4. Осьовий вентилятор за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перед робочим колесом встановлений вхідний направляючий апарат з циліндричною втулкою, оточеною із зазором консольно виступаючими вхідними частинами робочих лопаток.

(11) **53906**
(24) 25.10.2010

(51) МПК
F04F 5/02 (2006.01)
F04F 5/54 (2006.01)
F04F 5/44 (2006.01)

(21) **u201003741** (22) 31.03.2010

(72) Верба Юрій Валентинович, Верба Артем Юрійович, Здольник Генадій Петрович, Нікітін Володимир Олександрович, Мартинюк Сергій Богданович, Шандаровський Тарас Романович

(73) **ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ, ЗДОЛЬНИК ГЕНАДІЙ ПЕТРОВИЧ, НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МАРТИНЮК СЕРГІЙ БОГДАНОВИЧ, ШАНДАРОВСЬКИЙ ТАРАС РОМАНОВИЧ**

(54) **СВЕРДЛОВИННА СТРУМИННА НАСОСНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Свердловинна струминна насосна установка, що містить змонтований на колоні насосно-компресорних труб (НКТ) знизу-вверх: хвостовик з вхідною лією, пакер, струминний насос, корпус якого має прохідний канал з посадочним місцем, канал підведення активного середовища до активного сопла, камеру змішування (приймальну камеру), дифузор та канал підведення відкачуваного із свердловини середовища, причому канал підведення активного середовища підключено до затрубного простору свердловини (колони НКТ), а канал для підведення відкачуваного зі свердловини середовища підключений до внутрішньої порожнини колони НКТ нижче герметизуючого вузла, встановленого на посадочному місці, при цьому герметизуючий вузол з отвором вздовж осі розміщений з можливістю рухатися на каротажному кабелі чи дроті, кінець якого має наконечник, до якого під'єднаний прилад (наприклад, випромінювач та приймач-перетворювач фізичних полів) або вставки, наприклад блокувальна з прохідним (наскрізним) каналом, депресійна з автономним приладом та вставки для запису кривих відновлення тиску в підпакерному просторі свердловини разом з пробовідбірником та автономним пристроєм, що має датчики тиску, температури, дебіту та пластового флюїду, виконані з можливістю розміщення на посадочному місці, яка **відрізняється** тим, що сопло має кільцевий корпус з застопореним в його центральній частині спеціально профільованим тілом, край якого виходить за торець кільцевого корпусу 12 таким чином, що при проходженні робочого середовища у сопло утворюється ділянка розрідження, а потім ділянка стиснення.

2. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральне спрофільоване тіло виконано, наприклад, у вигляді конуса.

3. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1 та п. 2, яка **відрізняється** тим, що активне сопло запресоване у корпус струминного насоса.

4. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що активне сопло має засіб для регулювання, наприклад паз, положення сопла відносно осі каналу підведення активного середовища.

(11) **53907**
(24) 25.10.2010

(51) МПК
F04F 5/02 (2006.01)
F04F 5/54 (2006.01)
F04F 5/44 (2006.01)

(21) **u201003742** (22) 31.03.2010

(72) Верба Юрій Валентинович, Верба Артем Юрійович, Здольник Генадій Петрович, Нікітін Володимир Олександрович, Мартинюк Сергій Богданович, Шандаровський Тарас Романович

(73) **ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ, ЗДОЛЬНИК ГЕНАДІЙ ПЕТРОВИЧ, НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МАРТИНЮК СЕРГІЙ БОГДАНОВИЧ, ШАНДАРОВСЬКИЙ ТАРАС РОМАНОВИЧ**

(54) **СВЕРДЛОВИННА СТРУМИННА НАСОСНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Свердловинна струминна насосна установка, що містить змонтований на колоні насосно-компресорних труб (НКТ) знизу-вверх хвостовик з вхідною лією, пакер, корпус з наскрізним осьовим каналом, радіальними та поздовжніми каналами, наконечником, до якого можливо прикріпити депресивну вставку з автономним приладом та посадочним місцем для встановлення депресивної вставки, причому у корпус встановлено ежектор з соплом, камерою змішування та дифузором таким чином, що подачу робочого середовища (робочої рідини) з затрубного простору здійснюють через радіальні канали у сопло ежектора, при цьому ежектор виконаний з можливістю виймання та заміни на блокувальну вставку, яка **відрізняється** тим, що сопло має кільцевий корпус з застопореним в його центральній частині спеціально профільованим тілом, край якого виходить за торець кільцевого корпусу 12 таким чином, що при проходженні робочого середовища у сопло утворюється ділянка розрідження, а потім ділянка стиснення.

2. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральне тіло виконано у вигляді конуса чи спеціально спрофільованого тіла.

3. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1 та п. 2, яка **відрізняється** тим, що активне сопло запресоване у корпус струминного насоса.

4. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канал підведення активного середовища має різь для встановлення активного сопла, а приймальна камера має технологічну заглушку для визначення положення активного сопла.

5. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1 та п. 4, яка **відрізняється** тим, що активне сопло має засіб для регулювання, наприклад паз, положення сопла відносно осі каналу підведення активного середовища.

(11) **53909**
(24) 25.10.2010

(51) МПК
F04F 5/02 (2006.01)
F04F 5/54 (2006.01)
F04F 5/44 (2006.01)

(21) **u201003744**

(22) 31.03.2010

- (72) Верба Юрій Валентинович, Верба Артем Юрійович, Здольник Геннадій Петрович, Нікітін Володимир Олександрович, Мартинюк Сергій Богданович, Шандаровський Тарас Романович
- (73) **ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ, ЗДОЛЬНИК ГЕНАДІЙ ПЕТРОВИЧ, НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МАРТИНЮК СЕРГІЙ БОГДАНОВИЧ, ШАНДАРОВСЬКИЙ ТАРАС РОМАНОВИЧ**
- (54) **СВЕРДЛОВИННА СТРУМИННА НАСОСНА УСТАНОВКА**
- (57) 1. Свердловинна струминна насосна установка, що містить змонтований на колоні насосно-компресорних труб (НКТ) знизу вверху хвостовик з вхідною лією, пакер, корпус з наскрізним осьовим каналом, радіальними та поздовжніми каналами, наконечником, до якого можливо прикріпити депресивну вставку з автономним приладом та посадочним місцем для встановлення депресивної вставки, причому у корпус встановлено ежектор, у сопло якого по НКТ подають рідке середовище, камера змішування та дифузор, при цьому ежектор виконаний з можливістю виймання та заміни на блокувальну вставку, яка **відрізняється** тим, що сопло має кільцевий корпус з застопореним в його центральній частині спеціально профільованим тілом, край якого виходить за торець кільцевого корпусу 12, таким чином, що при проходженні робочого середовища у сопло утворюється ділянка розрідження, а потім ділянка стиснення.
2. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральне тіло виконано у вигляді конуса чи спеціально спрофільованого тіла.
3. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1 та п. 2, яка **відрізняється** тим, що активне сопло запресоване у корпус струминного насоса.
4. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канал підведення активного середовища має різь для встановлення активного сопла, а приймальна камера має технологічну заглушку для визначення положення активного сопла.
5. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1 та п. 4, яка **відрізняється** тим, що активне сопло має засіб для регулювання, наприклад паз, положення сопла відносно осі каналу підведення активного середовища.

- ТИНЮК СЕРГІЙ БОГДАНОВИЧ, ШАНДАРОВСЬКИЙ ТАРАС РОМАНОВИЧ**
- (54) **СВЕРДЛОВИННА СТРУМИННА НАСОСНА УСТАНОВКА**
- (57) 1. Свердловинна струминна насосна установка, що містить змонтований на колоні насосно-компресорних труб (НКТ) знизу-вверх хвостовик з вхідною лією, пакер, струминний насос, корпус якого має прохідний канал з посадочним місцем, канал підведення активного середовища до активного сопла, камеру змішування, дифузор та канал підведення відкачуваного із свердловини середовища, причому канал підведення активного середовища розташований вище посадочного місця, в якому встановлюється герметизуючий вузол з отвором вздовж осі, в якому розміщений з можливістю переміщення каротажний кабель чи дріт, кінець якого має наконечник, до якого під'єднаний випромінювач та приймач-перетворювач фізичних полів або вставки, наприклад блокувальна з прохідним каналом (наскрізним), депресивна з автономним приладом та вставки для запису кривих відновлення тиску в підпакерному просторі свердловини разом з пробовідбірником та автономним пристроєм, що має датчики тиску, температури, дебіту та пластового флюїду, яка **відрізняється** тим, що струминний насос має сопло у вигляді кільцевого корпусу з застопореним в його центральній частині спеціально спрофільованим тілом, край якого виходить за торець кільцевого корпусу 12 таким чином, що при проходженні активного середовища у сопло утворюється ділянка розрідження, а потім ділянка стиснення.
2. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральне тіло виконане у вигляді конуса.
3. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1 та п. 2, яка **відрізняється** тим, що активне сопло запресоване у корпус струминного насоса.
4. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канал підведення активного середовища має різь для встановлення активного сопла, а приймальна камера має технологічну заглушку для визначення положення активного сопла.
5. Свердловинна струминна насосна установка за п. 1 та п. 4, яка **відрізняється** тим, що активне сопло має засіб для регулювання, наприклад паз, положення сопла відносно осі каналу підведення активного середовища.

(11) **53908**(24) **25.10.2010**

(51) МПК

F04F 5/02 (2006.01)**F04F 5/54** (2006.01)**F04F 5/44** (2006.01)(21) **u201003743**(22) **31.03.2010**

(72) Верба Юрій Валентинович, Верба Артем Юрійович, Здольник Геннадій Петрович, Нікітін Володимир Олександрович, Мартинюк Сергій Богданович, Шандаровський Тарас Романович

(73) **ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ, ЗДОЛЬНИК ГЕНАДІЙ ПЕТРОВИЧ, НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МАР-**

F 15(11) **53815**(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)

F15C 1/00(21) **u201001729**(22) **18.02.2010**

(72) Зубов Олексій Ремович, Зубов Антон Олексійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) АЕРОДИНАМІЧНА УСТАНОВКА ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВІТРОВОЇ ЕРОЗІЇ ҐРУНТІВ ТА ГІРСЬКИХ ПОРІД

(57) Аеродинамічна установка для моделювання процесу вітрової ерозії ґрунтів і гірських порід, що містить робочу камеру, вентилятор, повітровід та пиловловлювач, причому як пиловловлювач застосовано колонку лабораторних ґрунтових сит з різним розміром вічок, а стелю робочої камери виконано з гумової стрічки, прикріпленої з можливістю горизонтального переміщення до прямокутного поршня, що має можливість пересуватись уверх-униз між двома вертикальними напрямними.

F 16

(11) 53960 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **F16B 17/00**
E21D 15/00

(21) u201004213 **(22) 12.04.2010**

(72) Карпенко Олексій Сергійович, Бризньов Сергій Русланович, Варшавський Юлій Іоганович, Кирилюк Юрій Миколайович, Косарев Василь Васильович, Стаднік Микола Іванович, Мезніков Артур Володимирович

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"

(54) КЛАПАН ЗАПОБІЖНИЙ

(57) Клапан запобіжний, який містить корпус і має напірну й зливальну частини, причому в напірній частині виконаний напірний канал, у якому з можливістю осьового переміщення розміщений золотник, виконаний із глухим осьовим і наскрізними радіальними отворами, у зливальній частині виконані зливальні канали й розміщена пружина з упором, який контактує із золотником, у напірній частині клапана нижче радіальних отворів золотника по ходу рідини виконана канавка, у якій розміщене ущільнювальне кільце, який **відрізняється** тим, що в напірній частині клапана розміщене сидло, сидло виконане з осьовим отвором, співвісним напірному каналу, золотник розміщений в осьовому отворі сидла, канавка під ущільнювальне кільце виконана відкритою з боку сидла.

(11) 53865 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **F16C 15/00**

(21) u2010003160 **(22) 19.03.2010**

(72) Гевко Богдан Матвійович, Стефанів Володимир Михайлович, Пономаренко Сергій Володимирович, Дзюра Володимир Олексійович, Вовк Юрій Ярославович

(73) ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ, СТЕФАНІВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ПОНОМАРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ВОВК ЮРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

ГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ВОВК ЮРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

(54) ОПРАВКА СЕГМЕНТНА КОНУСНА

(57) Оправка сегментна конусна, що виконана у вигляді циліндричного корпусу, який лівим кінцем жорстко закріплено в токарному патроні, а на правому кінці виконана циліндрична сходи́нка меншого діаметра, на якій встановлені затискні елементи з затисковою гайкою, яка нагвинчена на цю циліндричну сходи́нку, яка **відрізняється** тим, що на циліндричну сходи́нку меншого діаметра встановлено циліндричну втулку з можливістю осьового переміщення, на зовнішній циліндричній поверхні якої з двох кінців виконано два напівкруглих кільця різної ширини, в ліве кільце меншого зовнішнього діаметра встановлено набір кульок менших діаметрів, а в праве - кульки більшого діаметра, які в них завальцьовані, умовна зовнішня конусна поверхня по кульках є у взаємодії з внутрішньою конічною поверхнею розтискової втулки, яка розрізна на три окремі рівні сегменти, які до середини стиснуті пружними кільцями, які встановлені з двох кінців сегментів, а між собою стики сегментів зцентровані центрувальними штифтами, з правого кінця циліндрична втулка є у взаємодії з торцем підтискової втулки, яка жорстко встановлена на меншому діаметрі оправки циліндричної сходи́нки, яка з правого боку підтиснута регулювальною гайкою через тіла кочення, наприклад три, які розміщені рівномірно по колу, регулювальна гайка нагвинчена на різьбу меншої сходи́нки оправки і зафіксована контргайкою, а на зовнішній діаметр циліндричної втулки встановлено заготовку для її закріплення по внутрішньому діаметру, крім того, оправка з двох торців зацентрована.

(11) 53922 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **F16C 25/00**

(21) u2010003928 **(22) 06.04.2010**

(72) Гевко Роман Богданович, Пономаренко Сергій Володимирович, Стефанів Володимир Михайлович, Ляшук Олег Леонтійович, Гевко Ігор Богданович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ГВИНТОВИЙ МЕХАНІЗМ РУЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОСЬОВОГО ПОЛОЖЕННЯ ВАЛА

(57) Гвинтовий механізм ручного регулювання осьового положення вала, який виконано у вигляді корпусу, механізму осьового переміщення через переміщення роликів в зовнішніх кільцях дворядних підшипників, нерухомого стакану, установчих і кріпильних елементів системи змащування, який **відрізняється** тим, що на правому кінці вала встановлено ручний приводний шків, в центральному отворі якого нарізана різь, яка є у взаємодії з зовнішньою різью приводного нерухомого вала, причому ручний приводний шків жорстко з'єднано з торцем нерухомого стакану відомим способом, у внутрішньому діаметрі стакану встановлено два радіальних підшипники, які з двох торців є у взаємодії: з лівого торця - з внутрішнім виступом, а з правого - з упором ручного приводного шків, який встановлено у внутріш-

ній діаметр стакану, а внутрішні діаметри радіальних підшипників є у взаємодії з зовнішнім діаметром другого ступеня ступінчатої циліндричної цапфи меншого діаметра, яка жорстко встановлена в центральний отвір корпусу і закрита кришкою, що закріплена болтами до корпусу з можливістю осьового переміщення, а лівий кінець приводного нерухомого вала встановлено в підшипник, який жорстко закріплений в корпусі відомим способом, до якого жорстко приєднаний робочий орган.

2. Гвинтовий механізм ручного регулювання осьового положення вала за п. 1, який **відрізняється** тим, що між правим торцем корпусу і лівим торцем приводного ручного шківів встановлено співвісно з зовнішнім діаметром стакану розпірну втулку з зазором, яка жорстко закріплена своїм лівим фланцем до торця корпусу, а на правому її кінці нарізана зовнішня різь, на яку нагвинчена стопорна гайка, яка правим торцем є у взаємодії з циліндричною виточкою, яка виконана на лівому торці приводного ручного шківів, причому з правого торця розпірної втулки в канавці встановлено циліндричний ущільнюючий манжет, який другим кінцем є у взаємодії з циліндричною виточкою приводного ручного шківів, а по середині довжини розпірної втулки зверху встановлена маслянка.

(11) **54145** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F16G 11/00

(21) u201005600 (22) 11.05.2010

(72) Вірський Борис Миколайович, Вірський Павло Борисович, Тимошенко Віктор Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ДРОТОВОЇ РОЗТЯЖКИ ДО КОНСТРУКЦІЇ

(57) Спосіб кріплення дрової розтяжки до конструкції, при якому кінець дроту розтяжки вставляють в отвір конструкції та загинають, загнутий кінець дроту разом з розтяжкою обертають спіраллю зі сталевого дроту (туроном) і вільний кінець розтяжки загинають, який **відрізняється** тим, що перед обертанням туроном розтяжку з загнутим кінцем обвивають дротом та пропаяють.

(11) **53976** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F16H 1/00

(21) u201004367 (22) 14.04.2010

(72) Шишов Валентин Павлович, Чепурной Анатолій Данилович, Шевченко Святослав Володимирович, Муховатий Олександр Анатолійович, Панкратов Денис Олексійович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) РЕЙКОВА ЦИЛІНДРИЧНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА

(57) Рейкова циліндрична зубчаста передача, що містить зубчасте колесо та сполучену з ним рейку, яка **відрізняється** тим, що координати профілю зуба рейки, в зв'язаній з нею системі координат, визначені з умов:

$$\zeta = \frac{f_1}{\left(\sqrt{c^{1.47}} + \sqrt{h_0 f_1^{1.47}} \right)^{1.36}},$$

$$c = \frac{f_{10} \left(1 - \sqrt{h_0 \zeta_0^{1.47}} \right)^{1.36}}{\zeta_0},$$

$$h_0 = \frac{1}{\bar{h}_{mc}^{1.333} (\sin \alpha_e)^{1.47}},$$

$$f_2 = \int \frac{\zeta df_1}{\sqrt{1 - \zeta^2}},$$

а профіль зуба зубчастого колеса, у зв'язаній з ним системі координат, обкреслений кривою з координатами, що дорівнюють:

$$x = (f_1 + R) \cos \varphi + \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \sin \varphi,$$

$$y = (f_1 + R) \sin \varphi - \frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} \cos \varphi,$$

$$\varphi = \frac{1}{R} \left(\frac{f_1 \sqrt{1 - \zeta^2}}{\zeta} + \int \frac{\zeta}{\sqrt{1 - \zeta^2}} df_1 \right),$$

$$\zeta = \sin \alpha, \quad \zeta_0 = \sin \alpha_0,$$

у цих співвідношеннях:

f_1, f_2 - координати профілю зуба рейки;

R - радіус початкової окружності колеса;

α - поточний кут профілю зубів рейки;

α_0 - кут профілю зубів рейки при $f_1 = f_{10}$;

df_1 - диференціал координати f_1 ;

$\bar{h}_{mc} > 1$ - постійна величина;

α_e - кут профілю зубів коліс веденої рейкової циліндричної зубчастої передачі.

(11) **53831** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F16H 1/00

(21) u201002265 (22) 01.03.2010

(72) Дудік Григорій Васильович

(73) ДУДІК ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) ЕНЕРГОДВИГУН

(57) Енергодвигун, який містить замкнутий контур електрокінематичного кола, планетарний механізм з сателітом і зубчатим колесом на водилі, опорну шестірню з гальмівним механізмом, зовнішнє джерело електроенергії, перемикач, електрогенератор, електродвигун з щітковим механізмом, в якому якір і статор в загальній опорі співвісні з головною віссю обертання планетарного механізму і рухомі по відношенню один до одного та зв'язані: якір через цен-

тральне колесо з сателітом, а статор з водилом, який **відрізняється** тим, що оснащений пасовою передачею, зв'язуючою центральне колесо з сателітом і зубчатим колесом на установленому водиломаховику планетарного механізму, який зв'язаний через зубчате колесо з опорною шестірнею з внутрішнім зубом, причому електрогенератор з установленим електрореле зв'язаний з вихідним валом, який установлено на статорі електродвигуна, а гальмівний механізм опорної шестірні виконаний у вигляді пластинкового насоса, вихід і вхід якого сполучені через кран з електровтягуючим реле.

(11) **53995** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F16H 1/00**

(21) **u201004532** (22) 19.04.2010

(72) Медінцева Юлія Вікторівна, Балицька Тетяна Юріївна, Ратов Денис Валентинович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Зубчаста передача, що містить два сполучені колеса ведуче і ведене, яка **відрізняється** тим, що початкові поверхні ведучого і веденого зубчастих коліс виконано у формі найменш відхиленої від гіперболоїдних аксоїдів (однополосних гіперболоїдів обертання) - квазігіперболоїдними, згідно рівностей:

$$\left. \begin{aligned} \Omega_1(\alpha_1) \bar{r}_1(\varphi_1; v_1) &= \Pi(\gamma) \Omega_2(\alpha_2) \bar{r}_2(\varphi_2; v_2) + a_w \bar{j} \\ \Omega_1(\alpha_1) \bar{e}_1(\varphi_1; v_1) &= \Pi(\gamma) \Omega_2(\alpha_2) \bar{e}_2(\varphi_2; v_2) \end{aligned} \right\},$$

на геометричні параметри $r_1, r_2, \beta_1, \beta_2$ якої накла-даються наступні обмеження $r_1 + r_2 = a_w, \beta_1 + \beta_2 = \gamma$,

$$r_1 \operatorname{ctg} \beta_1 = r_2 \operatorname{ctg} \beta_2, \quad u_0 = \frac{r_1 \cos \beta_1}{r_2 \cos \beta_2},$$

де:

r_1, r_2 - радіуси горловин однополосних гіперболоїдів;

\bar{e}_1, \bar{e}_2 - орти нормалі до виробляючої поверхні;

α_1 - кут повороту ведучого зубчастого колеса;

α_2 - кут повороту веденого зубчастого колеса;

$(\varphi_1; v_1)$ - координати точок контакту на активній

поверхні зубів ведучого колеса;

$(\varphi_2; v_2)$ - координати точок контакту на актив-

ній поверхні зубів веденого колеса;

γ - кут перехресування осей обертання зу-

бчастих коліс;

a_w - між осьова відстань;

β_1, β_2 - кути між утворюючою гіперболоїда і віссю обертання;

$$\Omega_1 = \begin{pmatrix} \cos \alpha_1 & -\sin \alpha_1 & 0 \\ \sin \alpha_1 & \cos \alpha_1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix},$$

$$\Omega_2 = \begin{pmatrix} \cos \alpha_2 & -\sin \alpha_2 & 0 \\ \sin \alpha_2 & \cos \alpha_2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

- матриці, що моделюють обертання ведучого і веденого зубчастих коліс;

$$\Pi(\gamma) = \begin{pmatrix} \cos \gamma & 0 & \sin \gamma \\ 0 & 1 & 0 \\ -\sin \gamma & 0 & \cos \gamma \end{pmatrix}$$

- матриця, що моделює перехід із системи, зв'язаної із другим колесом, до системи, сполученої з першим колесом.

(11) **53978**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
F16H 55/02

(21) **u201004369** (22) 14.04.2010

(72) Шишов Валентин Павлович, Носко Павло Леонідович, Чепурной Анатолій Данилович, Бурко Валерій Васильович, Муховатий Олександр Анатолійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВИХІДНИЙ КОНТУР ЗУБЧАСТИХ КОЛІС**

(57) Вихідний контур зубчастих коліс із профілем, що має прямолінійні та криволінійні ділянки ніжки і головки, який **відрізняється** тим, що геометричні параметри криволінійних ділянок вихідного контуру визначено з умов:

$$\begin{aligned} f_1 &= \frac{\zeta c}{\left(1 - \sqrt{h_0 \zeta_0^{1,47}}\right)^{1,36}}, \\ c &= \frac{f_{10} \left(1 - \sqrt{h_0 \zeta_0^{1,47}}\right)^{1,36}}{\zeta_0}, \\ h_0 &= \frac{1}{\left[\bar{h} (\sin \alpha_e)^{1,1}\right]^{1,33}}, \\ \zeta &= \sin \alpha, \quad \zeta_0 = \sin \alpha_0, \end{aligned}$$

де f_1 - відстань точки профілю вихідного контуру від ділильної прямої;

α - профільний кут вихідного контуру в точці f_1 ;

α_e - профільний кут прямолінійної ділянки відомого вихідного контуру;

$\bar{h} > 1$ - постійна величина;

α_0 - профільний кут у точці профілю вихідного контуру на відстані f_{10} від ділильної прямої.

(11) **53809**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
F16J 15/00

(21) **u201001123** (22) 03.02.2010

(31) **SE 0950048-9**

(32) 04.02.2009

(33) **SE**

(72) Мілтон Стефан, SE, Хільдінгсон Ульф, SE, Екесон Йорген, SE, Еріксон Матс, SE, Філіпсен Йєні, SE, Петерсон Роні, SE, Андерсон Йєнс, SE, Лундборг Крістер, SE

(73) **РОКСТЕК АБ, SE**

(54) **УЩІЛЬНЮВАЛЬНА СИСТЕМА**

- (57) 1. Ущільнювальна система, що містить кабельні вводи або трубні прохідні втулки, які приймають принаймні один стискуваний модуль, що оточує кожен кабель або кожну трубу, причому кабельні вводи або трубні прохідні втулки розташовані безпосередньо в отворі стіни або іншій конструктивній перегородці, що формує цю стіну, або в іншій перегородці, або в рамі (1, 210), внаслідок чого вказаним принаймні одним модулем і принаймні одним стискуючим пристроєм (3), розміщеним у вказаному отворі або рамі (1, 210), сформовано ущільнення, а стискуваний модуль містить принаймні один відшаровуваний шар (107, 207) для підгонки до діаметра кабелю чи труби, розміщений в основі (106, 206, 206a, 206b) модуля, яка **відрізняється** тим, що вказаний принаймні один модуль має поперечний переріз непрямокутної форми.
2. Система за п. 1, де модуль (208) має поперечний переріз шестикутної форми.
3. Система за п. 1, де модуль (202) має поперечний переріз трикутної форми.
4. Система за п. 1, в якій для підгонки до форми рами встановлені заповнювальні частини (120).
5. Система за п. 4, в якій принаймні одна заповнювальна частина розділена на дві основи і містить відшаровувані листи.

(11) **53808** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** F16J 15/00

(21) **u201001122** (22) **03.02.2010**

(31) **SE 0950038-0**

(32) **04.02.2009**

(33) **SE**

(72) Мілтон Стефан, SE, Хільдінгсон Ульф, SE, Екесон Йорген, SE, Еріксон Матс, SE, Філіпсен Йєні, SE, Петерсон Роні, SE, Андерсон Йєнс, SE, Лундборг Крістер, SE

(73) **РОКСТЕК АБ, SE**

(54) **УЩІЛЬНЮВАЛЬНА СИСТЕМА**

- (57) 1. Ущільнювальна система, що містить кабельні вводи або трубні перехідні пристрої, в які вставлений принаймні один стискуваний модуль, що оточує кожен кабель або кожну трубу, причому кабельні вводи або трубні перехідні пристрої розташовані безпосередньо в отворі стіни або іншій конструктивній перегородки, яка створює цю стіну, або в рамі, зазначеним принаймні одним модулем і принаймні одним стискуючим пристроєм у зазначеному отворі або зазначеній рамі сформований бар'єр, а стискуваний модуль містить принаймні один відшаровуваний шар (108), (210), (310) для підгонки до діаметра кабелю або труби, розташований в осьовому пазу стискуваного модуля, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз осьового паза має некруглу форму в напрямку, що є перпендикулярним до осьового напрямку.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що форма поперечного перерізу осьового паза вибрана з групи, що включає овальну, трикутну, прямокутну і шестикутну форму.
3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз модуля має круглу форму.

4. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз модуля має прямокутну форму.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що осьовий паз, в який вставлений принаймні один відшаровуваний шар (210), (310), виконаний в заповнювальному модулі (202), (204), (302), (304).

6. Система за п. 5, яка **відрізняється** тим, що заповнювальний модуль (202), (204), (302), (304) розташований у зовнішньому модулі (206), (208), (214), (216), (306), (308).

7. Система за п. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що кожен модуль, зовнішній модуль і заповнювальний модуль містять дві основи (102), (104), (202), (204), (206), (208), (214), (216), (302), (304), (306), (308).

(11) **53910**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
F16J 15/34

(21) **u201003759**

(22) **01.04.2010**

(72) Начовний Ілля Іванович, Начовний Іван Ілліч, Клименко Роман Петрович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ТОРЦЕВЕ УЩІЛЬНЕННЯ**

- (57) Торцеве ущільнення, яке містить не обертове аксіально-рухоме відносно корпусу кільце і обертове разом з валом кільце пари тертя, яке опирається через гумове кільце, виконане в перерізі у вигляді круга, на опорне кільце, нерухомо з'єднане з валом, а аксіально-рухоме кільце притискається до обертового кільця пружним елементом, яке **відрізняється** тим, що внутрішня чверть перерізу гумового кільця з боку обертового кільця виконана під прямим кутом, а зовнішня поверхня в межах половини кола армована тканинною основою, крім того на торцевих поверхнях гумового кільця виконані виступи, які щільно входять у відповідні отвори, виконані на опорному і обертовому кільцях, при цьому гумове кільце розташоване біля внутрішнього діаметра обертового кільця.

(11) **53959**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
F16K 17/04
E21D 15/00

(21) **u201004212**

(22) **12.04.2010**

(72) Карпенко Олексій Сергійович, Бризньов Сергій Русланович, Варшавський Юлії Іоганович, Косарев Василь Васильович, Стаднік Микола Іванович, Мезніков Артур Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ШАХТ "ДОНДІПРОВУГЛЕМАШ"**

(54) **КЛАПАН ЗАПОБІЖНИЙ**

- (57) Клапан запобіжний, який містить корпус і штуцер, що угвинчений у корпус і має напірну й зливальну

частини, причому в напірній частині штуцера розміщене сідло, у сідлі й напірній частині штуцера виконаний напірний канал, у якому з можливістю переміщення уздовж його осі розміщений золотник, золотник виконаний з глухим осьовим і наскрізними радіальними отворами, у напірній частині штуцера нижче радіальних отворів золотника по ходу рідини при його нейтральному положенні виконана канавка, у якій розміщене ущільнювальне кільце, що контактує з сідлом, у зливної частині штуцера виконані зливальні канали і розміщена пружина з упором, що контактує із золотником, при цьому виконана умова $h_1 + \frac{d}{2} \leq h_{px}$, де d - діаметр радіальних отворів,

h_1 - відстань від центра радіального отвору до початку зливної частини штуцера, h_{px} - робочий хід пружини, який **відрізняється** тим, що виконано умову $h_2 \geq \frac{d}{2}$, де h_2 - відстань від центра радіального отвору до найближчої кромки канавки, у якій розміщене ущільнювальне кільце.

(11) **53980** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F16K 21/00
F16K 5/00

(21) u201004424 (22) 13.04.2010

(72) Осадчук Микола Іванович

(73) **ОСАДЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ**

(54) **ВІДСІКАЧ-ВІКНОВІДКРИВАЧ НАКЛАДНИЙ**

(57) 1. Відсікач-вікновідкривач накладний, що містить станину, кронштейни, електромагніт, жорстко прикріплену до стрижня-вала з жорстко прикріпленою вилкою поворотну рукоятку, вузол потенційної енергії, повертаючий деталь пристрою в попереднє положення після зупинення дії зовнішньої сили, приєднану електромагнітом, виготовленим у вибухо-захисному варіанті, фіксуючу пластину, тросик, прикріплений до циліндричної форми вилки, інший кінець якого прикріплений до важеля, інший кінець якого утримує у зачиненому положенні кватирку, з'єднану з вузлом потенційної енергії, прикріпленим до стіни амбразури вікна, який **відрізняється** тим, що містить лише один подовжений важіль.

2. Відсікач-вікновідкривач накладний за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол потенційної енергії містить пружину або гирю, кожну з яких використовують лише в окремому випадку виконання.

3. Відсікач-вікновідкривач накладний за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить блоки, кожухи настітні, тросики, кронштейни для кріплення відсікача, обмежувачі руху деталей, які використовують лише в окремому випадку виконання та застосування.

4. Відсікач-вікновідкривач накладний за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний пружинним і гирьовим вузлами потенційної енергії, які працюють сумісно, одночасно, паралельно, дублюючи.

5. Відсікач-вікновідкривач накладний за п. 1, який **відрізняється** тим, що в окремому випадку викорис-

тання станина із змонтованим на ній механізмом прикріплена до стіни без накладання на кран.

F 21

(11) **54099** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F21S 8/10

(21) u201005321 (22) 30.04.2010

(72) Несторович Ігор Іванович, Несторович Юрій Ігорович

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

(54) **ФАРА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Фара транспортного засобу, що складається із джерел світла, дзеркального параболоциліндричного відбивача, захисного скла, елементів електросхеми і проводів живлення, яка **відрізняється** тим, що джерела світла у вигляді над'яскравих світловипромінюючих діодів білого світла розміщені на внутрішній поверхні дзеркального параболоциліндричного відбивача та на дзеркальній пластині, встановленій всередині дзеркального параболоциліндричного відбивача з можливістю повороту останньої синхронно з поворотом колісної пари автомобіля, а на виході кожного із над'яскравих світловипромінюючих діодів білого світла встановлені призми повного внутрішнього відбивання.

2. Фара за п. 1, яка **відрізняється** тим, що над'яскраві світловипромінюючі діоди білого світла розміщені окремими рядами, причому кожен наступний ряд разом із відповідними призмами повного внутрішнього відбивання зміщений відносно попереднього на крок, рівний трьом діаметрам над'яскравих світловипромінюючих діодів білого світла.

F 23

(11) **53877** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 F23H 1/00

(21) u201003419 (22) 24.03.2010

(72) Літовкін Вячеслав Васильович, Кєсова Любов Олександрівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ВУГІЛЬНИЙ ПИЛОГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**

(57) Вугільний пилогазовий пальник, що містить газову камеру згорання, розміщену в муфелі, який встановлено усередині коаксіальних каналів для подачі і розподілу пиловоугільної аеросуміші і вторинного повітря і який сполучено з пилоповітряним завитком, який **відрізняється** тим, що на зовнішній твірній муфеля виконано пилозабірне вікно, яке розміщене на відстані більше 270° по дузі пилопо-

вітряного завитка від місця введення пилоповітряного потоку пилу.

7. Піч-калорифер за п. 1 або за п. 5, яка **відрізняється** тим, що топкова горловина (7) виконана телескопічною.

F 24

- (11) **54106** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F24B 7/00**
- (21) **u201005425** (22) 05.05.2010
(72) Колесникова-Дунай Олена Миколаївна
(73) **КОЛЕСНИКОВА-ДУНАЙ ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**
(54) **ПІЧ-КАЛОРИФЕР**
(57) 1. Піч-калорифер, що виконана у вигляді прямокутного корпусу (1) і містить трубчасті теплообмінні елементи (2), сполучені між собою і спільно утворюючи бічні (3) і нижню (4) стінки (3, 4), крізні прорізи (5), виконані на нижніх горизонтальних ділянках теплообмінних елементів (2), передню стінку (6) з топковою горловиною (7), завантажувальними дверцями (8) і патрубком (9) для входу повітря, задню стінку (10) з патрубком (11) для виходу димових газів, перегородку (12), яка з одного боку примикає до задньої стінки (10), а з протилежного боку встановлена по відношенню до передньої стінки (6) із зазором (13), в якому поміщені трубки (14) для входу додаткового повітря, сполучені з бічними вертикальними ділянками одного з теплообмінних елементів (2), топковий простір (15), розділений перегородкою (12) на дві сполучені між собою верхню (16) і нижню (17) камери (16, 17), з яких верхня, менша за об'ємом, камера (16) сполучена з патрубком (11) для виходу димових газів, і плиту (18) для приготування або розігрівання їжі, герметично закріплену на верхніх кінцях бічних вертикальних ділянок теплообмінних елементів (2), а також на передній (6) і задній (10) стінках (6, 10), яка **відрізняється** тим, що завантажувальні дверці (8) оснащені оглядовим вікном (19), яке виконане з жароміцного прозорого матеріалу і встановлене в завантажувальних дверцях (8) за допомогою жаростійкого ущільнення (20).
2. Піч-калорифер за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус (1) оснащений двома екранами (21), які охоплюють його з боків із зазорами (22), сполученими з крізними прорізами (5) трубчастих теплообмінних елементів (2) і з атмосферою.
3. Піч-калорифер за п. 2, яка **відрізняється** тим, що корпус (1) з двома екранами (21) встановлений в коробчасту основу (23) із зазорами (24), сполученими з крізними прорізами (6) трубчастих теплообмінних елементів (2), із зазорами (22) екранів (21) і з атмосферою.
4. Піч-калорифер за п. 3, яка **відрізняється** тим, що коробчаста основа (23) оснащена лицьовим карманом (25), закріпленим під завантажувальними дверцями (8).
5. Піч-калорифер за п. 3, яка **відрізняється** тим, що коробчаста основа (23) оснащена підставкою (26), виконаною у вигляді платформи (27) з опорами (28).
6. Піч-калорифер за п. 1 або за п. 5, яка **відрізняється** тим, що топкова горловина (7) виконана у вигляді циліндричної подовженої консолі.

- (11) **53817** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F24F 13/08**
- (21) **u201001762** (22) 18.02.2010
(72) Кудлай Іван Миколайович, Смоляр Вячеслав Іванович
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
(54) **СПОСІБ ПРИРОДНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ І ОСВІТЛЕННЯ КОРІВНИКА**
(57) Спосіб природної вентиляції і освітлення корівника, який **відрізняється** тим, що передбачає використання бокових штор, виготовлених з синтетичного полімерного матеріалу, які облаштовані на рівні стін корівника, бокові штори приводяться в рух електричним двигуном, після вмикання якого спрацьовують передаточний механізм з коробчастими зубчатими колесами і телескопічна муфта і, таким чином, бокові штори відкриваються або закриваються, також спосіб передбачає використання витяжних жалюзі світловентиляційного конька, накриття світловентиляційного конька виконано з прозорого пластику.

- (11) **54126** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F24J 2/00**
- (21) **u2010005488** (22) 05.05.2010
(72) Тимофєєва Катерина Анатоліївна, Тимофєєв Максим Анатолійович
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
(54) **СОНЯЧНИЙ ВОДОНАГРІВНИК**
(57) Сонячний водонагрівник, що складається з ємності для води з кришкою та краном, покритої теплопоглинальною фарбою, який **відрізняється** тим, що теплоприймальною поверхнею ємності для води служить металева ступка воріт будівлі.

- (11) **53853** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F24J 2/00**
F24J 2/04
F24J 2/06
- (21) **u2010002819** (22) 12.03.2010
(72) Сухий Михайло Порфирійович, Козлов Ярослав Миколайович, Сухий Костянтин Михайлович
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР

(57) Сонячний колектор, що включає каркас, в якому розташований двоярусний абсорбер з каналами для циркуляції теплоносія, поглинач сонячної енергії, прозору ізоляцію, розташовану над абсорбером, канали вводу та виводу робочої рідини та теплову ізоляцію, який **відрізняється** тим, що поглинач сонячної енергії розташований в нижньому ярусі та виконаний з активованого вугілля, верхній ярус заповнений повітрям чи прозорою стільниковою осередковою структурою різних типів, при цьому прохідні канали для циркуляції робочої рідини розташовані всередині поглинача сонячної енергії.

(11) 53852 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F24J 2/00**
F24J 2/04
F24J 2/06

(21) u201002818 **(22) 12.03.2010**

(72) Сухий Михайло Порфирійович, Козлов Ярослав Михайлович, Сухий Костянтин Михайлович

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

(54) СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР

(57) Сонячний колектор, що включає каркас, в якому розташований двоярусний абсорбер з каналами для циркуляції теплоносія, поглинач сонячної енергії, канали вводу та виводу робочої рідини та теплову ізоляцію, який **відрізняється** тим, що поглинач сонячної енергії розташований в нижньому ярусі та виконаний з активованого вугілля, верхній ярус заповнений повітрям чи прозорою стільниковою осередковою структурою різних типів, при цьому прохідні канали для циркуляції робочої рідини розташовані всередині поглинача сонячної енергії.

(11) 53855 **(51)** МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F24J 2/00**
F24J 2/04
F24J 2/06

(21) u201002823 **(22) 12.03.2010**

(72) Сухий Михайло Порфирійович, Козлов Ярослав Михайлович, Сухий Костянтин Михайлович

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

(54) СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР

(57) Сонячний колектор, що включає каркас, в якому розташований абсорбер з каналами для циркуляції теплоносія, поглинач сонячної енергії, прозору ізоляцію, розташовану над абсорбером, канали вводу та виводу робочої рідини та теплову ізоляцію, який **відрізняється** тим, що абсорбер виконано одноярусним, в якому розташований поглинач сонячної енергії, виконаний з активованого вугілля, при цьому прохідні

канали для циркуляції робочої рідини розташовані всередині поглинача сонячної енергії.

(11) 53814 **(51)** МПК
(24) 25.10.2010 **F24J 2/24** (2006.01)

(21) u201001469 **(22) 12.02.2010**

(72) Гаврилко Петро Петрович, Ткаченко Віктор Іванович, Шпирко Григорій Миколайович, Риган Михайло Юрійович

(73) УЖГОРОДСЬКИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР КІЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

(54) СОНЯЧНИЙ ВОДОНАГРІВАЧ

(57) 1. Сонячний водонагрівач, який містить плоский корпус із променепоглинаючою та тінювою панелями, скріпленими по периметру, впускний та випускний патрубки, який **відрізняється** тим, що він додатково містить в порожнині корпуса принаймні одну розтяжку у вигляді продовгуватого тіла, розміщеного перпендикулярно поверхні панелей, прикріплену кінцями до панелей.

2. Сонячний водонагрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що розтяжки виготовлені у вигляді пластин із зігнутими під прямим кутом кінцями.

3. Сонячний водонагрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що розтяжки виготовлені у вигляді стержнів із торцевими отворами з різьбою, містять еластичні герметизуючі прокладки та притисні елементи з різьбою, аналогічною різьбі торцевих отворів, а панелі мають отвори, розміщені по місцю кріплення розтяжок, в які ззовні введені притисні елементи.

F 26

(11) 54245 **(51)** МПК
(24) 25.10.2010 **F26B 3/08** (2006.01)

(21) u201011075 **(22) 14.09.2010**

(72) Гапонюк Ігор Іванович

(73) ГАПОНЮК ІГОР ІВАНОВИЧ

(54) СПОСІБ СУШІННЯ ЗЕРНА

(57) 1. Спосіб сушіння зерна шляхом випаровування вологи, що включає неперервну подачу шару вологого зерна в зерносушильний агрегат, сушіння малорухомого шару вологого зерна в кілька етапів до критичного вологовмісту потоком суміші нагрітих газів, охолодження висушеного шару зерна повітряним потоком довкілля та неперервний випуск охолодженого зерна із зерносушильного агрегату, який **відрізняється** тим, що малорухомий шар вологого зерна спочатку сушать "під розрідженням" 0,6-1,4 кПа до вологості, меншої від критичної на 4-8 %, сумішшю нагрітих газів до температури, на 70-100 °С вищої температури зерна, з подальшим підведенням шару зерна холодних газів "під тиском" 0,3-0,5 кПа температурою, меншою від температури зерна на 10-30 °С,

впродовж 2-6 хв. і швидкістю течії цих газів 0,02-0,05 м/с, та подальшим досушуванням шару зерна до критичного вологовмісту "під розрідженням" 0,6-1,4 кПа сумішню нагрітих газів до температури, що перевищує температуру зерна на 30-50 °С, та швидкістю течії цих газів 0,4-0,6 м/с.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підведенні малорухомого шару вологого зерна суміші нагрітих газів "під розрідженням" значно зменшується забруднення довкілля легкими домішками, що містяться в цьому шарі зерна.

(11) **54244** (51) МПК
(24) 25.10.2010 **F26B 3/08** (2006.01)

(21) **u201011074** (22) 14.09.2010

(72) Гапонюк Ігор Іванович

(73) **ГАПОНЮК ІГОР ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СУШІННЯ ЗЕРНА**

(57) 1. Спосіб сушіння зерна шляхом випаровування вологого зерна в зерносушильний агрегат, попереднє нагрівання вологого шару зерна конвективним способом газоповітряним потоком, сушіння нагрітого вологого шару зерна до критичного вологовмісту газоповітряним потоком, охолодження висушеного шару зерна повітряним потоком довкілля та неперервний випуск охолодженого зерна із зерносушильного агрегату, який **відрізняється** тим, що малорухомих шар висушеного зерна охолоджують в зерносушильному агрегаті повітряним потоком відносної вологості 45-95 % "під тиском" 0,2-0,5 кПа зі швидкістю 0,05-0,1 м/с впродовж 5-8 хв., відлежують впродовж 3-5 хв. та остаточно охолоджують повітряним потоком "під розрідженням" 0,5-1,2 кПа, відносної вологості 45-95 % зі швидкістю течії потоку 0,4-0,5 м/с з подальшим використанням відпрацьованого повітряного потоку, що нагрівся до температури 45-55 °С після охолодження шару зерна із вологовмістом до 10 г/м³ для підігрівання газоповітряних потоків.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підведенні повітряного потоку "під розрідженням" 0,5-1,2 кПа шар висушеного зерна додатково висушується на 0,5-1,5 %.

(11) **54196** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F26B 9/00**

(21) **u201006334** (22) 25.05.2010

(72) Білей Петро Васильович, Кунинець Євген Павлович, Соколовський Ігор Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **МАЛОГАБАРИТНА СУШИЛЬНА КАМЕРА ДЛЯ ПИЛОМАТЕРІАЛІВ**

(57) Малогабаритна сушильна камера для пиломатеріалів, що містить в циліндричному теплоізольованому корпусі роторний вентилятор для циркуляції агента обробки, перфоровану перегородку для вирів-

нювання циркуляції повітря та температурно-вологісного поля сушарки, систему повітропроводів, яка **відрізняється** тим, що для уніфікації сушильних камер нагрітий агент сушіння (пароповітряна суміш, топкові гази або перегріта пара) подається в припливний канал і створює, з необхідними параметрами, сушильне середовище в сушильній камері, що дозволяє уніфікувати обслуговування сушильних камер, створювати умови для сушіння пиломатеріалів і заготовок будь-яких порід деревини та розмірно-якісного асортименту, а також утилізувати відходи деревообробки, які спалюють для отримання топкових газів у здійсненні процесу сушіння.

F 27

(11) **53870** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F27B 11/00**
C21D 9/00

(21) **u201003280** (22) 22.03.2010

(72) Бочаров Віталій Федорович, Бочаров Володимир Віталійович, Утьомова Юлія Віталійовна

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРИУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) **КОНВЕКТОРНЕ КІЛЬЦЕ З НАДМІРНИМ ТЕПЛОПЕРЕДАВАННЯМ**

(57) Конвекторне кільце з надмірним теплопередаванням, що містить несучу основу, на якій закріплені опорні елементи, що виконані у вигляді частини спіралі з напрямком кривизни назустріч потоку захисного газу та мають обмежену рухомість відносно несучої основи за рахунок приварювання їх до фрагментів, вирізаних із цієї основи, усередині кільця є отвір, діаметр якого дорівнює внутрішньому діаметру холоднокатаного рулону, яке **відрізняється** тим, що на зовнішніх поверхнях опорних елементів виконані додаткові канавки для проходження захисного газу до торцевих поверхонь холоднокатаних рулонів, а нижня частина кожного другого опорного елемента має більшу довжину, за рахунок чого зовнішній край нижньої частини опорного елемента підгинають догори, формуючи похилі поверхні, що спрямовують потік захисного газу на внутрішню поверхню стінки муфеля.

F 28

(11) **53821** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **F28D 7/00**

(21) **u201001963** (22) 22.02.2010

(72) Горобинський Сергій Сергійович, Швед Микола Петрович

(73) **ГОРОБИНСЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**

(54) ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛО-ОБМІННИК

(57) 1. Горизонтальний кожухотрубний теплообмінник, що містить перемішувачий пристрій для інтенсифікації процесу теплопередачі в трубному просторі, який складається з циліндричної обичайки (1), до якої приварені трубні решітки (5), у яких закріплено пучок труб (8), за допомогою болтового з'єднання до трубних решіток (5) кріпляться кришки (10) та (14) з ввареними штуцерами (11) і (12) для підведення та відведення рідини, який **відрізняється** тим, що на штуцері (11) закріплена насадка (9), яка спрямовує потік рідини на лопатки турбіни (2), змушуючи її обертатись разом з валом (3) і турбіною меншої потужності (13), що дозволяє без зовнішнього приводу турбулізувати потік до входу в трубний простір, перемішати теплоносії у вихідній кришці і забезпечити високу інтенсифікацію процесу теплопередачі та однорідне температурне поле теплоносія на виході із теплообмінника.

2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що потужності турбін (2) і (13) знаходяться в співвідношенні 2:1, а їх сумарна потужність на перевищує половину потужності набігаючого потоку рідини на турбіну (2).

(11) 54182 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **F28D 7/00**

(21) u201006170 **(22) 21.05.2010**

(72) Беленков Артем Юрійович, Гулієнко Сергій Валерійович

(73) БЕЛЕНКОВ АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ, ГУЛІЄНКО СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

(54) КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК

(57) 1. Кожухотрубний теплообмінник, що включає розподільчу камеру з кришкою, з'єднану з кожухом, теплообмінні труби, перегородки, штуцери для входу теплоносія до трубного простору, штуцери для входу теплоносія до міжтрубного простору та кришку кожуха, всередині якої розміщена кришка плаваючої головки, розподільча камера розділяється перегородками, який **відрізняється** тим, що перегородки виконані похилими відносно труб під кутом 30-45°. 2. Кожухотрубний теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що штуцери для входу теплоносія до міжтрубного простору виконані дотичними до кожуха.

(11) 53833 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **F28D 7/00**

(21) u201002295 **(22) 01.03.2010**

(72) Жернокльов Олександр Сергійович, Швед Микола Петрович

(73) ЖЕРНОКЛЬОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ

(54) КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК

(57) Теплообмінний апарат, що складається з кожуха, кришок, трубних решіток, труб, які розташовані в між-

трубному просторі, перегородок з сегментними вирізами, які закріплюються за допомогою стяжок, на яких встановлені дистанційні втулки, який **відрізняється** тим, що в місцях сегментних вирізів перегородок якнайменше на одній стяжці замість звичайних втулок в місцях повздовжнього обтікання теплоносієм встановлюються дистанційні втулки з гвинтовим шнеком, виконані таким чином, що потік теплоносія, проходячи через сегментні вирізи, додатково закручується і турбулізується, що приводить до інтенсифікації процесу теплообміну.

(11) 53902 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **F28F 9/02**

(21) u201003692 **(22) 30.03.2010**

(72) Горобинський Сергій Сергійович, Горобинський Сергій Вікторович

(73) ГОРОБИНСЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ГОРОБИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

(54) КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК

(57) 1. Кожухотрубний теплообмінник горизонтальний, що містить циліндричну обичайку 1, до якої приварені трубні решітки 2, в яких закріплені пучок труб 3, болтовим з'єднанням до трубних решіток 2 закріплені кришки 6 та 7, які являють собою патрубків змінного діаметра і слугують перехідниками від трубопроводів до теплообмінного апарата, для підведення та відведення гарячої рідини в трубний простір, який **відрізняється** тим, що штуцери 4 і 5 рознесені у верхню та нижню частини відповідно, кількість штуцерів підводу повинна бути два при співвідношенні $\frac{L}{D_{\text{екв}}} \geq 2$ або більше при співвідношенні $\frac{L}{D_{\text{екв}}} > 2$,

де $D_{\text{екв}}$ - еквівалентний діаметр поперечного перерізу, вільного для проходження рідини, а L - довжина кожуха теплообмінного елемента, при цьому потоки рідини через штуцери 4 завихрюють один одного у вертикальній площині, тим самим зменшуючи застійні зони; прибрано перегородка у міжтрубному просторі з причини її непотрібності, а відбійники 8, закріплені на крайньому ряду трубного пучка, дозволяють турбулізувати потік рідини перпендикулярно площині підводу, що забезпечує високу інтенсивність процесу теплопередачі, ефективність теплообміну та однорідність температурного поля теплоносія на виході із теплообмінника.

2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумарний поперечний переріз патрубків підводу повинен бути не менше поперечного перерізу патрубків відводу рідини, що нагрівається.

3. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що на крайньому ряду трубного пучка закріплені відбійники таким чином, що їх ширина повинна бути не менше діаметра патрубків підводу, а їх кут нахилу α залежить від продуктивності теплообмінного апарата, типорозміру трубок трубного пучка та розміру зони теплообміну в апараті.

- (11) **53901** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **F28F 9/02**
- (21) **u201003691** (22) **30.03.2010**
- (72) Горобинський Сергій Сергійович, Горобинський Сергій Вікторович
- (73) **ГОРОБИНСЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ГОРОБИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) 1. Кожухотрубний теплообмінник горизонтальний, що містить циліндричну обичайку 1, до якої приварені трубні решітки 2, в яких закріплений пучок труб 3, болтовим з'єднанням до трубних решіток 2 закріплені кришки 6 та 7, які являють собою патрубки змінного діаметра і слугують перехідниками від трубопроводів до теплообмінного апарата для підведення та відведення гарячої рідини в трубний простір, який **відрізняється** тим, що штуцери 4 і 5 рознесені у верхню та нижню частини відповідно, прибрана перегородка у міжтрубному просторі з причини її непотрібності, а трубний пучок, утворений трубками кількох типорозмірів (три і більше), дозволяє турбулізувати потік рідини, що нагрівається, і забезпечити високу інтенсифікацію процесу теплопередачі та однорідність температурного поля теплоносія на виході із теплообмінника.
2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що сумарний поперечний переріз трубочок у трубній решітці повинен дорівнювати або бути більшим за поперечний переріз підвідних трубопроводів гарячої рідини для зменшення гідроудару.

F 41

- (11) **54132** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **F41A 21/00**
F41C 3/00
- (21) **u201005534** (22) **06.05.2010**
- (72) Шейко Володимир Олександрович, Комаров Володимир Олександрович
- (73) **ШЕЙКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) **СТВОЛ КОРОТКОСТВОЛЬНОЇ СТРЕЛЬЦЬКОЇ ЗБРОЇ, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ СТРІЛЬБИ ПАТРОНАМИ НЕСМЕРТЕЛЬНОЇ ДІЇ**
- (57) 1. Ствол короткоствольної стрілецької зброї, призначеної для стрільби патронами несмертельної дії, який містить безпосередньо ствол, що складається із двох осесиметрично з'єднаних переднього і заднього циліндрів з постійним зовнішнім діаметром кожного зі згаданих циліндрів, і наплев, закріплений на задньому циліндрі, при цьому передній циліндр виконаний діаметром меншим, ніж задній, у передньому циліндрі виконаний канал, а в задньому циліндрі виконаний патронник, причому канал ствола виконаний внутрішнім діаметром меншим, ніж патронник, згаданий канал ствола з'єднаний з патронником осесиметрично по конусоподібному переходу, наплев виконаний зі скосом для заходу патронів у пат-

ронник, скіс виконаний з жолобком, жолобок виконано овальної форми, а в наплев виконаний отвір для фіксувального штифта, що кріпить ствол до стійки, який **відрізняється** тим, що він додатково містить принаймні три вставки циліндричного типу з постійним зовнішнім діаметром, розміщені у каналі переднього циліндра ствола, відповідно передню, центральну та задню, та штифти фіксації зазначених вставок в каналі переднього циліндра ствола, при цьому кожну із додаткових вставок циліндричного типу виконано довжиною, що дорівнює переважно 1/3 довжини зазначеного переднього циліндра ствола, кожну із додаткових вставок циліндричного типу виконано зовнішнім діаметром, що дорівнює внутрішньому діаметру каналу переднього циліндра, патронник виконано діаметром, що перевищує калібр переднього циліндра ствола не менше ніж на 25-50 %, внутрішня поверхня каналу передньої додаткової вставки циліндричного типу виконана без нарізів, внутрішня поверхня каналу центральної та задньої додаткових вставок циліндричного типу виконана з нарізами, закрученими по спіралі, на передньому циліндрі ствола уздовж його поздовжньої осі виконано проріз з постійною шириною, зазначений проріз виконано довжиною не менше 80 % довжини зазначеного переднього циліндра ствола з відступом початку прорізу від дульного зрізу не менше 5-10 мм, причому зазначені додаткові вставки циліндричного типу розташовано в каналі переднього циліндра ствола з натягом для неможливості їх витягання, штифти встановлено з проходом крізь стінку переднього циліндра ствола та відповідної додаткової вставки без виступання над зовнішньою поверхнею переднього циліндра ствола і вглиб внутрішнього каналу кожної із додаткових вставок, внутрішній діаметр каналу центральної та задньої вставок є переважно однаковим, внутрішній діаметр передньої вставки є або рівним щодо внутрішніх діаметрів каналу центральної та задньої вставок, або більшим/меншим відносно діаметра каналу зазначених центральної та задньої вставок.

2. Ствол за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральна та задня додаткові вставки розміщено в каналі переднього циліндра ствола з напрямом закручування нарізів назустріч одна до одної зі зміною кута закручування.

3. Ствол за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральна і задня вставки розміщені в каналі переднього циліндра ствола так, що виступаючі частини нарізів центральної вставки в місці стикування із задньою вставкою є плавно перехідними у поглиблення між виступаючими частинами нарізів задньої вставки.

4. Ствол за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з додаткових вставок виконана довжиною у співвідношенні, де передня вставка є рівною чи більшою відносно центральної та задньої вставки, центральна вставка виконана довжиною у співвідношенні, де зазначена центральна вставка є рівною або меншою/більшою відносно задньої вставки.

5. Ствол за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр передньої вставки виконано або однаковим по всій її довжині, або зі змінами відносно діаметра каналу зазначеної вставки у ту чи іншу сторону по довжині цієї вставки.

6. Ствол за п. 1 та п. 5, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр передньої додаткової вставки виконано або круглого поперечного перерізу, або овальної форми, або багатокутної форми, або будь-якої іншої форми в поперечному перерізі по всій довжині зазначеної передньої вставки.

(11) **54030** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** F41C 3/00

(21) **u201004750** (22) **21.04.2010**

(72) Руденко Кирил Вікторович, Корольов Володимир Миколайович, Беляков Володимир Федорович

(73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**

(54) **СИСТЕМА ЗОВНІШНЬОГО ЦІЛЕКАЗУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВОГНЕМ БМП**

(57) Система зовнішнього цілевказування системи управління вогнем БМП, яка містить пульт керування системи управління вогнем, оптичні прилади спостереження та прицілювання, систему стабілізації озброєння, яка **відрізняється** тим, що додатково містить лазерний далекомір, пристрій перетворення сигналів, бортовий комп'ютер, програмне забезпечення, дисплей для виводу інформації, систему навігації.

(11) **54217** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** F41C 3/00

(21) **u2010007875** (22) **23.06.2010**

(72) Василенко Олександр Васильович, Комаров Володимир Олександрович, Білько Наталія Юріївна, Васюхіна Валентина Олексіївна, Зайківський Олександр Болеславович, Лотоха Людмила Михайлівна, Наконечний Володимир Сергійович, Сендецький Микола Миколайович, Скрипник Маргарита Аркадіївна, Степаненко Олександр Олексійович, Турчин Валентин Миколайович, Чучмій Андрій Володимирович, Шейко Володимир Олександрович

(73) **ВАСИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПІСТОЛЕТ-КУЛЕМЕТ**

(57) 1. Пістолет-кулемет, який містить безпосередньо ствол і ствольну коробку, скріплені між собою, затвор з жорстко закріпленням на ньому бойком, розміщений усередині згаданої ствольної коробки, виконаний з можливістю зворотного-поступального переміщення уздовж ствольної коробки, захисний кожух, спусковий гачок, запобіжну скобу, пружину, магазин, виконаний коробчастої конструкції з розміщеною усередині пружиною і подавачем патронів, горловину для магазину, виконану у вигляді рукоятки для утримання зброї, прицільні пристосування, розміщені на кожусі і на ствольній коробці, засувку магазину і важіль автоматичного запобіжника, розташовані на згаданій рукоятці для утримання зброї, при цьому на кожусі виконані вентиляційні отвори для охолодження ствола, а на згаданому стволі виконані наскрізні щілинні вирізи, розташовані на верхній по-

верхній стволу в районі дульного зрізу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить джерело живлення, закріплене на задній стінці ствольної коробки, електричний двигун з редуктором, закріплений усередині ствольної коробки, елемент керування електродвигуном, запобіжник, розміщений у ланцюзі між елементом керування електродвигуном і джерелом живлення, першу зубчасту шестірню, закріплену на валу згаданого редуктора електродвигуна, другу зубчасту шестірню, закріплену на валу, розташованому перпендикулярно кришці ствольної коробки, що входить у зачеплення з зуб'ями першої зубчастої шестірні, постійні магніти, закріплені, відповідно, на затворі в його задній частині і на валу другої зубчастої шестірні, рухому масу з закріпленою на ній зубчастою рейкою, розміщену усередині ствольної коробки уздовж останньої з можливістю переміщення відносно ствола, обмежник вільного ходу затвора, виконаний у нижній частині ствольної коробки, демпфіруючу пружину, установлену між передньою стінкою захисного кожуха і передньою торцевою поверхнею рухомої маси, демпфер, установлений між обмежником вільного ходу затвора і задньою торцевою частиною згаданого затвора, зубчастий вал, розташований усередині ствольної коробки перпендикулярно її стінкам, пружний елемент, закріплений на кришці ствольної коробки з можливістю контактування з зубчастою рейкою рухомої маси в усьому її діапазоні переміщень уздовж ствольної коробки, додаткову пружину, зв'язану зі спусковим гачком, затворну затримку і перемичку, виконану у вигляді пластини, жорстко закріплену перпендикулярно бічним стінкам горловини магазину, при цьому корпус магазину виконаний розділеним усередині на дві симетричні секції перегородкою, кількість пружин і подавачів у магазині виконано збільшеним удвічі, у верхній частині магазину виконані подовжні прорізи для проходу перемички, розміщені симетрично внутрішній перегородці, патрони в кожній з секцій магазину виконані розташованими капсулами у бік до згаданої перегородки, затвор виконаний оснащений додатковою рейкою, на згаданій додатковій рейці і на верхній поверхні затвора виконані зуб'я, аналогічні зуб'ям зубчастого вала, зубчастий вал установлений з можливістю зачеплення своїми зуб'ями з зуб'ями зубчастої рейки рухомої маси і затвора, постійний магніт, закріплений на валу другої зубчастої шестірні, виконаний з можливістю повороту щодо осі згаданого вала на 360°, постійні магніти виконані розташованими один до другого однойменними полюсами і, відповідно, по обох сторонах згаданого обмежника вільного ходу затвора, усередині рухомої маси жорстко закріплена прокладка, виконана з матеріалу, що має мінімальний коефіцієнт тертя між поверхнею ствола і рухомою масою у всьому діапазоні температурних розширень ствола, на згаданій рухомій масі закріплені пластинки, що забезпечують переміщення і перемішування мас повітря усередині кожуха зброї.

2. Пістолет-кулемет за п. 1, який **відрізняється** тим, що зуб'я затвора виконані з можливістю зачеплення з зуб'ями зубчастого вала у всьому діапазоні переміщень затвора уздовж ствольної коробки.

- (11) **54056** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **F41G 7/00**
- (21) **u201004906** (22) **23.04.2010**
- (72) Молодик Анатолій Володимирович, Кучеренко Олег Костянтинович, Лисиця Денис Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЛІДКУВАННЯ ЗА ТЕПЛОВИПРОМІНЮЮЧОЮ ЦІЛЛЮ**
- (57) Пристрій для слідування за тепловипромінюючою ціллю, що містить послідовно розміщені на одній оптичній осі інфрачервоний меніск, корпус з головним дзеркалом, встановлений у підшипник карданної секції, вторинне дзеркало, за яким встановлено фокусуючу систему з можливістю їх обертання у підшипнику відносно оптичної осі і фотоприймач з мікрохолодильником, який **відрізняється** тим, що фокусуюча система додатково містить кільце термокомпенсатора, встановлене за контрдзеркалом оптичної системи.

F 42

- (11) **53765** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **F42B 15/36** (2006.01)
B64G 1/64
G01L 5/04
- (21) **a200706515** (22) **11.06.2007**
- (72) Михайлов Костянтин Федотович, Дупліщева Ольга Михайлівна, Порубаймех Володимир Ілліч
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПІРОМЕХАНІЗМУ ПРИ ЙОГО СПРАЦЬОВУВАННІ**
- (57) Спосіб визначення енергетичних параметрів піромеханізму при його спрацьовуванні, заснований на вимірюванні і реєстрації параметрів ударної хвилі, який **відрізняється** тим, що встановлюють співвідношення випробування піромеханізму, герметичну камеру і технологічний аналог випробуваного піромеханізму з цілком висунутим штоком, упирають один торець герметичної камери в шток випробуваного піромеханізму, закріплюють інший торець герметичної

камери на цілком висунутому штоці технологічного аналога випробуваного піромеханізму, з'єднують між собою внутрішні порожнини герметичної камери і технологічного аналога випробуваного піромеханізму через канал у висунутому штоці технологічного аналога, заповнюють цілком водою внутрішні порожнини герметичної камери, каналу штока і технологічного аналога випробуваного піромеханізму, приєднують до внутрішньої порожнини герметичної камери вимірювальний перетворювач тиску, встановлюють між випробуванням піромеханізму і герметичною камерою вимірювальний перетворювач переміщення, задіюють системи вимірювання і реєстрації параметрів, надають команду на задіяння пірозаряду випробуваного піромеханізму, вимірюють у єдиному масштабі часу тиск у герметичній камері та її переміщення, реєструють ці параметри на єдиному носії інформації і визначають запас енергії випробуваного піромеханізму за формулою:

$$A = p \cdot F \cdot l,$$

де А - запас енергії випробуваного піромеханізму, кгс·см;

p - тиск у герметичній камері, кгс/см²;

F - площа поперечного перерізу поршня технологічного аналога випробуваного піромеханізму, см²;

l - переміщення герметичної камери, см.

- (11) **54179** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **F42D 1/00**
F42D 3/00

- (21) **u201006117** (22) **20.05.2010**
- (72) Воробйов Віктор Васильович, Проценко Вікторія Євгенівна, Воробйов Антон Вікторович, Воробйова Лариса Дмитрівна
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **ЗАРЯД ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БОРТУ КАР'ЄРУ**
- (57) Заряд для формування борту кар'єру, що містить вибухову речовину, бойовик, забивку, розміщений вздовж осі детонуючий шнур (ДШ), який **відрізняється** тим, що вибухова речовина поміщена в спеціальну оболонку, яка в зонах передбачуваного напруги розколу має стоншення для розміщення однієї або декількох ниток ДШ.

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **54075** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01B 21/02

(21) u201005166 (22) 28.04.2010

(72) Глуховський Віталій Павлович, Мар'єнков Микола Григорович, Слюсаренко Юрій Степанович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИНИ ЗАГЛИБЛЕНОЇ У ҐРУНТ СТРИЖНЕВОЇ КОНСТРУКЦІЇ**

(57) Спосіб визначення довжини заглибленої у ґрунт стрижневої конструкції, наприклад палі, що полягає у збудженні голови конструкції механічним ударом і вимірюванні за допомогою акустичного перетворювача, встановленого на голові конструкції, подвійного часу проходження поздовжньої хвилі від голови до основи конструкції або частоти першої форми власних поздовжніх коливань в спектрі сигналу та її розрахунку за відомою швидкістю поздовжньої хвилі і вимірними параметрами, який **відрізняється** тим, що акустичний перетворювач встановлюють на ґрунті на деякій відстані від конструкції і за його допомогою вимірюють період коливань, що відповідає подвійному часу проходження поздовжньої хвилі від голови до основи конструкції, або частоту першої форми власних поздовжніх коливань і за вимірними параметрами і відомою швидкістю поздовжньої хвилі у конструкції розраховують її довжину.

(11) **53867** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01D 5/00
H01L 25/00
H01L 27/00
H05K 1/00

(21) u201003238 (22) 22.03.2010

(72) Конюхов Станіслав Миколайович, Курячий Євген Віталійович, Свириденко Анатолій Олексійович, Колесник Костянтин Іванович, Немчин Олександр Федорович, Яковлев Віталій Васильович, Горбулін Володимир Павлович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ГРУПА"**

(54) **ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ ОСНОВНОГО КАДРУ**

(57) 1. Пристрій формування основного кадру, що містить блок управління і формування, блок живлення, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий, шостий та сьомий роз'єми для під'єднання локальних комутаторів та джерел електроживлення, при цьому перший вихід блока управління і формування з'єднано багатоканальною лінією зв'язку з входом першого роз'є-

му, другий вихід блока управління і формування з'єднано багатоканальною лінією зв'язку з входом другого роз'єму, третій вихід блока управління і формування з'єднано багатоканальною лінією зв'язку з входом третього роз'єму, четвертий вихід блока управління і формування з'єднано багатоканальною лінією зв'язку з п'ятим вихідом блока управління і формування з'єднано багатоканальною лінією зв'язку з першим входом шостого роз'єму, перший вхід/вихід сьомого роз'єму з'єднано двосторонньою багатоканальною лінією зв'язку з першим входом/виходом блока управління і формування, вихід зазначеного сьомого роз'єму з'єднано з першим входом блока управління і формування, перший вихід "+27В" п'ятого роз'єму з'єднано з першим входом блока живлення, другий вихід "-27В" п'ятого роз'єму з'єднано з другим входом блока живлення, третій вихід "+27В" п'ятого роз'єму з'єднано з другим входом шостого роз'єму, а четвертий вихід "-27В" п'ятого роз'єму з'єднано з третім входом шостого роз'єму, а вихід "ІПС" блока живлення з'єднано з другим входом блока управління і формування, який **відрізняється** тим, що він додатково містить блок підсилення і комутації, при цьому до складу блока живлення входять перший, другий, третій, четвертий та п'ятий фільтри, перший, другий та третій перетворювачі напруги, до складу блока управління і формування входять мікропроцесор, програмована логічна матриця, погоджувальний пристрій, знімний носій інформації, диференціюючий ланцюжок, перший та другий роз'єми програмування, перша, друга, третя та четверта схеми підсилення і погодження основних синхронізуючих сигналів, до складу блока підсилення і комутації входять багатоканальний комутатор, схема формування амплітудної шкали, перша, друга, третя, четверта та п'ята схеми погодження і перетворення амплітуди сигналів, перший, другий, третій, четвертий та п'ятий мультиплексори, причому безпосередньо в пристрої формування основного кадру вихід першого роз'єму з'єднано багатоканальною лінією зв'язку з першим входом блока підсилення і комутації, вихід другого роз'єму з'єднано багатоканальною лінією зв'язку з другим входом блока підсилення і комутації, шостий вихід блока управління і формування з'єднано багатоканальною лінією зв'язку з п'ятим входом блока підсилення і комутації, а вихід ("ЧМ") зазначеного блока підсилення і комутації з'єднано з четвертим входом шостого роз'єму, безпосередньо в блоці живлення вхід "+27В" першого фільтра з'єднано з першим виходом п'ятого роз'єму через перший вхід зазначеного блока живлення, вхід "-27В" другого фільтра з'єднано з другим виходом п'ятого роз'єму через другий вхід зазначеного блока живлення, вихід першого фільтра з'єднано з першими входами, відповідно, першого, другого та третього перетворювачів напруги, вихід другого фільтра з'єднано з другими входами, відповідно, першого, другого та третього перетворювачів напруги, вихід першого перетворювача напруги з'єднано з входом третього фільтра, ви-

хід другого перетворювача напруги з'єднано з входом четвертого фільтра, вихід третього перетворювача напруги з'єднано з входом п'ятого фільтра, безпосередньо в блоці управління і формування вхід диференціюючого ланцюжка з'єднано з виходом "ІПС" блока живлення через другий вхід блока управління і формування, вихід зазначеного диференціюючого ланцюжка з'єднано з першим входом мікропроцесора, перший вхід/вихід мікропроцесора з'єднано з першим входом/виходом сьомого роз'єму та з першим входом/виходом програмованої логічної матриці за допомогою двосторонньої багатоканальної лінії зв'язку, другий вхід мікропроцесора з'єднано з першим виходом сьомого роз'єму через четвертий вхід блока управління і формування, вихід знімного носія інформації з'єднано з входами, відповідно, першого та другого роз'ємів програмування, вихід першого роз'єму програмування з'єднано з першим входом погоджувального пристрою, вихід другого роз'єму програмування з'єднано з другим входом погоджувального пристрою, перший вихід погоджувального пристрою з'єднано з третім входом мікропроцесора, другий вихід погоджувального пристрою з'єднано з першим входом програмованої логічної матриці, другий вхід/вихід програмованої логічної матриці з'єднано з другим входом/виходом мікропроцесора за допомогою двосторонньої багатоканальної лінії зв'язку, перший вихід мікропроцесора з'єднано через п'ятий вихід блока управління і формування з першим входом сьомого роз'єму за допомогою багатоканальної лінії зв'язку, другий, третій, четвертий та п'ятий виходи мікропроцесора з'єднано з входами, відповідно, першої, другої, третьої та четвертої схем підсилення і погодження основних синхронізуючих сигналів, шостий вихід мікропроцесора з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з п'ятим входом блока підсилення і комутації через шостий вихід блока управління і формування, вихід першої схеми підсилення і погодження основних синхронізуючих сигналів з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з входом першого роз'єму через перший вихід блока управління і формування, вихід другої схеми підсилення і погодження основних синхронізуючих сигналів з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з входом другого роз'єму через другий вихід блока управління і формування, вихід третьої схеми підсилення і погодження основних синхронізуючих сигналів з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з входом третього роз'єму через третій вихід блока управління і формування, вихід четвертої схеми підсилення і погодження основних синхронізуючих сигналів з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з входом четвертого роз'єму через четвертий вихід блока управління і формування, безпосередньо в блоці підсилення і комутації перша, друга, третя, четверта та п'ята схеми погодження і перетворення амплітуди сигналів містять, кожна, по вісім вхідних каналів, вихід кожної із зазначених першої, другої, третьої, четвертої та п'ятої схем погодження і перетворення амплітуди сигналів з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з першими входами, відповідно, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого мультиплексорів, вихід першого мультиплексора з'єднано за до-

помогою багатоканальної лінії зв'язку з "1-8" входами багатоканального комутатора, вихід другого мультиплексора з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з "9-16" входами багатоканального комутатора, вихід третього мультиплексора з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з "17-24" входами багатоканального комутатора, вихід четвертого мультиплексора з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з "25-32" входами багатоканального комутатора, вихід п'ятого мультиплексора з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з "33-40" входами багатоканального комутатора, вхід "41" багатоканального комутатора з'єднано за допомогою багатоканальної лінії зв'язку з шостим виходом блока управління і формування та через шину з другими входами, відповідно, першого, другого, третього, четвертого та п'ятого мультиплексорів, вихід багатоканального комутатора з'єднано з входом схеми формування амплітудної шкали, а вихід зазначеної схеми формування амплітудної шкали через перший вихід блока підсилення і комутації з'єднано із зазначеним четвертим входом шостого роз'єму.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок живлення містить виходи сформованої напруги, відповідно, "+12В", "-12В" та "+5В", що подаються до користувачів пристрою з виходів, відповідно, третього, четвертого та п'ятого фільтрів зазначеного блока живлення.

(11) **54165**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
G01D 5/00
G01R 5/00

(21) **u201005877**

(22) **17.05.2010**

(72) Гусельников Віктор Кузьмич, Гусельников Олексій Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИЛАД**

(57) Вимірювальний прилад, що має шкалу і рухому частину, яка містить відлікову стрілку, спіральну пружину для створення протидіючого моменту і чутливий елемент, який **відрізняється** тим, що спіральна пружина включена у контур вимірювального LC-автогенератора електричних коливань, до якого підключений мікроконтролер.

(11) **54010**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
G01F 1/00

(21) **u201004632**

(22) **19.04.2010**

(72) Пйонтик Людвіг Денисович, Матвієвський Володимир Антонович, Добрянський Богдан Іванович

(73) **ЗАХІДНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНЖЕНЕРІЇ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІМЕСГ"**

(54) **ТАРІЛЧАСТИЙ ДОЗАТОР-ВИТРАТОМІР ПРОТРУЮВАЧА НАСІННЯ З ТЕНЗОМЕТРИЧНОЮ СИСТЕМОЮ ВИМІРЮВАННЯ**

(57) Тарілчастий дозатор-витратомір протруювача насіння з тензометричною системою вимірювання, що містить бункер насіння, трубчастий живильник, тарілку та її електропривід, який **відрізняється** тим, що з метою забезпечення вимірювання миттєвих значень витрати насіння в потоці, на виході із тарілки встановлені дві діаметрально протилежні тензометричні балочки, у яких один кінець виготовлений у вигляді площадки для сприйняття зусиль від насіння, а на другому на певній відстані від неї наклеєні датчики, які сприймають напруження від згинаючого моменту на балочку.

(11) **54121** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G01F 1/34**

(21) **u201005465** (22) **05.05.2010**

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Насадюк Руслан Миколайович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ВИТРАТОМІР ГАЗУ**

(57) Мікроелектронний витратомір газу, який містить вимірювальну камеру, три резистори, два джерела постійної напруги, два термочутливі біполярні транзистори і три ємності, причому перший полюс першого джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом першого резистора, а другий вивід першого резистора з'єднаний із першим виводом першої ємності і першим виводом другого резистора, а другий вивід другого резистора з'єднаний із базою першого термочутливого біполярного транзистора, колектор якого з'єднаний із першим виводом другої ємності і першою вихідною клемою, при цьому емітер першого термочутливого біполярного транзистора з'єднаний з емітером другого термочутливого біполярного транзистора, база якого з'єднана з другим виводом другої ємності і першим виводом третього резистора, а другий вивід третього резистора підключений до другого виводу третьої ємності, другого виводу першої ємності, другого полюса першого джерела постійної напруги, другого полюса другого джерела постійної напруги і до колектора другого термочутливого біполярного транзистора, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма, який **відрізняється** тим, що в нього введено третій біполярний транзистор, четвертий резистор і четверту ємність, причому колектор першого термочутливого біполярного транзистора, перший вивід другої ємності і перша вихідна клемма з'єднані з першим виводом четвертої ємності, емітером третього біполярного транзистора, другий вивід четвертої ємності з'єднаний з базою третього біполярного транзистора і першим виводом четвертого резистора, другий вивід четвертого резистора з'єднаний з колектором третього біполярного транзистора, першим виводом третьої ємності і першим полюсом другого джерела постійної напруги.

(11) **54119**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
G01F 1/34

(21) **u201005463** (22) **05.05.2010**

(72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Насадюк Руслан Миколайович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВИТРАТОМІР ГАЗУ**

(57) Витратомір газу, який складається з вимірювальної камери, першого термочутливого польового транзистора і першого польового транзистора, резистора, двох джерел постійної напруги і ємності, причому затвор першого термочутливого польового транзистора через резистор з'єднаний з першим полюсом першого джерела постійної напруги, а другий полюс першого джерела постійної напруги з'єднаний із стоком першого польового транзистора, при цьому витoki першого термочутливого і першого польового транзисторів з'єднані між собою, а затвор першого польового транзистора з'єднаний із стоком першого термочутливого польового транзистора, до якої підключена перша вихідна клемма, а перший вивід ємності з'єднаний з першим полюсом другого джерела постійної напруги, а другий вивід ємності з'єднаний з другим полюсом другого джерела постійної напруги, стоком першого польового транзистора і другим полюсом першого джерела постійної напруги, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемма, який **відрізняється** тим, що він містить другий польовий транзистор, другий резистор і другу ємність, причому затвор першого польового транзистора та стік першого термочутливого польового транзистора з'єднані з затвором і виводом другого польового транзистора і першим виводом другої ємності, другий вивід другої ємності з'єднаний з першим виводом другого резистора і підкладкою другого польового транзистора, другий вивід другого резистора з'єднаний з стоком другого польового транзистора, першим виводом першої ємності і першим полюсом другого джерела постійної напруги.

(11) **53859**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
G01F 5/00
H04R 21/00
H02M 5/00
A22C 17/00

(21) **u201002957** (22) **15.03.2010**

(72) Ощипок Ігор Миколайович, Занічковська Любов Володимирівна

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НАПІВТУШ ХУДОБИ І СВИНЕЙ**

(57) Пристрій для визначення технологічних параметрів напівтуш худоби і свиней, який містить реохорд, під'єднаний до джерела живлення, і повзунок реохорда (рухомий контакт), причому повзунок реохорда і один з затискачів джерела живлення під'єднані

ні до вимірювального приладу, який **відрізняється** тим, що він укомплектований додатково електродвигуном, запобіжною муфтою, рухомим валом з різью, губкою з накладкою на губку, фіксатором, опорною гайкою, стояком, причому електродвигун через запобіжну муфту з'єднаний з рухомим валом з різью, губкою з накладкою на губку з можливістю її контактування з напівтушею худоби, а кінець рухомого вала, який заходить в тіло губки, зафіксований фіксатором і на рухомому валу передбачена опорна гайка, з'єднана зі стояком, причому до губки під'єднаний повзунок реохорда (рухомий контакт) з можливістю його синхронного переміщення з переміщенням губки з накладкою на губку до напівтуші худоби.

(11) **53775** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01F 23/28

(21) **u200904791** (22) 15.05.2009

(72) Гусельников Віктор Кузьмич, Борисенко Євген Анатолійович, Литвиненко Світлана Анатоліївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **РІВНЕМІР**

(57) Рівнемір, що містить ультразвуковий п'єзоперетворювач, підключений до першого виходу генератора і встановлений на торці хвилеводу, розміщеного в герметизованій трубці, по висоті якої розподілена вимірювальна обмотка, кінці якої підключені до входу першого підсилювача, поплавця з постійним магнітом, виконаний у формі порожнистого циліндра, встановлений концентрично з герметизованою трубкою з можливістю переміщення по ній, і розв'язуючий блок, другий підсилювач, перший і другий формувачі імпульсів, перші входи яких об'єднані і підключені до другого виходу генератора, перший вихід якого об'єднаний з виходом ультразвукового перетворювача і підключений також до виходу другого підсилювача, вхід якого і вихід першого підсилювача сполучені з другими виходами відповідно другого і першого формувачів імпульсів, виходи яких підключені до входів розв'язуючого блока, який **відрізняється** тим, що в нього введений феромагнітний тороїдальний сердечник прямокутного перетину, розміщений на рівні постійного магніта усередині герметизованої трубки концентрично з нею з можливістю переміщення по ній і заповнює простір між вимірювальною обмоткою і внутрішньою поверхнею герметизованої трубки, причому висота сердечника співпадає з висотою постійного магніта.

(11) **54188** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01L 5/13

(21) **u201006298** (22) 25.05.2010

(72) Лебедєв Анатолій Тихонович, Подригало Михайло Абович, Полянський Олександр Сергійович, Артемов Микола Прокопович, Дубінін Євген Олександрович, Хворост Олександр Григорович, Задорожний

Вікторія Володимирівна, Кот Олександр Володимирович

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПРИ РОБОТІ ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТУ**

(57) Спосіб визначення та обмеження динамічних навантажень при роботі тракторного агрегату, що включає визначення сили опору тракторного агрегату, який **відрізняється** тим, що опір руху визначають на основі вимірювання поздовжніх прискорень при вибігові трактора без знаряддя, потім при вибігові тракторного агрегату, визначають гранично допустиме лінійне прискорення тракторного агрегату, з яким порівнюють дійсне поздовжнє лінійне прискорення, у випадку перевищення вказаного граничного значення знижують подачу палива до силового агрегату.

(11) **53900** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01L 9/08
G01L 9/12

(21) **u201003620** (22) 29.03.2010

(72) Підченко Сергій Констянтинович, Таранчук Алла Анатоліївна, Стецюк Віктор Іванович, Опольська Ганна Євгенівна

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ З ЧАСТОТНИМ ДАТЧИКОМ ТИСКУ ДЛЯ СФІГМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

(57) Вимірювальний перетворювач з частотним датчиком тиску для сфівмографічних досліджень, що містить резонатор, електроди, підключені до параметричного входу генератора ВЧ, вихід якого через смуговий фільтр ВЧ з'єднаний із входом частотного детектора (дискримінатора), який **відрізняється** тим, що резонатор виконаний кварцовим з модульованим міхелектродним зазором, функція електродів зняття коливань якого суміщена з функцією збудження резонатора, а вихід частотного детектора підключений до входу підсилювача постійного струму, причому частотний детектор має коло кварцової стабілізації та адаптивного налаштування частоти дискримінації, що складається з послідовно з'єднаних кварцового резонатора та варикапа, загальна точка з'єднання яких через схему формування напруги керування варикапом підключена до виходу підсилювача постійного струму.

(11) **54040** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 1/28

(21) **u201004852** (22) 22.04.2010

(72) Черниченко Ігор Олексійович, Баленко Ніна Василівна, Осташ Ольга Михайлівна, Соверткова Лариса Степанівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІЗОЛЬОВАНИХ КЛІТИН З МІКРОЯДРАМИ ІЗ ЕПІТЕЛІУ ШКІРИ

(57) Спосіб отримання ізольованих клітин з мікроядрами із епітелію шкіри, що включає фіксування матеріалу у розчині формаліну, лужну дисоціацію досліджуваного матеріалу, відокремлення епітелію, витримання у дистильованій воді, суспензування, центрифугування, виготовлення мазків з подальшим їх фарбуванням, який **відрізняється** тим, що лужну дисоціацію проводять протягом 13-14 годин при температурі 18-19 °С, а центрифугування - протягом 9-10 хв.

(11) 54047 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **G01N 15/00**

(21) u201004891 **(22) 23.04.2010**

(72) Фірстов Сергій Олексійович, Троцан Анатолій Іванович, Каверинський Владислав Володимирович, Бродецький Ігор Леонідович, Александров Валерій Дмитрович, Белов Борис Федорович, Крейденко Фіра Семенівна, Живченко Володимир Семенович
(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО РОЗМІРУ УЛЬТРАДИСПЕРСНИХ ЧАСТОК, ЩО ВВОДЯТЬ У РОЗПЛАВ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ КРИСТАЛІЗАЦІЇ

(57) Спосіб визначення оптимального розміру ультрадисперсних часток, що вводять у розплав для регулювання процесу кристалізації, у якому враховують початкову й максимально можливу концентрацію порошку, що вводять у розплав, молекулярну й атомну маси його компонентів, щільність розплаву, який **відрізняється** тим, що додатково враховують значення кінцевого радіуса (розміру центра кристалізації) часток порошку, що вводять у розплав, радіуса його атома, динамічної в'язкості й швидкості охолодження розплаву, його температур при введенні часток і початку кристалізації, а оптимальний розмір ультрадисперсних порошоків для регулювання процесу кристалізації визначають по номограмах, побудованих відповідно до формули:

$$r_0 = \frac{\sqrt{3}}{3} \cdot \sqrt{\frac{3 \cdot A \cdot r^2 \cdot r_{am} \cdot V_{охл} \cdot \eta \cdot \pi \cdot \rho + M \cdot K_B \cdot T_1 \cdot (T_0 - T_1) \cdot (C_{max} - C_0)}{A \cdot r_{am} \cdot V_{охл} \cdot \pi \cdot \rho \cdot \eta}}$$

де r_0 - оптимальний радіус твердих часток, що вводять, м;

A - атомна маса одного з компонентів речовини, що розчиняється, з більшим атомним радіусом;

M - молекулярна маса речовини, що розчиняється;

ρ - щільність розплаву, кг/м³;

C_{max} - максимальна концентрація компонента, що розчиняється, у розплаві, кг/м³;

C_0 - початкова концентрація компонента, що розчиняється, в розплаві, кг/м³;

r - кінцевий радіус твердих часток, що вводять, м;

K_B - постійна Больцмана - $1,38 \cdot 10^{-23}$ Дж/К;

T_0 - температура розплаву при введенні часток, К;

T_1 - температура початку кристалізації, К;

η - динамічна в'язкість розплаву, Па·с;

r_{am} - ефективний радіус атома компонента, що розчиняється, м;

$V_{охл}$ - швидкість охолодження системи, град./с.

(11) 54098
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G01N 15/10

(21) u201005319 **(22) 30.04.2010**

(72) Кундієв Юрій Ілліч, Кашуба Микола Олексійович
(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАНОЧАСТИНОК У ПОВІТРІ

(57) Спосіб визначення наночастинок у повітрі, що включає змішування проби аерозолі з поглиначем і реєстрацію світлорозсіювання за принципом Тіндалля з наступним вимірюванням фізичних параметрів наночастинок, який **відрізняється** тим, що аерозоль попередньо змішують у камері-ресивері з поглиначем у вигляді пари, в якій після конденсації здійснюють вимірювання фізичних параметрів наночастинок.

(11) 54195
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G01N 21/01
G01N 21/03
G01N 21/61 (2006.01)

(21) u201006322 **(22) 25.05.2010**

(72) Кабацій Василь Миколайович, Гасинець Вячеслав Омелянович, Крушаниця Микола Антонійович, Ліба Степан Євгенович, Фордзюн Юрій Іванович
(73) КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) ІНФРАЧЕРВОНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР

(57) Інфрачервоний газоаналізатор, в якому джерело випромінювання, робоча кювета і параболічне дзеркало, у фокусі якого розташований фотоприймач, розміщені на одній оптичній осі, вихід фотоприймача через підсилювач з'єднаний з блоком обробки електричних сигналів, в який входять аналогово-цифровий перетворювач, мікропроцесор і пристрій для індикації, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше два джерела випромінювання, кожному з яких відповідає заданий інтервал температур, джерела випромінювання містять щонайменше по два активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють в максимумах на довжинах хвиль, узгоджених з довжиною хвилі в максимумі смуги власного поглинання аналізованого газу для відповідних інтервалів температур, додаткове джерело випромінювання містить щонайменше два активні елементи з р-п-переходами, які випромінюють в максимумах на довжині хвилі поза смугою власного поглинання аналізованого газу, при цьому робочий інтервал температур та тривалість роботи джерел випромінювання визначаються датчиком температури, а джерела випромінюва-

ння об'єднані в єдиний механічний блок, який переміщує їх в робоче положення.

-
- (11) **53795** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 23/00
- (21) u200913917 (22) 30.12.2009
- (72) Поляков Сергій Георгійович, Ниркова Людмила Іванівна, Мельничук Сергій Леонідович, Гапула Наталія Олексіївна
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ПЕРВИННИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛІВ ВНУТРІШНЬОЇ СТІНКИ НАФТОПРОДУКТІВ ТА РЕЗЕРВУАРІВ**
- (57) Первинний перетворювач для вимірювання потенціалів внутрішньої стінки нафтопроводів та резервуарів, що містить корпус з порожниною для електроду, в якій розташовано струмопровідний стрижень із струмовиводом, який відрізняється тим, що додатково містить ємність, заповнену насиченим розчином KCl, а контакт з аналізованим розчином здійснюється через струмопровідну наномембрану, яка пропускає тільки іони води, і робоче середовище не забруднюється іонами, що витікають з внутрішнього ключа електрода порівняння.
-

- (11) **53796** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 23/00
- (21) u200913918 (22) 30.12.2009
- (72) Поляков Сергій Георгійович, Ниркова Людмила Іванівна, Гапула Наталія Олексіївна, Мельничук Сергій Леонідович, Клименко Анатолій Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ПЕРВИННИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛІВ МАГІСТРАЛЬНИХ ТРУБОПРОВІДІВ**
- (57) Первинний перетворювач для вимірювання потенціалів магістральних трубопроводів, що являє собою циліндр, спресований із суміші хімічно чистих порошків металевого та хлористого срібла, який відрізняється тим, що містить додаткову ємність, заповнену насиченим розчином KCl, в якій розташований пористий електрод, а контакт з аналізованим розчином здійснюється через спеціальний бар'єр – струмопровідну наномембрану.
-

- (11) **53971** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 27/00
G01R 19/00
- (21) u201004302 (22) 13.04.2010

- (72) Васинюк Іван Мойсейович, Писаренко Георгій Георгійович, Войналович Олександр Володимирович, Васинюк Сергій Іванович
- (73) **ВАСИНЮК ІВАН МОЙСЕЙОВИЧ, ПИСАРЕНКО ГЕОРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, ВОЙНАЛОВИЧ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВАСИНЮК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **ВІРТУАЛЬНИЙ ВИХОРОСТРУМОВИЙ АНАЛІЗАТОР ПОВЕРХНЕВИХ ТА ПІДПОВЕРХНЕВИХ ДЕФЕКТІВ У МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Віртуальний вихорострумний аналізатор поверхневих та підповерхневих дефектів у металоконструкціях, до складу якого входять випромінювально-приймальний датчик, компаратор, персональний комп'ютер із звуковою картою, при цьому випромінювально-приймальний датчик під'єднано до входу компаратора, вихід якого під'єднано через відповідний порт персонального комп'ютера до звукової карти, призначеної для формування віртуального вихорострумного дефектоскопа, а передня панель віртуального вихорострумного аналізатора поверхневих та підповерхневих дефектів сформована на екрані персонального комп'ютера і містить піктограми контролера, індикатора дефектів та бар-індикатора.
-

- (11) **53802** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 33/00
C12N 15/00
- (21) u201000521 (22) 20.01.2010
- (72) Асанова Марія Рустамівна, Головкин Анатолій Миколайович, Ушкалов Валерій Олександрович, Бабкін Михайло Валерійович
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ**
- (54) **НАБІР ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ СПЕЦИФІЧНИХ АНТИТІЛ ДО ПАРАМІКСОВІРУСІВ I, II, III СЕРОТИПІВ В РЕАКЦІЇ ГАЛЬМУВАННЯ ГЕМАГЛЮТИНАЦІЇ**
- (57) Набір для виявлення специфічних антитіл до параміксівірусів I, II, III серотипів в реакції затримки гемаглютинації, який характеризується тим, що містить штами : параміксівірус I серотипу - LaSota, параміксівірус II серотипу - APMV-2/chicken/California/Yu-caipa/56, параміксівірус III серотипу - APMV-3/turkey/Wisconsin/68, та специфічні сироватки до цих штамів і додатково містить набір солей для приготування розчинів.
-

- (11) **53942** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 33/00
G01N 33/18
G01N 33/24

- (21) u201004112 (22) 08.04.2010
- (72) Козерецька Ірина Анатоліївна, Корсун Світлана Георгіївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН"**

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНОТОКСИЧНОСТІ КОМПОНЕНТІВ АГРОЛАНДШАФТУ

(57) Спосіб визначення генотоксичності компонентів агроландшафту, що включає відбір наважок зразків досліджуваних ґрунту, води, рослинницької продукції, кожен з яких додають до живильних середовищ, який **відрізняється** тим, що на них вирощують самців *Drosophila melanogaster*, яких в подальшому схрещують із самками тестерної лінії, в потомстві яких, у свою чергу, за співвідношенням самці/самки встановлюють факт збільшення (або ні) частоти зчеплення зі статтю летальних мутацій у порівнянні з контролем.

(11) **54167** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 33/00
A61B 5/00

(21) u201005887 (22) 17.05.2010

(72) Ванчуляк Олег Ярославович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) СПОСІБ ТОПОЛОГІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПРИЧИН НАСТАННЯ СМЕРТІ ВНАСЛІДОК ГОСТРОЇ КОРОНАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

(57) Спосіб топологічного визначення причини настання смерті внаслідок гострої коронарної недостатності, що здійснюють шляхом оцінки дегенеративно-дистрофічних змін структури м'яких тканин трупа людини, який **відрізняється** тим, що використовують висококогерентне лінійно поляризоване випромінювання з довжиною хвилі 0,6328 мкм, формують зображення гістологічного зрізу тканини міокарда в площині цифрової світлочутливої камери, вимірюють координатні розподіли інтенсивності лазерного зображення гістологічного зрізу тканини міокарда, обчислюють значення вейвлет-коефіцієнтів, які характеризують такі розподіли, розраховують статистичні моменти 1-го...4-го порядків множин вейвлет-коефіцієнтів на різних масштабах геометричних розмірів структурних елементів зображень гістологічного зрізу тканини міокарда, на основі чого судять про причину настання смерті внаслідок гострої коронарної недостатності.

(11) **54166** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 33/00
A61B 5/00

(21) u201005886 (22) 17.05.2010

(72) Ушенко Юрій Олександрович, Ванчуляк Олег Ярославович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) СПОСІБ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПРИЧИН НАСТАННЯ СМЕРТІ ВНАСЛІДОК ГОСТРОЇ КОРОНАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

(57) Спосіб поляризаційного визначення причини настання смерті внаслідок гострої коронарної недостат-

ності, що здійснюють шляхом оцінки дегенеративно-дистрофічних змін м'яких тканин трупа людини, який **відрізняється** тим, що для оцінки дегенеративно-дистрофічних змін відбирають гістологічний зріз тканини міокарда, піддають його дії висококогерентного лінійно поляризованого випромінювання з довжиною хвилі 0,6328 мкм, обертають лінійний поляризатор-аналізатор в межах від 0 до 180° відносно площини падіння, вимірюють відповідно максимальний і мінімальний рівні інтенсивності, за якими обчислюють розподіли еліптичності поляризації лазерного зображення гістологічного зрізу міокарда трупа людини, на основі чого судять про причину настання смерті внаслідок гострої коронарної недостатності.

(11) **54192** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 33/00
C12G 1/00

(21) u201006316 (22) 25.05.2010

(72) Гержикова Вікторія Григорівна, Щербина Віта Анатоліївна, Гниломедова Нонна Володимирівна, Погорелов Дмитро Юрійович, Ткаченко Оксана Борисівна, Ткаченко Дмитро Павлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВІНОГРАДУ І ВИНА "МАГАРАЧ"**

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СХИЛЬНОСТІ БІЛИХ СТОЛОВИХ І ШАМΠΑНСЬКИХ ВІНОМАТЕРІАЛІВ ДО КРИСТАЛІЧНИХ КАЛІЄВИХ ПОМУТНІНЬ

(57) Спосіб прогнозування схильності білих столових і шампанських виноматеріалів до кристалічних калієвих помутнінь, що включає відбір аналізованої проби, визначення температури насичення бітартратам калію й складання прогнозу, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст спирту, рН, температуру насичення тартратом кальцію, масові концентрації іонів калію, кальцію й винної кислоти, а прогноз схильності виноматеріалу до кристалічних калієвих помутнінь складають за значенням показника класифікаційного індексу групи, що розраховують по формулах:

$$K_I = 38,63 X_1 + 956,52 X_2 - 6,07 X_3 - 5,81 X_4 + 40,91 X_5 - 0,08 X_6 + 0,49 X_7 - 1730,21;$$

$$K_{II} = 40,18 X_1 + 945,47 X_2 - 4,70 X_3 - 5,88 X_4 + 44,71 X_5 - 0,06 X_6 + 0,46 X_7 - 1741,28;$$

$$K_{III} = 38,19 X_1 + 962,05 X_2 - 4,49 X_3 - 5,81 X_4 + 39,18 X_5 - 0,08 X_6 + 0,49 X_7 - 1753,91,$$

де:

K_I - класифікаційний індекс групи - зразки стабільні;

K_{II} - класифікаційний індекс групи - зразки нестабільні;

K_{III} - класифікаційний індекс групи - зразки "групи ризику";

X_1 - вміст спирту, % об.;

X_2 - показник рН, у.о.;

X_3 - температура насичення зразка бітартратам калію, °С;

X_4 - температура насичення зразка тартратом кальцію, °С;

X_5 - масова концентрація винної кислоти, г/дм³;

X_6 - масова концентрація іонів калію, мг/дм³;

X_7 - масова концентрація іонів кальцію, мг/дм³.

при цьому виноматеріал належить до тієї класифікаційної групи, для якої значення класифікаційного індексу (К) найбільше.

(11) **54150** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 33/48

(21) u201005623 (22) 11.05.2010

(72) Власенко Михайло Антонович, Шелест Борис Олексійович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

(57) Спосіб діагностики запальних процесів у хворих на хронічну хворобу нирок з артеріальною гіпертензією, що включає дослідження плазми крові та визначення рівня прозапального цитокіну ІЛ-1β, який **відрізняється** тим, що додатково в пробі плазми крові досліджують вміст протизапального цитокіну ІЛ-4, і при вмісті прозапального цитокіну ІЛ-1β вище 50,5 пг/мл, а інтерлейкіну-4 - нижче 10,4 пг/мл - діагностують запальні зміни.

(11) **53882** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 G01N 33/48

(21) u201003523 (22) 26.03.2010

(72) Коноплицький Віктор Сергійович, Погорілий Василь Васильович, Якименко Олександр Григорович, Дмитрієв Дмитро Валерійович, Берцун Костянтин Тихонович, Головащенко Олександр Сергійович, Коноплицький Денис Вікторович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ОРГАНІЗМУ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ТОВСТОКИШКОВОГО ТРАНЗИТУ**

(57) Спосіб визначення ендогенної інтоксикації організму при порушеннях товстокишкового транзиту шляхом дослідження крові, який **відрізняється** тим, що досліджують кількість еритроцитів, лейкоцитоз, лейкоцитарний індекс інтоксикації Кальф-Каліфа, швидкість осідання еритроцитів цільної крові і ступінь ендогенної інтоксикації визначають за формулою:

$$IEICK(\text{ум.од.}) = \frac{Er}{L + LII} \times \text{ШОЕ},$$

де: IEICK - індекс ендогенної інтоксикації цільної крові;

Er - кількість еритроцитів;

L - лейкоцитоз;

LII - лейкоцитарний індекс інтоксикації Кальф-Каліфа;

ШОЕ - швидкість осідання еритроцитів;

беручи за норму IEICK, який дорівнює $6,15 \pm 0,42$ ум.од., і при значенні $6,15 \pm 0,42$ ум.од. визначають ендогенну інтоксикацію організму.

(11) **54137**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G01N 33/49
A61B 8/00

(21) u201005559 (22) 07.05.2010

(72) Лебедєва Ольга Дмитріївна, Лагунова Наталія Володимирівна

(73) **ЛЕБЕДЄВА ОЛЬГА ДМІТРІЙВНА**

(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ХРОНІЧНИМИ ВІРУСНИМИ ГЕПАТИТАМИ В СТАДІЇ РЕМІСІЇ**

(57) Спосіб реабілітації дітей з хронічними вірусними гепатитами в стадії ремісії, що включає застосування гепатопротекторів, призначення препаратів ферментної та жовчогінної дії, який **відрізняється** тим, що додатково проводять курс бальнеотерапії за допомогою застосування бутильованої мінеральної води "Планета" в дозі 3 мл/кг повинної маси на 1 прийом 3 рази на день за 40-45 хвилин до їжі протягом 4-6 тижнів.

(11) **54231**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G01N 33/50

(21) u201009529 (22) 30.07.2010

(72) Пастухова Вікторія Анатоліївна

(73) **ПАСТУХОВА ВІКТОРІЯ АНАТОЛІЙВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб оцінки функціонального стану передміхурової залози, що включає проведення морфометричного аналізу, який **відрізняється** тим, що морфометричний аналіз проводять на електронномікроскопічних фото з використанням програми "Органела" двох гетерогенних популяцій секреторних гранул в епітеліоцитах простати (темних - новоутворених та світлих - дозрілих), визначають їх співвідношення і при зміні показників оцінюють функціональний стан клітин паренхіми простати.

(11) **54172**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G01N 33/53
G01N 33/531

(21) u201005915 (22) 17.05.2010

(72) Гоженко Анатолій Іванович, Богданова Олександра Вікторівна, Дегтяренко Тетяна Володимирівна

(73) **ГОЖЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, БОГДАНОВА ОЛЕКСАНДРА ВІКТОРІЙВНА, ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ**

(57) Спосіб діагностики стану місцевого імунітету ротової порожнини, що передбачає проведення імуногістохімічних досліджень слини, який **відрізняється** тим, що з відібраних зразків слини отримують лейкоцитарний концентрат, готують мазки, в отриманих мазках визначають вміст субпопуляцій імунокомпетентних клітин CD4, CD11, CD16 та при збільшенні вмісту останніх на 10 % та більше судять про по-

рушення клітинної та гуморальної ланок місцевого імунітету ротової порожнини.

ляризації її зображення, обчислюють статистичні моменти 3-го і 4-го порядків таких розподілів, за якими судять про наявність ішемічної хвороби на фоні анемічного синдрому.

- (11) **54105** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **G01N 33/92**
A61B 5/00
- (21) **u201005420** (22) **05.05.2010**
- (72) Ушенко Олександр Григорович, Коломоєць Михайло Юрійович, Павлюкович Наталія Дмитрівна, Ходоровський Володимир Михайлович, Козар Марія Флорівна, Трефаненко Ірина Валентинівна
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
- (54) **СПОСІБ ФАЗОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ НА ФОНІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ II СТУПЕНЯ**
- (57) Спосіб фазової діагностики ішемічної хвороби серця на фоні цукрового діабету II ступеня за фазовим картографуванням зразка крові людини шляхом оцінки змін фазових зображень, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін координатної структури фазових зображень проводять опромінювання паралельним циркулярно поляризованим пучком гелій-неонового лазера з довжиною хвилі 0,6328 мкм шару еритроцитарної суспензії крові, поляризаційні зображення шарів еритроцитарної суспензії проєктують за допомогою мікрооб'єктива в площину світлочутливої площадки CCD-камери крізь чвертьхвильову пластинку і визначають масив координатного розподілу інтенсивності зображення шару еритроцитарної суспензії для кожного окремого пікселя, за яким судять про розподіли фаз у зображенні еритроцитарної суспензії.

- (11) **54104** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **G01N 33/92**
A61B 5/00
- (21) **u201005418** (22) **05.05.2010**
- (72) Ушенко Олександр Григорович, Коломоєць Михайло Юрійович, Павлюкович Наталія Дмитрівна, Ходоровський Володимир Михайлович
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
- (54) **СПОСІБ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ НА ФОНІ АНЕМІЧНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб діагностики ішемічної хвороби серця на фоні анемічного синдрому, що полягає в опроміненні зразка крові людини лазерним лінійно поляризованим випромінюванням з довжиною хвилі 0,6328 мкм, вимірюванні за допомогою обертання осі пропускання аналізатора в межах від 0° до 180° масивів мінімальних і максимальних рівнів інтенсивності зображення, визначенні розподілів азимута і еліптичності поляризації та обчисленні статистичних моментів таких розподілів, який **відрізняється** тим, що опромінюють шар еритроцитарної суспензії крові, вимірюють координатні розподіли азимута і еліптичності по-

- (11) **54046** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **G01N 33/483**
A61D 19/00
G01N 1/28
- (21) **u201004883** (22) **23.04.2010**
- (72) Рибалко Валентин Павлович, Шостя Анатолій Михайлович, Коваленко Віктор Федорович, Гетья Андрій Анатолійович, Титаренко Ольга Олександрівна, Артюх В'ячеслав Григорович, Ільченко Марія Олександрівна, Кудюкін Павло Вікторович
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА ІМЕНІ О.В. КВАСНИЦЬКОГО УААН**
- (54) **СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ ЯКОСТІ СПЕРМИ КНУРІВ**
- (57) Спосіб тестування якості сперми кнурів, що полягає у визначенні, в основному, різних показників: об'єму еякуляту (в см³), концентрації спермій (у млрд/см³), рухливості їх та терморезистентного тесту (у відсотках), який **відрізняється** тим, що за 10-бальною шкалою встановлюється рівень досліджуваних величин та на основі об'єднання їх та визначається середній бал, який характеризує загальну оцінку якості спермопродукції.

- (11) **54180** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **G01P 5/00**
- (21) **u201006121** (22) **20.05.2010**
- (72) Письменний Євген Миколайович, Руденко Олександр Ігоревич, Ніщик Олександр Павлович, Терех Олександр Михайлович, Семеняко Олександр Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТЕЧІЇ ГАЗОВОГО ПОТОКУ**
- (57) Спосіб візуалізації течії газового потоку шляхом фіксації картини течії сажоговасової сумішшю, яку готують при концентрації сажі в гасі із розрахунку 1:9...11 (у вагових частинах), робочу поверхню досліджуваного профілю полірують за 6÷8 класом чистоти, покривають білою емаллю та полірують за 7 класом чистоти, який **відрізняється** тим, що сажоговасову суміш вводять в газовий потік шляхом вприскування.

- (11) **54017** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 **G01P 9/00**
- (21) **u201004673** (22) **20.04.2010**

- (72) Кулік Анатолій Степанович, Гордін Олександр Григорович, Кописов Олег Едуардович, Пономарьов Вадим Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ІНЕРЦІАЛЬНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ БЛОК**
- (57) Інерціальний вимірювальний блок, що містить три однокомпонентні гіроскопічні датчики кутової швидкості, три однокомпонентні маятникові акселерометри, осі чутливості яких паралельні осям зв'язаної з об'єктом ортогональної системи координат, осі підвісу рухомих елементів датчиків взаємно ортогональні та кожна з них паралельна відповідній осі зв'язаної з об'єктом ортогональної системи координат, осі підвісу рухомих елементів однокомпонентних маятникових акселерометрів паралельні відповідним осям підвісу рухомих елементів однокомпонентних гіроскопічних датчиків кутової швидкості, який **відрізняється** тим, що вимірювальний блок містить дві слідкуючі головки, кожна з яких знаходиться у двохосовому кардановому підвісі з датчиками кутів на осях підвісу, а виходи датчиків кутів підвісів слідкуючих головок з'єднані з обчислювальним пристроєм.

(11) **54057** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** G01R 19/02

(21) **u201004907** (22) **23.04.2010**

- (72) Літвіх Віктор Вікторович, Кошарна Жанна Миколаївна, Прохоренко Інна Вікторівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ЦИФРОВИЙ ВОЛЬТМЕТР СЕРЕДНЬОКВАДРАТИЧНОЇ НАПРУГИ**
- (57) Цифровий вольтметр середньоквадратичної напруги, що містить підсилювач змінної напруги, вихід якого з'єднаний зі входом перетворювача середньоквадратичної напруги, який включає в себе прямий та зворотний квадратичний перетворювачі, регульоване джерело постійної напруги, виходи яких через суматор з'єднані зі входом підсилювача постійної напруги, вихід якого через регульований подільник напруги з'єднаний зі входом зворотного квадратичного перетворювача та зі входом аналого-цифрового перетворювача, вихід якого з'єднаний з контролером, який своїм виходом з'єднаний з цифровим відліковим пристроєм, який **відрізняється** тим, що додатково введені перемикач, вихід якого з'єднаний зі входом підсилювача змінної напруги, один із входів перемикача з'єднаний зі входом вольтметра, а другий - з виходом джерела опорної напруги, вхід якого з'єднаний з контролером.

(11) **54004** (51) МПК
(24) **25.10.2010** G01R 27/28 (2006.01)

(21) **u201004586** (22) **19.04.2010**

- (72) Гулін Сергій Петрович, Гулін Олексій Сергійович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ N-ВИМІРНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НЕЛІНІЙНИХ СИСТЕМ**

- (57) Пристрій для виміру та визначення параметрів N-вимірних характеристик нелінійних систем, що містить опорний генератор, вихід якого підключений до опорних входів N-канального синтезатора тестового сигналу і слідкуючого смугового фільтра, суматор, входи якого з'єднані з виходами синтезатора, рівноплечий синфазний розгалужувач на два напрямки, перший вихід якого через виточковий повторювач опорного каналу підключений до безінерційного нелінійного елемента, а другий вихід з'єднаний з i-м входом нелінійної системи, j-й вихід якої підключений до входу виточкового повторювача інформаційного каналу, а також послідовно з'єднані інтегратор і вольтметр, який **відрізняється** тим, що безінерційним нелінійним елементом є керований безінерційний нелінійний блок, а також введена двоконтурна система автопідстроювання фази, що складається з перемикача, керованого цифровим кодом фазообертача, фазорозщеплювача, цифрового фазометра, аналогово-цифрового перетворювача, підсилювача різницевого сигналу, підсилювача постійного струму, другого помножувача, при цьому вихід виточкового повторювача опорного каналу підключений до входу керованого безінерційного нелінійного блоку, чий вихід з'єднаний з інформаційним входом слідкуючого смугового фільтра і першого входу перемикача, другий вхід якого підключений до виходу виточкового повторювача інформаційного каналу, а вихід перемикача підключений до входу керованого фазообертача, чий вихід з'єднаний з входом фазорозщеплювача, синфазний і квадратурний виходи якого є входами відповідно першого та другого помножувачів, чий опорні входи відповідно підключені до сигнального та квадратурного виходу фільтра, а виходи помножувачів з'єднані з входами підсилювача різницевого сигналу, вихід якого через інтегратор підключений до вольтметра і входу підсилювача постійного струму, чий вихід є входом аналогово-цифрового перетворювача, вихід якого підключений до фазометра і цифрового входу керованого фазообертача.

(11) **54019** (51) МПК
(24) **25.10.2010** G01R 27/28 (2006.01)

(21) **u201004679** (22) **20.04.2010**

- (72) Войцеховська Олена Валеріївна, Лазарєв Олександр Олександрович, Філінюк Микола Антонович, Кудряшов Дмитро Валерійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ІНДУКТИВНИЙ НЕГАСЕНСОР МОСТОВОГО ТИПУ**
- (57) Індуктивний негасенсор мостового типу, що містить перший, другий, третій та четвертий резистори, вимірювальний блок, загальну шину, який **відрізняється** тим, що введено індуктивність первинного вимірювального перетворювача, п'ятий резистор, індук-

тивність, операційний підсилювач, неінвертуючий вхід якого з'єднано з першим виводом вимірювального блока, індуктивністю первинного вимірювального перетворювача, через третій резистор з першим резистором та першою вхідною клемою та через індуктивність з виходом операційного підсилювача та четвертим резистором, інвертуючий вхід операційного підсилювача через четвертий резистор з'єднано з виходом операційного підсилювача та через п'ятий резистор - з загальною шиною, другою вхідною клемою, індуктивністю первинного вимірювального перетворювача і другим резистором, другий вивід якого з'єднано з другим виводом вимірювального блока та першим резистором.

- (11) **54023** (51) МПК
(24) **25.10.2010** **G01R 27/28** (2006.01)
- (21) **u201004687** (22) **20.04.2010**
- (72) Войцеховська Олена Валеріївна, Лазарєв Олександр Олександрович, Філінюк Микола Антонович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ІНДУКТИВНИЙ НЕГАСЕНСОР НА ІНВЕРТОРІ ІМІТАНСУ**
- (57) Індуктивний негасенсор на інверторі імітансу, що містить генератор напруги, вимірювальний блок, загальну шину, перший та другий резистори, індуктивність первинного вимірювального перетворювача, баластний резистор, операційний підсилювач, який **відрізняється** тим, що введено ємність, з'єднану з другим резистором та з виходом операційного підсилювача, інвертуючий вхід якого з'єднано з першим виводом вимірювального блока, першим виводом індуктивності первинного вимірювального перетворювача, через балансний резистор - з генератором напруги, а через перший резистор - з виходом операційного підсилювача, неінвертуючий вхід операційного підсилювача з'єднано через другий резистор з загальною шиною, генератором напруги, другим виводом індуктивності первинного вимірювального перетворювача і другим виводом вимірювального блока.

- (11) **54218** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G01S 3/00**
G01S 5/00
- (21) **u2010008147** (22) **30.06.2010**
- (72) Башкиров Олександр Миколайович, Костина Олег Миколайович, Сорока Марія Василівна, Сендецький Микола Миколайович
- (73) **БАШКИРОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, СОРОКА МАРІЯ ВАСИЛІВНА, КОСТИНА ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШНИКІВ КОНТРОЛЬОВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ**
- (57) Пристрій для виявлення порушників контрольованої території, що містить два основні канали сканування та спільний для обох каналів сканування обчислювальний пристрій, при цьому кожний із зазначених каналів сканування містить блок сканування, вузькоспрямовану антену та блок попередньої обробки сигналу, причому обчислювальний пристрій з'єднаний з виходом кожного із каналів сканування за допомогою лінії зв'язку, а вихід блока сканування з'єднаний з входом блока попередньої обробки сигналу через вузькоспрямовану антену, який **відрізняється** тим, що він додатково містить третій додатковий канал сканування, споряджений аналогічним обладнанням як два основні канали сканування, блок перевірки і індикатор, причому до складу кожного з основних та додаткового каналів сканування додатково введені в ланцюг між вузькоспрямованою антеною та блоком попередньої обробки сигналу розміщені послідовно між собою підсилювач сигналу, детектор, накопичувач сигналу та фільтр низької частоти, до складу обчислювального пристрою введений блок пам'яті, при цьому обчислювальний пристрій з'єднаний з третім додатковим каналом сканування за допомогою лінії зворотного зв'язку, в кожному з каналів сканування вихід вузькоспрямованої антени з'єднаний з входом підсилювача сигналу, вихід фільтра низької частоти з'єднаний з входом блока попередньої обробки сигналу, вихід третього додаткового каналу сканування з'єднаний з входом індикатора через блок перевірки за допомогою лінії зв'язку.

вання та спільний для обох каналів сканування обчислювальний пристрій, при цьому кожний із зазначених каналів сканування містить блок сканування, вузькоспрямовану антену та блок попередньої обробки сигналу, причому обчислювальний пристрій з'єднаний з виходом кожного із каналів сканування за допомогою лінії зв'язку, а вихід блока сканування з'єднаний з входом блока попередньої обробки сигналу через вузькоспрямовану антену, який **відрізняється** тим, що він додатково містить третій додатковий канал сканування, споряджений аналогічним обладнанням як два основні канали сканування, блок перевірки і індикатор, причому до складу кожного з основних та додаткового каналів сканування додатково введені в ланцюг між вузькоспрямованою антеною та блоком попередньої обробки сигналу розміщені послідовно між собою підсилювач сигналу, детектор, накопичувач сигналу та фільтр низької частоти, до складу обчислювального пристрою введений блок пам'яті, при цьому обчислювальний пристрій з'єднаний з третім додатковим каналом сканування за допомогою лінії зворотного зв'язку, в кожному з каналів сканування вихід вузькоспрямованої антени з'єднаний з входом підсилювача сигналу, вихід фільтра низької частоти з'єднаний з входом блока попередньої обробки сигналу, вихід третього додаткового каналу сканування з'єднаний з входом індикатора через блок перевірки за допомогою лінії зв'язку.

G 02

- (11) **53936** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G02F 1/00**
- (21) **u201004040** (22) **06.04.2010**
- (72) Долгов Олександр Іванович, Басиладзе Георгій Діомідович, Бержанський Володимир Наумович
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО**
- (54) **ВОЛОКОННИЙ МАГНІТООПТИЧНИЙ ПЕРЕМИКАЧ**
- (57) Волоконний магнітооптичний перемикач, що містить швидкодіюче джерело магнітного поля, перший і другий вихідні полюси першого розгалужувача з'єднані із вхідними полюсами першого й другого магнітооптичних обертачів, а вихідний полюс першого магнітооптичного обертача з'єднаний з першим вхідним полюсом другого розгалужувача, який **відрізняється** тим, що містить два магнітооптичних фарадеевських обертачі, виконані з вісмутовмісної епітаксильної плівки ферит-гранату (ЕПФГ) типу "легка площа", розміщені в магнітному полі, а оптичні розгалужувачі виконані конфігурації 2×2, причому другий вхідний полюс другого розгалужувача 2×2 з'єднаний з вихідним оптичним полюсом другого магнітооптичного обертача.

(11) **53794**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
G02F 7/00

(21) **u200913571** (22) **25.12.2009**

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Лисенко Геннадій Леонідович, Поплавська Анна Анатоліївна, Дерман Галина Юріївна

(73) **КОЖЕМ'ЯКО ВОЛОДИМИР ПРОКОПОВИЧ, ЛИСЕНКО ГЕНАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ПОПЛАВСЬКА АННА АНАТОЛІЇВНА, ДЕРМАН ГАЛИНА ЮРІЇВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ**

(57) Пристрій для перетворень зображень, що містить блок оптичних перетворень, блок управління та блок пам'яті, який **відрізняється** тим, що блок оптичних перетворень виконаний у вигляді багатоканального оптичного трансформатора з оптичними засувами, інформаційні входи і виходи блока пам'яті, оптично пов'язані з виходами і входами багатоканального оптичного трансформатора відповідно, і є інформаційними входами й виходами пристрою, а три управляючі входи блока пам'яті з'єднані з трьома виходами блока управління, при цьому блок пам'яті складається з оптичних D-тригерів, кожний з яких містить перші, другі і треті фотоприймачі і світловипромінювачі, причому перші виходи фотоприймачів з'єднані із шиною живлення, а їхні другі виходи підключені до перших виводів відповідних світловипромінювачів, другі виходи яких є першим, другим і третім управляючими входами блока пам'яті відповідно, перший вхід першого фотоприймача є інформаційним входом блока пам'яті, а другий вхід першого фотоприймача оптично пов'язаний з виходом першого світловипромінювача, перший і другий входи другого фотоприймача оптично пов'язані з виходами першого і другого світловипромінювачів, перший і другий входи третього фотоприймача оптично пов'язані з виходами другого і третього світловипромінювачів, вихід третього світловипромінювача є інформаційним виходом блока пам'яті, а блок управління містить паралельний регістр, лічильник, блок збігу, входи якого з'єднані з виходами паралельного регістра та лічильника, перший інвертор, вхід якого підключений до встановлюючих входів лічильника та паралельного регістра, генератор імпульсів, елемент І, перший, другий і третій входи якого з'єднані з виходами першого інвертора, блока збігу й генератора імпульсів відповідно, а вихід підключений до входу лічильника, що здійснює підрахунок, перший, другий і третій елементи затримки, елемент АБО та другий інвертор, вхід якого з'єднаний з виходом елемента І, а вихід є першим виходом блока управління і підключений до входу першого елемента затримки, вихід якого є другим виходом блока управління, входи елемента АБО з'єднані із входом другого інвертора та виходом другого елемента затримки, вхід якого підключений до входу другого інвертора, а вихід елемента АБО з'єднаний із входом третього елемента затримки, вихід якого є третім виходом блока управління.

G 03

(11) **54240**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
G03C 5/16
G01N 23/00

(21) **u201010326** (22) **25.08.2010**

(72) Мирончук Людмила Володимирівна

(73) **МИРОНЧУК ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ РЕНТГЕНОГРАФІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ**

(57) 1. Спосіб рентгенографічного діагностування стану верхньої кінцівки, що включає фотографування плечового та ліктьового суглобів в позиції рентгенівського променя над серединою плеча, ліктьового суглоба, передпліччя і проксимального відділу кисті в позиції рентгенівського променя над серединою передпліччя, в стрімких супінаціях кінцівки, компонування зображення усієї кінцівки шляхом цифрової обробки рентгенограм, формування на ньому поздовжніх осей плечової та променевої кістки, вимірювання їхніх довжин і кута між ними, встановлення диспозицій плечової та променевої кісток і діагностування патологічних порушень, який **відрізняється** тим, що на скомпонованому зображенні кінцівки додатково укладають поздовжню вісь ліктьової кістки, вимірюють її довжину і кут, укладений між поздовжніми осями ліктьової та променевої кісток, а при діагностуванні патологічних порушень констатують кутові деформації, посттравматичні дефекти, формування несправжніх суглобів, патологічну рухливість, постзапальні зміни, гетеротопічні осифікати, зрослі з неусунутим зміщенням переломи кісток, дистрофічні зміни, сповільнене зростання, рецидив деформації, вторинне зміщення кісткових фрагментів, якщо фактична довжина поздовжньої осі ліктьової кістки коротша за її довжину на здоровій кінцівці, або встановлюють фіброзний анкілоз, межі варіювання ліктьового суглоба і прокрустів його рухової активності, наявність обмеження рухливості ліктьового суглоба, ступеня виразності контрактури, функціональний стан ЛС та м'яких тканин, формування несправжніх (або псевдоартроз) суглобів, патологічну рухливість кісток з порушенням функції суглоба, нестабільність, синостозування, розвиток деформуючого остеоартрозу, постзапальні зміни, обмеження траєкторії рухів кінцівки в цілому, наявності контрактур, гетеротопічні осифікати, варусні, вальгусні деформації, дистрофічні зміни, сповільнене зростання, вивихи кісток передпліччя та ізолюваний вивих променевої кістки, дивергуючий вивих, ізолюваний вивихи ліктьової кістки, рецидив деформації, вторинне зміщення кісткових фрагментів, якщо кут, який укладений між поздовжніми осями ліктьової і променевої кісток менше відповідного кута на здоровій кінцівці.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжню вісь ліктьової кістки укладають від точки, розміщеної на рівні блока плечової кістки, до рівня голівки ліктьової кістки.

G 05

- (11) **54101** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G05B 5/00**
- (21) **u201005324** (22) **30.04.2010**
- (72) Пономаренко Сергій Володимирович, Стефанів Володимир Михайлович, Ляшук Олег Леонтійович, Гевко Іван Богданович, Пік Андрій Іванович, Вовк Юрій Ярославович
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
- (54) **КОНТРОЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІРУ ДІАМЕТРА ДЕТАЛІ З НЕВИЗНАЧЕНИМ ЦЕНТРОМ**
- (57) Контрольний пристрій для заміру діаметра деталі з невизначеним центром, який виконано у вигляді двох опорних ніжок, які з'єднані між собою поперечною планкою і які є у взаємодії з зовнішнім діаметром деталі d, який **відрізняється** тим, що поперечна планка пристрою піднята вверх над хордою c на висоту h, при цьому посередині довжини хорди c перпендикулярно до поперечної планки встановлено нутромір в площині опорних ніжок і кінця штока нутроміра, який є у взаємодії з вершиною хорди.

- (11) **54042** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G05B 11/00**
- (21) **u201004874** (22) **23.04.2010**
- (72) Ковриго Юрій Михайлович, Коновалов Михайло Андрійович, Голінко Ігор Михайлович, Бунке Олександр Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ МІКРОПРОЦЕСОРНИЙ КОНТРОЛЕР**
- (57) Універсальний мікропроцесорний контролер, який містить послідовно з'єднані пристрої вводу-виводу інформації, аналого-цифровий перетворювач, перший перетворювач-суматор, фільтр, другий суматор, цифровий обчислювальний пристрій та вихідний елемент для формування основного закону керування виконавчим механізмом, який **відрізняється** тим, що функціональна структура універсального мікропроцесорного контролера містить трипозиційний нелінійний вихідний елемент, вихідні сигнали якого, одночасно з подачею на виконавчий механізм, подаються також в перший швидкодіючий контур зворотного зв'язку, функціональна структура якого реалізує функцію:

$$W_{шзз}(P) = \frac{K_1}{T_1 p + 1}, (1)$$

де K_1 - коефіцієнт підсилення швидкодіючого зворотного зв'язку,

T_1 - стала часу ізодрому,

а також подаються в другий контур інерційного зворотного зв'язку, що містить елемент запізнення, функціональна структура якого реалізує функцію:

$$W_{шзз}(p) = \frac{K_2}{(T_2 \cdot p + 1) \cdot (T_3 \cdot p + 1)} \cdot e^{-p \cdot \tau}, (2)$$

де R_2 - коефіцієнт підсилення інерційного зворотного зв'язку,

T_2, T_3 - сталі часу ізодрому та упередження,

$e = 2,718$ - основа натурального логарифму,

τ - час запізнення;

причому входи першого швидкодіючого та другого інерційного зворотних зв'язків підключені до двох додаткових виходів трипозиційного нелінійного елемента, а виходи їх відповідно підключені до першого входу другого суматора та входу блока запізнення, вихід якого підключено до другого входу другого суматора, а третій вихід трипозиційного нелінійного елемента подається на вхід виконавчого механізму.

- (11) **54135** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G05B 13/00**
G05B 11/00
- (21) **u201005554** (22) **07.05.2010**
- (72) Кучеров Дмитро Павлович, Іванов Борис Павлович, Копилова Зінаїда Миколаївна, Мельник Олександр Дмитрович, Чікалов Микола Андрійович, Кузьменко Тетяна Петрівна
- (73) **КУЧЕРОВ ДМИТРО ПАВЛОВИЧ, ІВАНОВ БОРИС ПАВЛОВИЧ, КОПИЛОВА ЗІНАІДА МИКОЛАЇВНА, МЕЛЬНИК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, ЧІКАЛОВ МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ, КУЗЬМЕНКО ТЕТЯНА ПЕТРІВНА**
- (54) **СПОСІБ АДАПТИВНОГО КЕРУВАННЯ З НАСТРОЮВАНОЮ МОДЕЛЛЮ В СИСТЕМАХ ТЕРМІНАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб адаптивного керування з настроюваною моделлю в системах термінального керування, що включає попереднє встановлення в системі керування вхідних даних, що містять завдання, припустиму похибку відпрацювання завдання об'єктом керування, дані про стан об'єкта керування, розв'язувальну функцію, початкові значення її вагових коефіцієнтів, початковий сигнал керування в системі та в процесі руху вимірюють координати об'єкта керування, відхилення поточного стану об'єкта керування від кінцевого, в разі досягнення похибки бажаного значення процес керування в системі завершують, який **відрізняється** тим, що в системі термінального керування додатково здійснюють зсув координат об'єкта керування на деяку величину, яку встановлюють на етапі підготовки вхідних даних.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на етапі підготовки вхідних даних встановлюють дискретну модель об'єкта керування, початкові параметри якої вибирають довільно, початковий стан моделі встановлюють рівним початковому стану об'єкта керування, встановлюють також порогові рівні відхилення координат об'єкта керування від моделі, встановлюють і коефіцієнт підсилення, в процесі руху об'єкта проводять дискретизацію координат об'єкта ке-

рування, визначають міру їх відхилення від координат моделі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що якщо відхилення координат об'єкта і моделі перебільшує значення встановленого рівня порогу, то перемножують сигнал керування із сигналами відхилення координат об'єкта керування від моделі та коефіцієнтом підсилення, результат множення додають до значень вагових коефіцієнтів настроюваної моделі, здійснюють зміну коефіцієнтів настроюваної моделі за результатами обчислення, перераховують коефіцієнти моделі в вагові коефіцієнти розв'язувальної функції.

G 06

(11) **54086**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G06F 7/58

(21) **u201005221**

(22) 29.04.2010

(72) Рисований Олександр Миколайович, Гоготов Валерій Васильович, Коломийцев Олексій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ГЕНЕРАТОРА ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ПО МОДУЛЮ ТРИ**

(57) Пристрій для контролю генератора псевдовипадкових послідовностей по модулю три, що складається з тригера, регістра, блока порівняння, дешифратора, який **відрізняється** тим, що в схему введено два ряди D-тригерів (1_1-1_n , 2_1-2_n) та додатково введена група дешифраторів (4_1-4_n), сигнали входу (8_1 , 8_2) підключено до схем D-тригерів (1_1 , 2_1), сигнал входу 9 підключено до схеми регістра 6, виходи з відповідних схем D-тригерів (1_1-1_n , 2_1-2_n) підключено до відповідних схем дешифраторів (3_1-3_n , 4_1-4_n), виходи з яких підключено до схеми регістра 5, виходи з відповідних схем D-тригерів (1_1-1_{n-1} , 2_1-2_{n-1}) підключено до відповідних схем D-тригерів (1_2-1_n , 2_2-2_n), виходи зі схем регістрів 5 та 6 підключено до блока порівняння 7, вихід з якого є виходом пристрою 10.

(11) **54089**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G06F 7/58

(21) **u201005229**

(22) 29.04.2010

(72) Рисований Олександр Миколайович, Гоготов Валерій Васильович, Коломийцев Олексій Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ПО МОДУЛЮ З 3 ПРИСКОРЕНИМ В ТРИ РАЗИ ФОРМУВАННЯМ ПОСЛІДОВНОСТІ**

(57) Генератор псевдовипадкових послідовностей по модулю 3 з прискореним в три рази формуванням пос-

лідовності, що складається з регістра, мультиплексора, блока складання по модулю 3, який **відрізняється** тим, що в схему введено два ряди тригерів, паралельне з'єднання тригерів відповідного ряду та введена додаткова група суматорів по модулю 3, виходи з відповідних схем D-тригерів (1_1-1_5 , 2_1-2_5) підключено до відповідних схем суматорів по модулю три (3_1-3_3), виходи з яких підключено до відповідних схем D-тригерів (1_1-1_3 , 2_1-2_3), виходи з відповідних схем D-тригерів (1_1-1_2 , 2_1-2_2) підключено до відповідних схем D-тригерів (1_4-1_5 , 2_4-2_5), виходи з відповідних схем D-тригерів (1_3-1_5 , 2_3-2_5) підключено до відповідних схем мультиплексорів (4_1-4_2), виходи з яких є виходами пристрою (5_1-5_2).

(11) **54235**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
G06K 17/00
G06Q 90/00

(21) **u201010093**

(22) 16.08.2010

(72) Новіков Олексій Миколайович, Янгаличев Руслан Наріманович

(73) **ХЕНСМЕН ІНВЕСТМЕНТС ЛІМІТЕД, VG, ВІСТІАНО КОМЕРШЛ ЛТД, VG, МЕЛЛАР МЕНЕДЖМЕНТ ЛТД, VG**

(54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗА ОБОРОТОМ ДОКУМЕНТІВ І ТОВАРІВ**

(57) 1. Автоматизована система контролю за оборотом документів і товарів, що складається з клієнтських модулів вводу даних та зв'язку виробників (імпортерів) з Установою-адміністратором (УА), блока зв'язку та маршрутизації УА; блока обробки, обліку та аналізу інформації УА, блока зв'язку та маршрутизації відповідної Дозвільно-ліцензійної установи (ДЛУ); блока обробки, обліку та аналізу інформації відповідної ДЛУ; блока зв'язку та маршрутизації Системного центру управління (СЦУ); блока обробки, обліку та аналізу інформації СЦУ; модуля виготовлення захисних елементів СЦУ; блока зв'язку та маршрутизації Аналітичного підрозділу Контролюючої установи (АП КУ); блока обробки, обліку та аналізу інформації АП КУ; блока зв'язку та маршрутизації Оперативного підрозділу Контролюючої установи (ОП КУ); блока обробки, обліку та аналізу інформації ОП КУ, мобільних терміналів моніторингу та контролю яка **відрізняється** тим, що додатково містить блоки вводу даних, обробки, обліку та зв'язку торговельних установ (ТУ); касовий термінал торговельної установи із фінансовим модулем та модулем зв'язку; клієнтські модулі вводу даних та зв'язку Сервісних центрів з обслуговування касових апаратів (СЦ); блоки обробки, обліку та аналізу інформації СЦ, при цьому клієнтські модулі вводу даних та зв'язку виробників (імпортерів) з УА з'єднані з блоком зв'язку та маршрутизації УА; блок зв'язку та маршрутизації УА з'єднаний із блоком обробки, обліку та аналізу інформації УА, блоком зв'язку та маршрутизації відповідної ДЛУ, блоком зв'язку та маршрутизації СЦУ; блок зв'язку та маршрутизації відповідної ДЛУ з'єднаний із блоком обробки, обліку та аналізу інформації ДЛУ; блок зв'язку та маршрутизації СЦУ також з'єднаний із блоком обробки, обліку та аналізу інформації СЦУ, модулем виготовлення захисних елементів СЦУ, а

також блоком зв'язку та маршрутизації АП; блок зв'язку та маршрутизації АП також з'єднаний із блоком обробки, обліку та аналізу інформації АП та блоком зв'язку та маршрутизації ОП; блок зв'язку та маршрутизації ОП також зв'язаний із блоком обробки, обліку та аналізу інформації ОП та мобільним терміналом моніторингу та контролю; касовий термінал торгівельної установи із фіскальним модулем та модулем зв'язку з'єднаний із блоком зв'язку та маршрутизації СЦУ безпосередньо або через блок вводу даних, обробки, обліку та зв'язку відповідної ТУ; блок вводу даних, обробки, обліку та зв'язку відповідної ТУ з'єднаний із блоком зв'язку та маршрутизації СЦУ; клієнтський модуль вводу даних та зв'язку відповідного СЦ з'єднаний із блоком зв'язку та маршрутизації СЦУ та блоком вводу даних, обробки, обліку та аналізу інформації відповідного СЦ.

2. Автоматизована система контролю за оборотом документів і товарів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить п касових терміналів із фіскальним модулем та блоком зв'язку в кожній торгівельній установі, при цьому $p > 1$.

3. Автоматизована система контролю за оборотом документів і товарів за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що блок зв'язку та маршрутизації СЦУ зв'язаний із k блоками зв'язку та маршрутизації відповідних УА та ДПУ за різними напрямками господарської діяльності, при цьому $k > 1$.

блока обробки, обліку та аналізу інформації СЦУ; у вищевказаному блоці формують запит на виготовлення захисних (маркувальних) елементів, що через блок зв'язку та маршрутизації СЦУ надходить до модуля виготовлення захисних елементів СЦУ; виготовлені захисні (маркувальні) елементи видають виробникам (імпортерам); при цьому у блоці обробки, обліку та аналізу інформації СЦУ генерують звіт про виготовлені захисні (маркувальні) елементи, що видані виробникам (імпортерам), що через блоки зв'язку та маршрутизації СЦУ та АПКУ надходить до блока обробки, обліку та аналізу інформації АПКУ; у разі негативного рішення ДПУ у блоці обробки, обліку та аналізу інформації ДПУ генерують відмову щодо ввезення товарів та їх відповідного маркування, що, через блоки зв'язку та маршрутизації ДПУ та УА, надходить до блока обробки, обліку та аналізу інформації УА; після цього у вищевказаному блоці генерують відповідь про відмову у дозволі, що надходить через блок зв'язку та маршрутизації УА до відповідного клієнтського модуля вводу даних та зв'язку виробника (імпортера); виробники (імпортери) здійснюють маркування товарів захисними (маркувальними) елементами та за допомогою клієнтських модулів вводу даних та зв'язку виробників (імпортерів) з УА формують звіт про маркування товарів, що через блоки зв'язку та маршрутизації УА, СЦУ та АПКП надходить до відповідних блоків обробки, обліку та аналізу інформації УА, СЦУ та АПКП; після цього виробники (імпортери) здійснюють передачу маркованого товару до торгівельних установ; за потреби у блоці обробки, обліку та аналізу інформації АПКУ формують запит щодо оперативного контролю товарів у торгівельній мережі, що через блоки зв'язку та маршрутизації АПКУ та ОПКУ надходить до блока обробки, обліку та аналізу інформації ОПКУ; після чого у блоці обробки, обліку та аналізу інформації ОПКУ формують завдання для оперативних груп, що мають на оснащення мобільні термінали моніторингу та контролю, які мають технічні можливості зчитування інформації із захисних (маркувальних) елементів, якими марковані товари, що готові до реалізації, наприклад, знаходяться на оптових складах або реалізуються в торгівельних установах; одержана під час оперативних дій інформація з мобільних терміналів моніторингу та контролю через блок зв'язку та маршрутизації АПКУ надходить до блока обробки, обліку та аналізу інформації АПКУ, у якому її порівнюють із одержаною з блока обробки, обліку та аналізу інформації СЦУ інформацією про виготовлені захисні (маркувальні) елементи, що видані виробникам (імпортерам), та звітами про маркування захисними (маркувальними) елементами товарів виробниками (імпортерами) для виконання подальших дій, передбачених чинним законодавством, який **відрізняється** тим, що виробники (імпортери) після здійснення маркування товарів захисними (маркувальними) елементами за допомогою клієнтських модулів вводу даних та зв'язку виробників (імпортерів) з УА додатково формують звіт про відвантаження маркованих товарів у торгівельну мережу, що через блоки зв'язку та маршрутизації УА, СЦУ та АПКП надходить до відповідних блоків обробки, обліку та аналізу інформації УА, СЦУ та АПКП; в торгівельних установах, при одержанні товару, за допомогою техніч-

(11) **54236**(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)

G06K 17/00**G06Q 90/00**(21) **u201010094**(22) **16.08.2010**

(72) Новіков Олексій Миколайович, Янгаличев Руслан Наріманович

(73) **ВІСТІАНО КОМЕРШЛ ЛТД, VG, МЕЛЛАР МЕНЕДЖМЕНТ ЛТД, VG, ХЕНСМЕН ІНВЕСТМЕНС ЛІМІТЕД, VG**(54) **СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗА ОБОРОТОМ ДОКУМЕНТІВ І ТОВАРІВ**

(57) Спосіб реалізації автоматизованої системи контролю за оборотом документів і товарів, який полягає у наступному: виробники (імпортери) товару за допомогою клієнтських модулів вводу даних та зв'язку виробників (імпортерів) з УА формують заявку на одержання дозволу на ввезення та реалізацію товарів та відповідну кількість захисних (маркувальних) елементів; сформована заявка надходить через блок зв'язку та маршрутизації УА до блока обробки, обліку та аналізу інформації УА; у вищевказаному блоці генерують запит, що надходить через блоки зв'язку та маршрутизації УА та ДПУ до блока обробки, обліку та аналізу ДПУ; у вищевказаному блоці здійснюють обробку запиту, що надійшов від виробника (імпортера), у разі позитивного рішення формують відповідь щодо можливості ввезення товарів та їх відповідного маркування, що, через блоки зв'язку та маршрутизації ДПУ та УА, надходить до блока обробки, обліку та аналізу інформації УА; після цього у вищевказаному блоці генерують запит, що надходить через блоки зв'язку та маршрутизації УА та СЦУ до

них засобів вводять відповідну інформацію щодо одержаного товару до касового терміналу, оснащеного фіскальним модулем та блоком зв'язку або до блока вводу даних, обробки, обліку та зв'язку торгівельної установи та синхронізованого з ним касового терміналу (терміналів), оснащеного фіскальним модулем та блоком зв'язку; під час продажу товару у торгівельній установі відбувається зчитування інформації з нанесеного на нього захисного (маркувального) елемента за допомогою касового терміналу із фіскальним модулем та блоком зв'язку; зчитана інформація з касового терміналу у формі звіту через блок зв'язку та маршрутизації АПКУ надходить до блока обробки, обліку та аналізу інформації АПКУ, або зчитана інформація з касового терміналу (терміналів) надходить до блока вводу даних, обробки, обліку та зв'язку торгівельної установи, у якому генерують відповідний звіт, що через блок зв'язку та маршрутизації АПКУ надходить до блока обробки, обліку та аналізу інформації АПКУ; у блоці обробки, обліку та аналізу інформації АПКУ за допомогою блоків зв'язку та маршрутизації АПКУ та СЦУ в автоматичному режимі здійснюють порівняння даних щодо проданих у торгівельній мережі товарів із первинними даними, що були надані виробником (імпортером) під час маркування товарів захисними (маркувальними) елементами і зберігаються у блоках обробки, обліку та аналізу АПКУ та СЦУ; у разі виявлення невідповідностей, у блоці обробки, обліку та аналізу інформації АПКУ, формують запит щодо виконання контролюючих процедур (перевірок) відповідної торгівельної мережі, передбачених чинним законодавством; при цьому пломбування касових терміналів із фіскальним модулем та блоком зв'язку відповідними захисними (маркувальними) елементами (пломбами), виконують уповноважені Сервісні центри, що здійснюють їх технічне обслуговування; при постановці на обслуговування касового терміналу за допомогою клієнтського модуля вводу даних та зв'язку та блока обробки, обліку та аналізу інформації СЦ формують запит на одержання відповідних захисних (маркувальних) елементів (пломб), що через блок зв'язку та маршрутизації СЦУ надходить у блок обробки, обліку та аналізу інформації СЦУ; у вищевказаному блоці здійснюють обробку інформації та формують запит на виготовлення захисних (маркувальних) елементів (пломб), що через блок зв'язку та маршрутизації СЦУ надходить у модуль виготовлення захисних елементів; виготовлені захисні (маркувальні) елементи (пломби) видають Сервісному центру; Сервісний центр після відповідного маркування касових терміналів за допомогою клієнтського модуля вводу даних та зв'язку та блока обробки, обліку та аналізу інформації СЦ формує звіт про виконані процедури та передає його через блок зв'язку та маршрутизації СЦУ до блока обробки, обліку та аналізу інформації СЦУ; аналогічні операції здійснюють при ремонті пристрою та зняття його з реєстрації, де:

УА - установа-адміністратор,
ДЛУ - дозвільно-ліцензійна установа,
СЦУ - системний центр управління,
АПКУ - аналітичний підрозділ контролюючої установи,
ОПКУ - оперативний підрозділ контролюючої установи,

ТУ - торгівельна установа,
СЦ - сервісний центр.

G 09

(11) **54035**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
G09B 9/02

(21) **u201004833**

(22) **22.04.2010**

(72) Козелкова Катерина Сергіївна, Костенко Борис Олександрович, Москаленко Сергій Станіславович

(73) **МОСКАЛЕНКО СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ**

(54) **ІМІТАТОР ІНФОРМАЦІЙНОГО ОБМІНУ НАВІГАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Імітатор інформаційного обміну навігаційної системи, що містить генератор повідомлень, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом лічильника переданих повідомлень і першим входом елемента І, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом лічильника вірно прийнятих повідомлень, а також перший та другий генератори випадкових послідовностей імпульсів, виходи яких з'єднані з інформаційними входами відповідно лічильника відмов інформаційного обміну навігаційної системи і лічильника відновлень каналу зв'язку, при цьому установчі входи лічильників об'єднані та є входом імітатора, виходи лічильників переданих повідомлень, вірно прийнятих повідомлень і відмов інформаційного обміну навігаційної системи з'єднані відповідно з першим, другим та третім входами блока індикації, який **відрізняється** тим, що до його складу введені віднімач і компаратор, входи якого з'єднані відповідно з виходами першого та другого генераторів випадкових послідовностей імпульсів, а виходи з'єднані відповідно з другим входом елемента І та першим входом віднімача, другий вхід якого з'єднаний з виходом лічильника відновлень каналу зв'язку, а вихід - з четвертим входом блока індикації.

(11) **53918**
(24) **25.10.2010**

(51) МПК (2009)
G09B 23/00

(21) **u201003904**

(22) **06.04.2010**

(72) Хащина Ганна Юріївна, Шарандак Василь Іванович
(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **НОВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ТА МУЗЕЙНИХ НАТУРАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ОРГАНІВ ДИХАННЯ**

(57) Новітня технологія виготовлення демонстраційних навчальних та музейних натуральних анатомічних препаратів органів дихання, що включає попереднє їх промивання проточною водою, яка **відрізняється** тим, що фіксація їх проводиться в 7 % розчині формаліну протягом 7-10 діб, а потім виконується заповнення монтажною піною.

- (11) **54039** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G09B 23/00**
- (21) **u201004841** (22) **22.04.2010**
- (72) Дем'яненко Василь Васильович, Покришко Олена Володимирівна, Савчишин Василь Володимирович, Білоус Алла Павлівна, Богун Марія Ігорівна
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРОФОБНОГО ГЕНЕРАТОРА АВТОКОЛИВАНЬ МАКРОМОЛЕКУЛ ЖИВОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Спосіб моделювання гідрофобного генератора автоколивань макромолекул живої системи, що включає відтворення умов взаємодії ліофобного середовища із макромолекулами живої системи, який **відрізняється** тим, що реакцію у ліофобному середовищі здійснюють між ізольованою колонією мікроорганізмів і молекулами нанесеного на паперовий диск антибіотика в присутності ізольованих лейкоцитів нативної крові, а результат оцінюють за динамікою автоколивальних рухів мікробної колонії в мікропрепараті під мікроскопом.

- (11) **53792** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G09C 1/00**
- (21) **u200913201** (22) **18.12.2009**
- (72) Кузнецов Олександр Олександрович, Євсєєв Сергій Петрович, Рябуха Юрій Миколайович, Ковтун Владислав Юрійович, Мінухін Сергій Володимирович
- (73) **ЄВСЕЄВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ЧИСЕЛ**
- (57) Спосіб формування послідовностей псевдовипадкових чисел, який полягає у тому, що ключова послідовність подається у вигляді вектору, який ініціалізує початкове значення аргументу функції перетворення а вихідні елементи послідовності псевдовипадкових чисел формуються шляхом зчитування значення цієї функції за допомогою відповідних пристроїв, який **відрізняється** тим, що додатково вводять перетворення у групі точок еліптичної кривої, що реалізуються за допомогою пристроїв скалярного множення точок еліптичної кривої і дозволяють значно скоротити довжину ключової послідовності та спростити побудову відповідних пристроїв формування послідовностей псевдовипадкових чисел.

G 10

- (11) **54118** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G10K 11/00**
- (21) **u201005462** (22) **05.05.2010**

- (72) Залужний Володимир Іванович, Сало Ярослав Михайлович, Бондарев Євген Ілліч, Войтович Роман Манолійович, Батюк Юрій Вікторович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ І ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО ЛЬВІВСЬКА ФІЛІЯ**
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ШУМОЗАХИСНИХ ЯКОСТЕЙ КАБІНИ**
- (57) Універсальний пристрій для дослідження ефективності шумозахисних якостей кабін, який складається з камери випромінювання звукових коливань, в якій розташована акустична система та перший контролюючий мікрофон, кабін, в якій розташований другий контролюючий мікрофон, мікрофони підключені до вимірювача шуму, а акустична система послідовно з'єднана електричним ланцюгом за принципом "вихід - вхід" із підсилювачем звукових коливань і джерелом звукових коливань, причому камера випромінювання звукових коливань через ущільнювач з'єднана з окремою шумозахисною стінкою кабін, який **відрізняється** тим, що камери випромінювання звукових коливань встановлені додатково проти кожної шумозахисної стінки кабін, при цьому в кожній камері випромінювання встановлені додаткові незалежні одна від одної акустичні системи, входи яких з'єднані незалежно з виходами багатоканального підсилювача звукових коливань, та додаткові незалежні один від одного контролюючі мікрофони, які з'єднані з окремими входами багатоканального вимірювача шуму і вібрацій.

G 21

- (11) **53927** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G21C 5/00**
- (21) **u201004003** (22) **06.04.2010**
- (72) Пономаренко Павло Афіногенович, Безотосний Сергій Сергійович, Волкова Олександра Юріївна
- (73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ**
- (54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ВІДТВОРЕННЯ ВТОРИННОГО ЯДЕРНОГО ПАЛИВА**
- (57) Спосіб збільшення коефіцієнта відтворення вторинного ядерного палива в ядерному реакторі на низькозбагаченому урані, що належить до ядерних технологій, який **відрізняється** тим, що в об'єм сповільнювача (звичайної води) вводять речовину з меншою середньою логарифмічною втратою енергії - важку воду.

- (11) **53916** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** **G21C 7/00**
- (21) **u201003884** (22) **06.04.2010**

(72) Белаш Микола Миколайович, Лаврентьев Микола

Олександрович, Татарінов Володимир Романович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПОГЛИНАЮЧИЙ НЕЙТРОНИ ЕЛЕМЕНТ**

(57) 1. Поглинаючий нейтрони елемент, який містить оболонку у вигляді труби, що герметизується верхньою і нижньою кінцевими деталями, порожнину у верхній частині оболонки для збору газу, вміщений всередину оболонки поглинаючий матеріал, газопроникну вставку, яка примикає однією стороною до поглинаючого матеріалу в верхній його частині, і обважнювач, який **відрізняється** тим, що має додаткову газопроникну вставку, а обважнювач розміщений між цією вставкою, яка відокремлює його від порожнини

для збору газу, і вставкою, що примикає до поглинаючого матеріалу.

2. Поглинаючий нейтрони елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що обважнювач розміщений в оболонці із зазором по боковій поверхні.

3. Поглинаючий нейтрони елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що обважнювач має на боковій поверхні поздовжні канали.

4. Поглинаючий нейтрони елемент за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що обважнювач виконаний із окремих секцій.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **54021** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 H01L 21/00

(21) u201004684 (22) 20.04.2010

(72) Махній Віктор Петрович, Кінзерська Оксана Володимирівна, Хуснутдінов Сергій Володимирович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГЕТЕРОШАРІВ ОКСИДУ ЦИНКУ

(57) Спосіб отримання гетерошарів оксиду цинку, що включає підготовку базових підкладок халькогенідів цинку (ZnTe, ZnSe і ZnS) та їх відпал на повітрі, який **відрізняється** тим, що перед відпалом на повітрі підкладки легують 3d-елементами методом дифузії у закритому об'ємі з парової фази.

(11) **54018** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 H01L 21/00

(21) u201004678 (22) 20.04.2010

(72) Махній Віктор Петрович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ШАРІВ СЕЛЕНІДУ ЦИНКУ З ДІРКОВОЮ ПРОВІДНІСТЮ

(57) Спосіб отримання шарів селеніду цинку з дірковою провідністю, що включає механічну і хімічну обробку підкладок ZnSe та їх відпал, який **відрізняється** тим, що відпал підкладок проводять у присутності подрібненої шихти GaP або GaAs при температурі 850 ± 50 °C.

(11) **54107** (51) МПК
(24) 25.10.2010 H01L 35/02 (2006.01)

(21) u201005426 (22) 05.05.2010

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Бучковський Іван Аполінарійович, Величук Денис Дмитрович, Романюк Ігор Степанович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) ГІРОТРОПНИЙ ОХОЛОДЖУВАЧ

(57) 1. Гіротропний охолоджувач, що складається з термостата та елемента Нернста-Етінсгаузена, який **відрізняється** тим, що він розташований аксіально у кільцевому електромагніті, який складається з феродіелектричного корпусу з обмотками постійного та змінного струмів, при цьому бічна грань елемен-

та Нернста-Етінсгаузена ізольована від обмоток магніту кільцем з високотеплопровідної кераміки, а його нижня торцева грань знаходиться у тепловому контакті з термостатом з феродіелектричного матеріалу.
2. Гіротропний охолоджувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня половина елемента Нернста-Етінсгаузена містить розрізи висотою $d/2$, які проходять через його два взаємно перпендикулярні діаметри $2r$ та центральну вісь.

(11) **54108** (51) МПК
(24) 25.10.2010 H01L 35/02 (2006.01)

(21) u201005427 (22) 05.05.2010

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Величук Денис Дмитрович, Маник Орест Миколайович, Романюк Ігор Степанович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) ГІРОТРОПНИЙ ОХОЛОДЖУВАЧ

(57) Гіротропний охолоджувач, що складається з термостата та елемента Нернста-Етінсгаузена з центральним каналом, який **відрізняється** тим, що останній розташований аксіально у кільцевому електромагніті з феродіелектричного корпусу та обмоток постійного і змінного струмів, при цьому поверхня бічної грані елемента Нернста-Етінсгаузена змінюється по заданому гіперболічному закону із зрушенням його нижньої частини, що електроізольована від обмоток електромагніту прорізним кільцем з теплопровідної кераміки, а нижня торцева грань елемента Нернста-Етінсгаузена через діелектричний шар знаходиться у тепловому контакті з термостатом, який виконано з феродіелектричного матеріалу.

(11) **53878** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 H01P 1/00

(21) u201003421 (22) 24.03.2010

(72) Захаров Олександр Віталійович, Ільченко Михайло Юхимович, Карнаух Василь Якович, Пінчук Людмила Світлана

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СМУГОВИЙ ФІЛЬТР, ЩО ПЕРЕСТРОЮЄТЬСЯ

(57) 1. Смуговий фільтр, що перестроюється, який містить електромагнітно зв'язані між собою резонатори, що виконані з відрізків ліній передачі та містять три відрізки, два з яких паралельні, а третій з'єднує між собою одні (замкнені) кінці паралельних відрізків з утворенням П-подібного резонатора, другі (розімкнені) кінці яких з'єднані між собою через перемінні конденсатори, який **відрізняється** тим, що паралельні відрізки ліній передачі виконані з ділянок різного хвильового опору, причому хвильовий опір ділянок розімкнених кінців паралельних відрізків перевищує хвильовий опір ділянок замкнених кінців паралельних відрізків та хвильовий опір третього відрізка.

2. Смоговий фільтр, що перестроюється, за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина ділянки розімкненого кінця кожного з паралельних відрізків не перевищує половини довжини відповідного їм паралельного відрізка.

3. Смоговий фільтр, що перестроюється, за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ділянки розімкнених кінців паралельних відрізків виконані з матеріалу, діелектрична та/або магнітна проникність якого більше діелектричної та/або магнітної проникності матеріалу ділянок замкнених кінців паралельних відрізків відповідно та діелектричної та/або магнітної проникності матеріалу третього відрізка.

(11) **54127** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 Н01Р 1/20

(21) u201005492 (22) 05.05.2010

(72) Оборжицький Валерій Іванович, Самсонюк Олег Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) РЕЖЕКТОРНИЙ ФІЛЬТР НА ЗВ'ЯЗАНИХ ЛІНІЯХ

(57) Режекторний фільтр на зв'язаних лініях, що містить діелектричну підкладку, на одній стороні якої розміщено металевий екран, а на іншій - вхідну і вихідну мікросмужкові лінії передачі, які з'єднані проміжною зв'язаною мікросмужковою лінією, який **відрізняється** тим, що містить з'єднані між собою додаткову зв'язану паралельну мікросмужкову лінію, кільцеві відрізки та реактивний елемент, причому реактивний елемент встановлений між кільцевими мікросмужковими лініями.

(11) **53885** (51) МПК (2009)
(24) 25.10.2010 Н01Р 3/08

(21) u201003531 (22) 26.03.2010

(72) Тимофєєва Юлія Федорівна, Назарько Анатолій Іванович, Нелін Євгеній Андрійович, Попсуй Володимир Іллєч

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ФОТОННОКРИСТАЛІЧНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) 1. Фотоннокристалічний пристрій, що містить діелектричну основу, в якій виконано ряд отворів, що розміщені з заданою періодичністю, причому з одного боку основа металізована, а на другому боці розміщено сигнальний провідник, розташований над рядом отворів, який **відрізняється** тим, що сигнальний провідник містить гальванічно зв'язані між собою відрізки мікросмужкових та навісних провідників, причому мікросмужкові провідники розміщено по чергово з отворами, а над кожним з отворів розміщено навісний провідник.

2. Фотоннокристалічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що навісний провідник виконано безперервним вздовж усього ряду отворів.

(11) **54059**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
Н01Q 17/00

(21) u201004962 (22) 26.04.2010

(72) Сотніков Олександр Михайлович, Карпенко Володимир Іванович, Певцов Геннадій Володимирович, Катунін Альберт Миколайович, Сидоренко Руслан Григорович, Лупандін Володимир Анатолійович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОГЛИНАННЯ ПОТУЖНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ

(57) Пристрій для поглинання потужних електромагнітних випромінювань, що містить камеру, на зовнішню поверхню якої нанесений шар з діелектричного матеріалу, всередині якого хаотично розподілені сферичні вкраплення α -радіоактивної речовини різного розміру, а на зовнішню поверхню діелектричного шару хаотично нанесені плями високопровідної речовини різного розміру, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково введене джерело змінного магнітного поля.

Н 02

(11) **54076**
(24) 25.10.2010

(51) МПК (2009)
Н02Н 1/00

(21) u201005167 (22) 28.04.2010

(72) Мельников Сергій Опанасович, Васильєва Анастасія Сергіївна, Мельников Олексій Сергійович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) БАТАРЕЙНИЙ КОРОБ

(57) 1. Батарейний короб, що включає герметичну ємність із кришкою, розвантажувальні пристрої, розташовані в його верхній частині, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ємність з негорючим стисненим газом і систему подачі його у внутрішню порожнину короба.

2. Батарейний короб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка короба розташована в його торці.

3. Батарейний короб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус короба виконаний непрямокутної форми.

4. Батарейний короб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус короба виконаний об'ємної форми без кутів.

5. Батарейний короб за п. 1, який **відрізняється** тим, що короб виконаний з кількох окремих частин, в кожну із яких подається негорючий газ.

6. Батарейний короб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність з негорючим стисненим газом розташована поза межами короба.

7. Батарейний короб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришки короба виконані випуклої форми.

- (11) **54100** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H02H 3/16
- (21) **u201005322** (22) **30.04.2010**
- (72) Носанов Микола Ілліч, Курінний Едуард Григорович, Муха Валентин Павлович
- (73) **НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНО УМОВНО ЗАЛЕЖНИЙ ВІД НАПРУГИ ЖИВЛЕННЯ, КОМБІНОВАНИЙ**
- (57) Пристрій захисного відключення, функціонально умовно залежний від напруги живлення, комбінований, що містить вимикач, диференціальний трансформатор струму (ДТС), електронний підсилювач, мініатюрне напівпровідникове реле, електромагнітний пусковий механізм, який **відрізняється** тим, що в ДТС вмонтований виток, в ланцюг якого ввімкнутий варистор, який з'єднується з землею через допоміжний зонд заземлення.

- (11) **54125** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H02H 7/04
- (21) **u201005484** (22) **05.05.2010**
- (72) Журахівський Анатолій Валентинович, Кенс Юрій Амброзіїв, Яцейко Андрій Ярославович, Масляк Роман Ярославович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **СИСТЕМА ЗАХИСТУ ТРАНСФОРМАТОРА НАПРУГИ ВІД ПОШКОДЖЕНЬ ФЕРОРЕЗОНАНСНИМИ ПРОЦЕСАМИ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖАХ З ІЗОЛОВАНОЮ НЕЙТРАЛЛЮ**
- (57) Система захисту трансформаторів напруги від пошкоджень ферорезонансними процесами в електричних мережах з ізолюваною нейтраллю, що містить пристрій захисту, вхід якого під'єднаний до обмотки розімкненого трикутника трансформатора напруги, вихід його під'єднаний до виконавчого елемента, через який під'єднаний до виводів цієї ж обмотки гасильний резистор, яка **відрізняється** тим, що містить додаткові пристрої захисту з додатковими виходами, секційний вимикач, вимикачі приєднань, вимикачі вводів живлення з відповідними блоками керування, входи яких під'єднані до відповідних виходів пристроїв захисту.

- (11) **54044** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H02J 3/12
H02J 3/18
- (21) **u2010004879** (22) **23.04.2010**
- (72) Бялобжежський Олексій Володимирович, Давидов Олександр Юрійович, Чорна Вікторія Олегівна
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
- (54) **ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ КОЕФІЦІЄНТУ ПОТУЖНОСТІ ТРИФАЗНОГО СПОЖИВАЧА ЕЛЕКТРИЧ-**

НОЇ ЕНЕРГІЇ З ПІДТРИМКОЮ КОЕФІЦІЄНТА СПОТВОРЕННЯ СИНУСОЇДАЛЬНОСТІ НАПРУГИ

- (57) Пристрій підвищення коефіцієнта потужності трифазного споживача електричної енергії з підтримкою коефіцієнта спотворення синусоїдальності напруги, що містить електричну мережу трифазного струму, блок датчиків струму, блок датчиків напруги, споживач електричної енергії, універсальний LC-фільтр, який **відрізняється** тим, що додатково по кожній фазі мережі введені конденсаторні батареї, підключені через транзисторні ключі, паралельно яким підключені елементи захисту, блок датчиків напруги та блок датчиків струму з'єднані через аналогово-цифровий перетворювач відповідними входами блоків контролю параметрів фази А, блока контролю параметрів фази В, блока контролю параметрів фази С, виходи яких через цифро-аналоговий перетворювач з'єднані з блоком управління силовими ключами фази А, вихід якого з'єднаний з транзисторними ключами фази А, блоком управління силовими ключами фази В, вихід якого з'єднаний з транзисторними ключами фази В, блоком управління силовими ключами фази С, вихід якого з'єднаний з транзисторними ключами фази С, комутаторами LC-фільтрів по кожній з фаз.

- (11) **53858** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H02K 29/06
- (21) **u2010002922** (22) **15.03.2010**
- (72) Снітков Ігор Філатович, Харчишин Богдан Михайлович, Мірославлев Михайло Сергійович, Кривнух Андрій Богданович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **ДАВАЧ ПОЛОЖЕННЯ РОТОРА ІНДУКЦІЙНОГО ТИПУ**
- (57) Давач положення ротора індукційного типу, що містить статор, набраний з листів якоря асинхронного двигуна з сформованими на ньому двома симетричними системами зубців - збудження та сигнальної, що включають по три пари зубців з кутовим зсувом 120 градусів, з трьома обмотками збудження; насадженими на відповідні пари зубців, та трьома сигнальними обмотками, кожна з яких складається з двох послідовно-зустрічно з'єднаних котушок, розташованих на сусідніх зубцях між обмотками збудження, та р-зубцевий ротор з шириною зубця, рівною зубцю статора, який **відрізняється** тим, що у зоні лобових частин сигнальних обмоток та обмоток збудження у радіальному напрямі встановлені магнітопровідні пластини з електротехнічної сталі.

- (11) **53875** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H02N 11/00
- (21) **u2010003403** (22) **24.03.2010**
- (72) Чумаков Володимир Іванович, Коняхін Григорій Фатеевич, Столярчук Олександр Валентинович, Зв'ягінцев Олександр Юрійович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

(54) БІКОНІЧНИЙ КОМПЛЕКСОВАНИЙ ВИБУХОМАГНІТНИЙ ГЕНЕРАТОР

(57) Біконічний комплексований вибухомагнітний генератор, що містить комплексований вибухомагнітний генератор, який складається із двох співвісно розміщених коаксіальних лайнерів (провідників), двох спіральних котушок, одна з яких розташована усередині лайнера меншого діаметра, а друга конічна - зовні лайнера більшого діаметра, вибухової речовини з розташованим на ній детонатором, розміщений в проміжку між двома коаксіальними лайнерами, навантаження, штирів, закріплених у протилежних навантаженню торцях, коаксіальних лайнерів, зовнішнього джерела, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений другим комплексованим вибухомагнітним генератором, що включений назустріч першому, причому навантаження включене в розрив співвісно розміщених коаксіальних лайнерів обох комплексованих вибухомагнітних генераторів, а конічні спіральні котушки лайнерів більшого діаметра і спіральні котушки лайнерів меншого діаметра на ділянці, яка зайнята навантаженням, виконані у вигляді прямих провідників, що проходять паралельно навантаженню.

H 03

(11) 53850 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **H03H 17/04**

(21) u201002666 **(22) 10.03.2010**

(72) Філіпський Юрій Константинович, Фонар Людмила Сергіївна, Агаджанян Арутюн Рубенович

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЦИФРОВИЙ РЕКУРСИВНИЙ ФІЛЬТР

(57) Цифровий рекурсивний фільтр, який містить суматор, перший та другий елементи затримки, перший та другий помножувачі, при цьому вхід пристрою є входом суматора, вихід пристрою - вихід суматора, до якого підключені послідовно з'єднані перший та другий елементи затримки, при цьому вихід першого елемента затримки через перший помножувач підключено до другого входу суматора, а вихід другого елемента затримки через другий помножувач підключено до третього входу суматора, при цьому другий помножувач налаштовуваний, який **відрізняється** тим, що перший помножувач налаштовуваний.

(11) 53917 **(51) МПК (2009)**
(24) 25.10.2010 **H03K 5/22**
G05B 1/00

(21) u201003899 **(22) 06.04.2010**

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолів Сергій Віталійович, Крупельницький Леонід Віталійович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить перше та друге джерела струму, резистор зворотного зв'язку, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, вісімнадцять транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з першим виводом резистора зворотного зв'язку, а також з базами одинадцятого і дванадцятого транзисторів, емітери одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів відповідно, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з шинами додатного і від'ємного живлення через перше і друге джерела струму відповідно, емітери першого і другого транзисторів з'єднано з емітерами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, бази сьомого і восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери п'ятого, шостого, дев'ятого, десятого, тринадцятого, чотирнадцятого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, бази дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з базами і колекторами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів об'єднано, бази п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з базами і колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів об'єднано, вихідну шину з'єднано з другим виводом резистора зворотного зв'язку, який **відрізняється** тим, що у нього введено дев'ятнадцятий, двадцятий, двадцять перший, двадцять другий транзистори, причому колектори сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, бази та колектори дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з колекторами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, бази двадцять першого і двадцять другого транзисторів з'єднано з базами та колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно та з колекторами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, емітери дев'ятнадцятого і двадцятого та колектори двадцять першого і двадцять другого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, емітери двадцять першого і двадцять другого транзисторів об'єднано та з'єднано з другим виводом резистора зворотного зв'язку і вихідною шиною.

Н 04

- (11) **54055** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H04J 13/02
- (21) **u201004905** (22) **23.04.2010**
- (72) Потергеря Юлія Сергіївна, Хохлов Юрій Віталійович, Цокало Євгеній Анатолійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ЕЛЕКТРОМЕРЕЖЕВИЙ МОДЕМ**
- (57) Електромережевий модем, що містить блок прийому та передачі, вхід і вихід якого є інформаційним входом та виходом пристрою, та мікропроцесорну систему керування, який **відрізняється** тим, що пристрій містить послідовно з'єднані вхідний фільтр, вхід якого є входом пристрою, блок синхронізації, блок комутації, до виходу якого підключається навантаження, блок вимірювання струму, блок вимірювання напруги і вбудований в мікропроцесорну систему CAN протокол.

- (11) **54025** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H04L 9/06
- (21) **u201004698** (22) **20.04.2010**
- (72) Лужецький Володимир Андрійович, Дмитришин Олександр Васильович, Баришев Юрій Володимирович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ШИФРУВАННЯ ДАНИХ НА ОСНОВІ ТРЬОХ НЕСУМІСНИХ ГРУП ОПЕРАЦІЙ**
- (57) Спосіб шифрування даних на основі трьох несумісних груп операцій, який полягає в тому, що послідовність двійкових символів відкритого тексту розбивають на n -бітні блоки, кожний з яких послідовно розміщують в накопичувачі даних, при цьому дані r_{i-1} з виходу накопичувача даних і дані відповідного підключача K_i з виходу накопичувача секретного ключа кожного циклу надходять на вхід функції перетворення $f(r_{i-1}, K_i)$, яка є множенням значення даних r_{i-1} на першу складову підключача зашифрування A_i за модулем m_i , який є другою складовою підключача K_i , функції $f(r_{i-1}, K_i)$ реалізують за допомогою пристрою множення за модулем, який **відрізняється** тим, що зашифрування даних виконують L циклів, перша та друга складові підключача $K_i (i = 1, 2, \dots, L)$ містять по два коефіцієнти $A_i = A'_i A''_i$ і $m_i = m'_i \| m''_i, m''_i = 2^n - m'_i, A'_i = \gamma(m'_i), A''_i = \gamma(m''_i)$, які із секретними підключачами B_i та C_i генерують на пристрої розширення ключів з початкового секретного ключа K_0 і заносять в накопичувач секретного ключа, підключ B_i і вхідний блок даних r_{i-1} подають на входи пристрою додавання за мо-

дулем 2^n , який реалізує функцію $g(r_{i-1}, B_i) = r_{i-1} \cdot B_i$, отриманий результат та складові підключача K_i подають на входи пристрою, що реалізує функцію $f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) = g(r_{i-1}, B_i) \cdot A'_i \bmod m'_i$, якщо $g(r_{i-1}, B_i) < m'_i$ або $f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) = (g(r_{i-1}, B_i) - m'_i) \cdot A''_i \bmod m''_i + m'_i$, якщо $g(r_{i-1}, B_i) \geq m'_i$, перетворений блок даних і підключ C_i надходять на входи суматора за модулем 2, який реалізує функцію $v(f(g(r_{i-1}, B_i), K_i), B_i) = f(g(r_{i-1}, B_i), K_i) \oplus B_i$, а при розшифруванні, яке проводять в оберненому порядку по відношенню до зашифрування, на пристрої розширення ключів генерують секретні підключачі $B'_i = 2^n - B_i, C'_i = C_i$ і складові підключача $K'_i, m'_i, m''_i, A'_i = \gamma^{-1}(m'_i), A''_i = \gamma^{-1}(m''_i)$, які заносять в накопичувач секретного ключа і подають в зворотному порядку, в кожному циклі блок даних r_{i-1} і відповідний підключ C'_i з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи суматора за модулем 2, що реалізує функцію $v(r_{i-1}, C'_i) = r_{i-1} \oplus C'_i$, перетворений блок даних і відповідні складові підключача K'_i з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи пристрою, який реалізує функцію $f(v(r_{i-1}, C'_i), K'_i) = v(r_{i-1}, C'_i) \cdot A''_i \bmod m'_i$, якщо $v(r_{i-1}, C'_i) < m'_i$ або $f(v(r_{i-1}, C'_i), K'_i) = (v(r_{i-1}, C'_i) - m'_i) \cdot A'_i \bmod m''_i + m'_i$, якщо $v(r_{i-1}, C'_i) \geq m'_i$, отриманий результат і відповідний підключ B'_i з виходу накопичувача секретного ключа подають на входи пристрою додавання за модулем 2^n , що реалізує функцію $g(f(v(r_{i-1}, C'_i), K'_i), B'_i) = f(v(r_{i-1}, C'_i), K'_i) + B'_i$.

- (11) **53923** (51) МПК (2009)
(24) **25.10.2010** H04Q 3/00
- (21) **u201003932** (22) **06.04.2010**
- (72) Пабат Анатолій Іванович, Пабат Анастасія Анатоліївна, Кирєєв Володимир Петрович
- (73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ АБО ВИКРАДАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕРМІНАЛІВ КОРИСТУВАЧІВ ЗАСОБІВ ЗВ'ЯЗКУ**
- (57) Спосіб захисту від несанкціонованого використання або викрадання електронних терміналів користувачів засобів зв'язку, які спілкуються і керуються програмно-апаратними засобами з глобальними або локальними мережами обслуговування та містять щонайменше один компонент, який іменується "встановленим компонентом", в якому формують персональний код дезактивації терміналу зареєстрованого користувача та здійснюють видачу зареєстрованому користувачеві вказаного коду дезактивації, який **відрізняється** тим, що встановлений компонент з персональним кодом дезактивації виконують незнімним, проводять узгодження з операторами ме-

режі протоколу та додаткового коду процедури захисту і здійснюють процедуру захисту терміналу ініціалізацією зареєстрованим користувачем протоколу захисту за допомогою повідомлення операторів глобальних або локальних мереж обслуговування

про необхідність блокування терміналу унаслідок викрадання або несанкціонованого використання.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки		
(2009) A01B 15/00	a 2010 04270/I	A23C 19/097 (2006.01)	a 2010 10428/M
(2009) A01C 7/00	a 2009 03595	(2009) A23D 9/00	a 2010 09003/M
(2009) A01D 57/00	a 2009 10792	(2009) A23G 1/00	a 2010 04482/I
(2009) A01F 29/00	a 2009 07915	A23G 1/56 (2006.01)	a 2010 11179/M
(2009) A01F 29/00	a 2009 08083	(2009) A23L 1/00	a 2010 11179/M
(2009) A01G 31/02	a 2010 03035	(2009) A23L 1/30	a 2010 09288/M
(2009) A01H 5/10	a 2010 09003/M	(2009) A23L 2/00	a 2010 11179/M
(2009) A01H 5/10	a 2010 09032/M	(2009) A23N 17/00	a 2009 03550
(2009) A01K 61/00	a 2009 03517	(2009) A24D 3/00	a 2010 09137/M
(2009) A01M 23/00	a 2009 03721	A24D 3/02 (2006.01)	a 2010 09137/M
A01N 31/04 (2006.01)	a 2010 08620/M	A24D 3/02 (2006.01)	a 2010 09142/M
A01N 41/10 (2006.01)	a 2010 10264/M	A24D 3/04 (2006.01)	a 2010 09491/M
A01N 43/12 (2006.01)	a 2010 10264/M	A24D 3/10 (2006.01)	a 2010 09142/M
A01N 43/40 (2006.01)	a 2010 10264/M	(2009) A47J 41/00	a 2009 07845
A01N 43/40 (2006.01)	a 2010 10404/M	(2009) A61B 6/00	a 2010 04668
A01N 43/40 (2006.01)	a 2010 10405/M	(2009) A61B 17/00	a 2010 04668
A01N 43/54 (2006.01)	a 2010 10264/M	A61B 17/08 (2006.01)	a 2010 09433/M
A01N 43/56 (2006.01)	a 2010 10264/M	(2009) A61B 19/00	a 2010 04668
A01N 43/56 (2006.01)	a 2010 11341/M	(2009) A61D 1/00	a 2010 09433/M
A01N 43/653 (2006.01)	a 2010 11341/M	(2009) A61D 19/00	a 2010 06615
A01N 43/68 (2006.01)	a 2010 10264/M	(2009) A61F 2/32	a 2010 00430
A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 08504/M	(2009) A61F 2/32	a 2010 04198
A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 08790/M	(2009) A61F 2/60	a 2009 03772
A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 10264/M	(2009) A61F 11/00	a 2010 04613
(2009) A01N 43/90	a 2010 08857/M	(2009) A61H 3/00	a 2009 03627
(2009) A01N 43/90	a 2010 09037/M	(2009) A61K 9/00	a 2010 08507/M
(2009) A01N 43/90	a 2010 10264/M	(2009) A61K 9/16	a 2010 09422/M
(2009) A01N 43/90	a 2010 10404/M	(2009) A61K 9/50	a 2010 09422/M
(2009) A01N 43/90	a 2010 10405/M	(2009) A61K 31/00	a 2009 03953
A01N 47/20 (2006.01)	a 2010 08504/M	A61K 31/05 (2006.01)	a 2010 09705/M
A01N 47/36 (2006.01)	a 2010 10264/M	A61K 31/05 (2006.01)	a 2010 10940/M
A01N 47/38 (2006.01)	a 2010 10264/M	(2009) A61K 31/14	a 2010 03474
A01N 57/12 (2006.01)	a 2010 08857/M	(2009) A61K 31/165	a 2010 09035/M
(2009) A01N 59/06	a 2010 08857/M	(2009) A61K 31/167	a 2010 05958/M
(2009) A01N 59/26	a 2010 08857/M	(2009) A61K 31/167	a 2010 08507/M
(2009) A01N 63/02	a 2010 08857/M	A61K 31/192 (2006.01)	a 2010 08507/M
(2009) A01P 3/00	a 2010 08857/M	(2009) A61K 31/35	a 2010 09705/M
(2009) A01P 3/00	a 2010 11341/M	(2009) A61K 31/351	a 2010 09034/M
(2009) A01P 7/00	a 2010 08504/M	(2009) A61K 31/352	a 2010 09705/M
(2009) A01P 13/00	a 2010 10264/M	(2009) A61K 31/352	a 2010 10940/M
(2009) A01P 13/02	a 2010 10404/M	(2009) A61K 31/357	a 2010 10940/M
(2009) A01P 13/02	a 2010 10405/M	(2009) A61K 31/365	a 2010 09034/M
(2009) A23B 7/00	a 2010 08857/M	(2009) A61K 31/416	a 2010 10441/M
(2009) A23C 9/00	a 2010 11179/M	A61K 31/4168 (2006.01)	a 2010 07801/M
A23C 19/02 (2006.01)	a 2010 10428/M	(2009) A61K 31/427	a 2010 11255/M
A23C 19/076 (2006.01)	a 2010 10428/M	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2010 11405/M
A23C 19/082 (2006.01)	a 2010 10428/M	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2010 11405/M
		A61K 31/437 (2006.01)	a 2010 11405/M
		(2009) A61K 31/44	a 2010 08606/M
		(2009) A61K 31/4427	a 2010 08606/M
		A61K 31/4439 (2006.01)	a 2010 09395/M
		(2009) A61K 31/445	a 2010 05955/M
		(2009) A61K 31/47	a 2009 03865
		(2009) A61K 31/47	a 2009 03868
		(2009) A61K 31/495	a 2010 05955/M
		(2009) A61K 31/496	a 2010 09395/M
		(2009) A61K 31/4965	a 2010 07106/M
		(2009) A61K 31/519	a 2010 09825/M
		(2009) A61K 31/519	a 2010 10445/M
		A61K 31/52 (2006.01)	a 2010 09037/M
		A61K 31/5377 (2006.01)	a 2010 06376/M
		(2009) A61K 31/7008	a 2010 09138/M
		(2009) A61K 31/716	a 2010 10940/M
		(2009) A61K 31/737	a 2010 09138/M
		(2009) A61K 35/48	a 2010 06615
		A61K 36/064 (2006.01)	a 2010 09288/M
		(2009) A61K 36/185	a 2010 09705/M
		A61K 36/738 (2006.01)	a 2010 09138/M
		A61K 36/76 (2006.01)	a 2010 06277
		A61K 36/87 (2006.01)	a 2009 03719
		(2009) A61K 38/01	a 2010 04207
		(2009) A61K 38/36	a 2010 04207
		(2009) A61K 38/39	a 2010 09138/M
		A61K 38/46 (2006.01)	a 2010 09422/M
		(2009) A61K 39/395	a 2010 05769/M
		A61K 45/06 (2006.01)	a 2010 08507/M
		A61K 45/06 (2006.01)	a 2010 09705/M
		A61K 45/06 (2006.01)	a 2010 10940/M
		A61K 127/00 (2006.01)	a 2010 06277
		(2009) A61L 2/02	a 2009 09283
		(2009) A61P 1/00	a 2010 10940/M
		(2009) A61P 3/00	a 2010 04207
		(2009) A61P 7/00	a 2010 07801/M
		(2009) A61P 9/00	a 2010 08606/M
		(2009) A61P 11/00	a 2010 06376/M
		(2009) A61P 11/00	a 2010 07106/M
		A61P 11/06 (2006.01)	a 2010 06376/M
		(2009) A61P 15/00	a 2010 06615
		(2009) A61P 17/00	a 2010 06376/M
		(2009) A61P 19/00	a 2010 08606/M
		(2009) A61P 19/00	a 2010 09138/M
		(2009) A61P 25/00	a 2010 08606/M
		(2009) A61P 25/00	a 2010 09395/M
		A61P 25/04 (2006.01)	a 2010 10441/M
		A61P 25/18 (2006.01)	a 2010 09705/M
		A61P 25/22 (2006.01)	a 2010 09705/M
		A61P 25/28 (2006.01)	a 2010 05955/M
		A61P 25/28 (2006.01)	a 2010 05958/M

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A61P 29/00	a 2010 08507/M	(2009) B29B 17/00	a 2010 10870/M	(2009) C07C 213/00	a 2010 03474
A61P 31/04 (2006.01)	a 2010 11255/M	(2009) B29C 45/18	a 2010 10870/M	C07C 233/51 (2006.01)	a 2010 09035/M
A61P 31/12 (2006.01)	a 2010 06376/M	(2009) B30B 11/00	a 2010 08644	C07C 233/81 (2006.01)	a 2010 05958/M
A61P 31/18 (2006.01)	a 2010 06376/M	(2009) B41M 3/00	a 2010 11502/M	C07C 235/34 (2006.01)	a 2010 09035/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 05769/M	(2009) B42D 15/00	a 2010 11502/M	(2009) C07C 241/00	a 2010 10274/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 06376/M	(2009) B42D 15/10	a 2010 11502/M	(2009) C07C 243/00	a 2010 10274/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 07801/M	(2009) B44C 1/00	a 2009 08414	(2009) C07C 331/00	a 2010 11335/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 08606/M	B61D 3/12 (2006.01)	a 2010 09039/M	(2009) C07D 205/00	a 2010 11408/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 10445/M	B61D 3/18 (2006.01)	a 2010 09039/M	C07D 211/18 (2006.01)	a 2010 05955/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 10940/M	(2009) B62D 7/00	a 2009 03627	C07D 211/38 (2006.01)	a 2010 05955/M
(2009) A61P 35/00	a 2010 11405/M	(2009) B62D 51/00	a 2009 03627	C07D 213/74 (2006.01)	a 2010 08606/M
A61P 35/02 (2006.01)	a 2010 07801/M	(2009) B63B 9/00	a 2009 03556	(2009) C07D 215/00	a 2009 03865
A61P 37/02 (2006.01)	a 2010 06376/M	B63B 9/08 (2006.01)	a 2009 03556	(2009) C07D 215/00	a 2009 03868
A61P 37/08 (2006.01)	a 2010 06376/M	B64C 3/26 (2006.01)	a 2010 04130	C07D 231/56 (2006.01)	a 2010 10441/M
A61P 39/06 (2006.01)	a 2009 03719	(2009) B64G 1/22	a 2009 03974	C07D 241/04 (2006.01)	a 2010 05955/M
(2009) B01D 19/00	a 2009 09283	(2009) B65B 63/00	a 2010 09142/M	C07D 241/26 (2006.01)	a 2010 07106/M
(2009) B01D 25/00	a 2010 09036/M	(2009) B65D 1/00	a 2009 09672	C07D 261/04 (2006.01)	a 2010 08504/M
(2009) B01D 53/32	a 2009 03890	(2009) B65D 6/00	a 2009 09672	C07D 263/26 (2006.01)	a 2010 11408/M
(2009) B01D 53/60	a 2009 03884	(2009) B65D 47/08	a 2010 10889/M	C07D 295/155 (2006.01)	a 2010 05955/M
(2009) B01D 53/62	a 2010 08505/M	(2009) B65D 49/00	a 2009 03670/I	C07D 309/10 (2006.01)	a 2010 09034/M
(2009) B01F 7/00	a 2009 03550	(2009) B65D 51/00	a 2010 11416/M	C07D 309/30 (2006.01)	a 2010 09034/M
(2009) B01F 7/16	a 2009 03550	(2009) B65D 71/00	a 2010 09142/M	C07D 309/32 (2006.01)	a 2010 09034/M
(2009) B01F 7/18	a 2009 03550	(2009) B65D 85/00	a 2010 11179/M	(2009) C07D 317/00	a 2010 07990/M
(2009) B01J 2/16	a 2010 09423/M	(2009) B65G 49/00	a 2010 09038/M	C07D 401/04 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B01J 10/00	a 2010 09004/M	(2009) B65H 37/00	a 2010 09142/M	C07D 401/06 (2006.01)	a 2010 05955/M
(2009) B01J 19/00	a 2010 05832	(2009) B65H 45/00	a 2010 09142/M	C07D 401/06 (2006.01)	a 2010 10441/M
B01J 19/20 (2006.01)	a 2010 09040/M	(2009) B66C 13/00	a 2009 03554	C07D 401/10 (2006.01)	a 2010 05955/M
B01J 20/12 (2006.01)	a 2010 02578	B66C 23/693 (2006.01)	a 2009 03554	C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 05955/M
B01J 20/18 (2006.01)	a 2010 09040/M	(2009) C01B 39/00	a 2010 09040/M	C07D 401/12 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B01J 20/20	a 2010 06344	(2009) C02F 1/28	a 2010 06344	C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 08606/M
(2009) B01J 20/22	a 2010 02578	C02F 1/36 (2006.01)	a 2009 09283	C07D 401/14 (2006.01)	a 2010 09395/M
(2009) B01J 20/30	a 2010 02578	(2009) C02F 1/40	a 2010 03694	C07D 403/12 (2006.01)	a 2010 07106/M
(2009) B01J 29/00	a 2010 11168/M	(2009) C02F 1/48	a 2009 09283	C07D 403/12 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B01J 29/00	a 2010 11169/M	(2009) C02F 3/12	a 2010 00992	C07D 405/12 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B01J 29/00	a 2010 11170/M	C02F 11/08 (2006.01)	a 2009 00861	C07D 405/14 (2006.01)	a 2010 08606/M
(2009) B01J 37/00	a 2010 11168/M	C03C 8/08 (2006.01)	a 2010 00020	C07D 409/14 (2006.01)	a 2010 08606/M
(2009) B01L 7/00	a 2010 06152	C04B 35/106 (2006.01)	a 2010 11177/M	C07D 413/04 (2006.01)	a 2010 08504/M
(2009) B02C 7/00	a 2009 07915	(2009) C05D 11/00	a 2009 03742/I	C07D 413/04 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B02C 7/00	a 2009 08083	(2009) C07C 2/00	a 2010 11168/M	C07D 413/06 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B02C 9/00	a 2009 07915	(2009) C07C 2/00	a 2010 11169/M	C07D 413/12 (2006.01)	a 2010 08790/M
(2009) B02C 9/00	a 2010 05644	(2009) C07C 2/00	a 2010 11170/M	C07D 413/12 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B02C 21/00	a 2009 03798	(2009) C07C 15/00	a 2010 11168/M	C07D 413/14 (2006.01)	a 2010 08606/M
(2009) B03C 3/00	a 2009 03573	C07C 15/02 (2006.01)	a 2010 11169/M	C07D 413/14 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B03C 3/40	a 2009 03597	C07C 15/02 (2006.01)	a 2010 11170/M	C07D 413/14 (2006.01)	a 2010 11255/M
(2009) B03C 3/40	a 2009 03889	C07C 15/04 (2006.01)	a 2010 11169/M	C07D 417/06 (2006.01)	a 2010 05955/M
(2009) B05B 1/34	a 2010 05546/I	C07C 15/04 (2006.01)	a 2010 11170/M	C07D 417/12 (2006.01)	a 2010 07801/M
(2009) B07B 1/00	a 2009 07913	C07C 15/06 (2006.01)	a 2010 11169/M	C07D 417/12 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B07B 1/28	a 2009 08084	C07C 15/06 (2006.01)	a 2010 11170/M	C07D 417/14 (2006.01)	a 2010 07801/M
(2009) B09B 3/00	a 2010 06820	C07C 15/08 (2006.01)	a 2010 11169/M	C07D 417/14 (2006.01)	a 2010 11255/M
(2009) B21C 51/00	a 2010 09434/M	C07C 15/08 (2006.01)	a 2010 11170/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 07106/M
(2009) B21J 5/00	a 2010 06591	(2009) C07C 25/00	a 2010 03474	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 08265/M
(2009) B21J 7/00	a 2009 03608	C07C 29/48 (2006.01)	a 2010 09004/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B22D 11/04	a 2010 05663	C07C 29/76 (2006.01)	a 2010 09295/M	C07D 471/04 (2006.01)	a 2010 11405/M
(2009) B22D 11/16	a 2010 09434/M	(2009) C07C 33/00	a 2010 09295/M	C07D 473/18 (2006.01)	a 2010 06376/M
(2009) B23D 21/00	a 2010 06820	(2009) C07C 35/00	a 2010 09004/M	C07D 473/34 (2006.01)	a 2010 07106/M
(2009) B23K 9/00	a 2009 03712	(2009) C07C 45/00	a 2010 09004/M	(2009) C07D 475/00	a 2010 09825/M
(2009) B23K 9/04	a 2010 05663	C07C 45/29 (2006.01)	a 2010 09004/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2010 07106/M
(2009) B23K 9/10	a 2009 03712	C07C 45/82 (2006.01)	a 2010 09004/M	C07D 487/08 (2006.01)	a 2010 10441/M
(2009) B23K 25/00	a 2009 03842	C07C 49/403 (2006.01)	a 2010 09004/M	C07D 487/10 (2006.01)	a 2010 07106/M
(2009) B23P 6/00	a 2010 05663	(2009) C07C 51/00	a 2010 09004/M	C07D 491/20 (2006.01)	a 2010 10445/M
(2009) B29B 13/10	a 2010 10870/M	C07C 55/14 (2006.01)	a 2010 09004/M	C07D 498/04 (2006.01)	a 2010 11405/M
		C07C 67/343 (2006.01)	a 2010 11338/M	C07D 513/04 (2006.01)	a 2010 11405/M
		C07C 69/72 (2006.01)	a 2010 11338/M	(2009) C07H 3/00	a 2010 11417/M

Індекс МПК	Номер заявки
------------	--------------

C07K 1/16 (2006.01)	a 2010 11342/M	(2009) E21B 10/36	a 2009 03709	(2009) G01N 21/55	a 2009 03855
C07K 1/20 (2006.01)	a 2010 11342/M	E21C 25/56 (2006.01)	a 2010 09880/M	(2009) G01N 27/12	a 2009 03672
C07K 7/62 (2006.01)	a 2010 10649/M	E21C 35/14 (2006.01)	a 2010 09882/M	(2009) G01N 33/18	a 2009 03517
C07K 14/715 (2006.01)	a 2010 11342/M	E21C 35/14 (2006.01)	a 2010 09949/M	(2009) G01R 15/00	a 2009 03958
C07K 16/22 (2006.01)	a 2010 05769/M	E21C 35/24 (2006.01)	a 2010 09880/M	(2009) G01R 31/02	a 2010 06439/M
(2009) C08F 232/00	a 2010 09004/M	E21C 35/24 (2006.01)	a 2010 09881/M	(2009) G01R 31/327	a 2010 04717/I
(2009) C09J 175/08	a 2010 01239	E21C 35/24 (2006.01)	a 2010 09882/M	G01S 13/32 (2006.01)	a 2010 08070
(2009) C09J 185/00	a 2010 01239	E21C 35/24 (2006.01)	a 2010 09949/M	(2009) G01V 1/16	a 2009 03855
(2009) C10B 49/00	a 2010 08505/M	(2009) E21C 37/00	a 2010 07567	(2009) G02B 5/18	a 2010 08856/M
(2009) C10G 25/00	a 2010 05832	E21C 41/16 (2006.01)	a 2010 09880/M	(2009) G05B 11/00	a 2010 07831
(2009) C10G 27/00	a 2010 05832	E21C 41/16 (2006.01)	a 2010 09881/M	(2009) G05D 7/00	a 2009 03951
(2009) C10G 32/00	a 2010 05832	E21C 41/16 (2006.01)	a 2010 09882/M	G05D 16/06 (2006.01)	a 2009 03559
(2009) C10J 3/00	a 2010 03436/M	E21C 41/16 (2006.01)	a 2010 09947/M	G05D 16/06 (2006.01)	a 2009 03562
(2009) C10J 3/00	a 2010 08501/M	(2009) E21D 23/00	a 2010 06362	G05D 16/06 (2006.01)	a 2009 03568
(2009) C10J 3/00	a 2010 08505/M	(2009) E21D 23/00	a 2010 09881/M	(2009) G05F 7/00	a 2009 03952
(2009) C10J 3/00	a 2010 08505/M	(2009) E21D 23/00	a 2010 09882/M	(2009) G06Q 20/00	a 2010 08719/M
(2009) C10J 3/46	a 2010 08505/M	(2009) E21D 23/00	a 2010 09949/M	(2009) G07D 7/00	a 2010 08856/M
(2009) C10K 1/00	a 2010 09197/M	E21D 23/03 (2006.01)	a 2010 09881/M	G07D 7/04 (2006.01)	a 2010 10939/M
(2009) C10L 1/00	a 2010 07990/M	E21D 23/12 (2006.01)	a 2010 09880/M	G07D 7/12 (2006.01)	a 2010 08856/M
C10L 1/02 (2006.01)	a 2010 09003/M	E21D 23/12 (2006.01)	a 2010 09882/M	(2009) G10K 15/00	a 2010 08164
(2009) C10M 103/00	a 2009 03697	E21D 23/12 (2006.01)	a 2010 09949/M	(2009) H01F 7/00	a 2010 07236
C12H 1/02 (2006.01)	a 2010 02578	(2009) E21F 1/00	a 2010 09947/M	(2009) H01F 21/12	a 2009 03958
(2009) C12N 1/18	a 2010 09288/M	(2009) E21F 3/00	a 2010 09947/M	(2009) H01F 27/00	a 2010 08513/M
(2009) C12N 15/62	a 2010 11342/M	(2009) E21F 13/00	a 2010 06362	(2009) H01F 29/00	a 2010 04717/I
(2009) C12N 15/82	a 2010 09139/M	(2009) F01K 17/00	a 2009 08071	(2009) H01G 4/06	a 2010 06262
(2009) C12P 1/00	a 2010 02578	(2009) F01K 23/10	a 2009 08071	(2009) H01G 9/00	a 2010 10050/M
(2009) C21B 5/00	a 2010 10047/M	(2009) F01M 11/03	a 2010 06820	(2009) H01H 9/00	a 2010 04717/I
(2009) C21B 5/06	a 2010 10047/M	(2009) F02B 3/00	a 2010 04815	(2009) H01J 31/00	a 2009 03797
C21B 7/16 (2006.01)	a 2010 05663	(2009) F02B 39/00	a 2009 04045	H01L 21/288 (2006.01)	a 2010 06914/M
(2009) C21B 13/00	a 2010 05489	(2009) F02B 43/00	a 2009 03631	H01L 21/304 (2006.01)	a 2010 00866/M
(2009) C21B 13/00	a 2010 10047/M	(2009) F02B 43/00	a 2009 04045	H01L 21/306 (2006.01)	a 2010 00866/M
(2009) C21B 13/14	a 2010 10047/M	F02K 9/62 (2006.01)	a 2009 03891	(2009) H01L 31/0224	a 2010 06914/M
C21C 5/38 (2006.01)	a 2009 03555	(2009) F03G 3/00	a 2009 06563	(2009) H01L 31/058	a 2010 02868
(2009) C22B 1/00	a 2010 05489	F03G 7/10 (2006.01)	a 2009 06563	(2009) H01M 2/00	a 2009 03991
(2009) C22B 9/02	a 2010 08730	(2009) F04B 23/00	a 2009 03777	(2009) H01M 8/08	a 2010 02868
(2009) C22C 38/12	a 2010 11144/M	F04F 7/02 (2006.01)	a 2009 03841	(2009) H01Q 15/14	a 2009 03974
(2009) C23D 3/00	a 2010 08572/M	(2009) F16D 3/00	a 2009 03940	(2009) H02H 3/32	a 2010 06439/M
(2009) C30B 5/00	a 2010 08856/M	(2009) F16D 3/50	a 2009 03697	(2009) H02K 3/12	a 2009 03873
(2009) D01F 2/00	a 2010 09142/M	(2009) F16H 47/00	a 2010 10819/M	(2009) H02K 3/28	a 2009 03873
(2009) D02G 1/12	a 2010 09137/M	(2009) F16H 47/00	a 2010 10820/M	H02K 17/14 (2006.01)	a 2009 03873
(2009) D03D 1/02	a 2010 10519/M	(2009) F16K 17/02	a 2009 03565	(2009) H02K 17/16	a 2010 03867
(2009) D03D 11/00	a 2010 10519/M	(2009) F16L 59/02	a 2010 01203/I	(2009) H02K 57/00	a 2009 03570
(2009) D03D 15/00	a 2010 10519/M	(2009) F23G 5/027	a 2010 08501/M	(2009) H02K 57/00	a 2009 03605
(2009) D03D 25/00	a 2010 10519/M	(2009) F23J 1/00	a 2010 03436/M	(2009) H02M 5/00	a 2009 03958
(2009) D03D 41/00	a 2010 10519/M	(2009) F24F 5/00	u 2009 03673	(2009) H02P 8/00	a 2010 07236
(2009) D03J 1/00	a 2010 10519/M	F27B 1/14 (2006.01)	a 2010 01467	(2009) H03M 5/00	a 2010 06682
(2009) E01B 5/00	a 2010 11144/M	(2009) F27D 1/14	a 2010 01467	(2009) H04R 25/00	a 2010 09498/M
E01B 9/38 (2006.01)	a 2010 07031/M	(2009) F27D 17/00	a 2009 03555	(2009) H04W 4/00	a 2010 09776/I
(2009) E01D 19/12	a 2010 00599	(2009) F28D 19/00	a 2009 03555	(2009) H04W 56/00	a 2010 09728/M
(2009) E01D 22/00	a 2010 00599	(2009) G01D 3/00	a 2009 03551	(2009) H04W 72/00	a 2010 11507/M
(2009) E02B 15/04	a 2010 03694	(2009) G01D 11/00	a 2009 03551	(2009) H04W 80/00	a 2010 09728/M
(2009) E04B 9/18	a 2010 09435/M	(2009) G01F 11/00	a 2009 03951	(2009) H05B 6/64	a 2009 03643
(2009) E04F 13/08	a 2010 09435/M	(2009) G01F 11/00	a 2009 03952	(2009) H05K 3/00	a 2010 06913/M
(2009) E04F 13/21	a 2010 09435/M	(2009) G01H 9/00	a 2009 03855	(2009) H05K 3/40	a 2010 06683
(2009) E04G 13/00	a 2010 07989/M	(2009) G01N 21/21	a 2009 04241		
		(2009) G01N 21/21	a 2009 04243		

Номер заявки	Індекс МПК
a 2010 06362	(2009) E21F 13/00
a 2010 06376/M	A61K 31/5377 (2006.01)
a 2010 06376/M	(2009) A61P 11/00
a 2010 06376/M	A61P 11/06 (2006.01)
a 2010 06376/M	(2009) A61P 17/00
a 2010 06376/M	A61P 31/12 (2006.01)
a 2010 06376/M	A61P 31/18 (2006.01)
a 2010 06376/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 06376/M	A61P 37/02 (2006.01)
a 2010 06376/M	A61P 37/08 (2006.01)
a 2010 06376/M	C07D 473/18 (2006.01)
a 2010 06439/M	(2009) G01R 31/02
a 2010 06439/M	(2009) H02H 3/32
a 2010 06591	(2009) B21J 5/00
a 2010 06615	(2009) A61D 19/00
a 2010 06615	(2009) A61K 35/48
a 2010 06615	(2009) A61P 15/00
a 2010 06682	(2009) H03M 5/00
a 2010 06683	(2009) H05K 3/40
a 2010 06820	(2009) B09B 3/00
a 2010 06820	(2009) B23D 21/00
a 2010 06820	(2009) F01M 11/03
a 2010 06913/M	(2009) H05K 3/00
a 2010 06914/M	H01L 21/288 (2006.01)
a 2010 06914/M	(2009) H01L 31/0224
a 2010 07031/M	E01B 9/38 (2006.01)
a 2010 07106/M	(2009) A61K 31/4965
a 2010 07106/M	(2009) A61P 11/00
a 2010 07106/M	C07D 241/26 (2006.01)
a 2010 07106/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2010 07106/M	C07D 471/04 (2006.01)
a 2010 07106/M	C07D 473/34 (2006.01)
a 2010 07106/M	C07D 487/04 (2006.01)
a 2010 07106/M	C07D 487/10 (2006.01)
a 2010 07236	(2009) H01F 7/00
a 2010 07236	(2009) H02P 8/00
a 2010 07567	(2009) E21C 37/00
a 2010 07801/M	A61K 31/4168 (2006.01)
a 2010 07801/M	(2009) A61P 7/00
a 2010 07801/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 07801/M	A61P 35/02 (2006.01)
a 2010 07801/M	C07D 417/12 (2006.01)
a 2010 07801/M	C07D 417/14 (2006.01)
a 2010 07831	(2009) G05B 11/00
a 2010 07989/M	(2009) E04G 13/00
a 2010 07990/M	(2009) C07D 317/00
a 2010 07990/M	(2009) C10L 1/00
a 2010 08070	G01S 13/32 (2006.01)
a 2010 08164	(2009) G10K 15/00
a 2010 08265/M	C07D 471/04 (2006.01)
a 2010 08501/M	(2009) C10J 3/00
a 2010 08501/M	(2009) F23G 5/027
a 2010 08504/M	A01N 43/80 (2006.01)
a 2010 08504/M	A01N 47/20 (2006.01)
a 2010 08504/M	(2009) A01P 7/00
a 2010 08504/M	C07D 261/04 (2006.01)
a 2010 08504/M	C07D 413/04 (2006.01)
a 2010 08505/M	(2009) B01D 53/62
a 2010 08505/M	(2009) C10B 49/00
a 2010 08505/M	(2009) C10J 3/00
a 2010 08505/M	(2009) C10J 3/46

a 2010 08507/M	(2009) A61K 9/00
a 2010 08507/M	(2009) A61K 31/167
a 2010 08507/M	A61K 31/192 (2006.01)
a 2010 08507/M	A61K 45/06 (2006.01)
a 2010 08507/M	(2009) A61P 29/00
a 2010 08513/M	(2009) H01F 27/00
a 2010 08572/M	(2009) C23D 3/00
a 2010 08606/M	(2009) A61K 31/44
a 2010 08606/M	(2009) A61K 31/4427
a 2010 08606/M	(2009) A61P 9/00
a 2010 08606/M	(2009) A61P 19/00
a 2010 08606/M	(2009) A61P 25/00
a 2010 08606/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 08606/M	C07D 213/74 (2006.01)
a 2010 08606/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2010 08606/M	C07D 405/14 (2006.01)
a 2010 08606/M	C07D 409/14 (2006.01)
a 2010 08606/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2010 08620/M	A01N 31/04 (2006.01)
a 2010 08644	(2009) B30B 11/00
a 2010 08719/M	(2009) G06Q 20/00
a 2010 08730	(2009) C22B 9/02
a 2010 08790/M	A01N 43/80 (2006.01)
a 2010 08790/M	C07D 413/12 (2006.01)
a 2010 08856/M	(2009) C30B 5/00
a 2010 08856/M	(2009) G02B 5/18
a 2010 08856/M	(2009) G07D 7/00
a 2010 08856/M	G07D 7/12 (2006.01)
a 2010 08857/M	(2009) A01N 43/90
a 2010 08857/M	A01N 57/12 (2006.01)
a 2010 08857/M	(2009) A01N 59/06
a 2010 08857/M	(2009) A01N 59/26
a 2010 08857/M	(2009) A01N 63/02
a 2010 08857/M	(2009) A01P 3/00
a 2010 08857/M	(2009) A23B 7/00
a 2010 09003/M	(2009) A01H 5/10
a 2010 09003/M	(2009) A23D 9/00
a 2010 09003/M	C10L 1/02 (2006.01)
a 2010 09004/M	(2009) B01J 10/00
a 2010 09004/M	C07C 29/48 (2006.01)
a 2010 09004/M	(2009) C07C 35/00
a 2010 09004/M	(2009) C07C 45/00
a 2010 09004/M	C07C 45/29 (2006.01)
a 2010 09004/M	C07C 45/82 (2006.01)
a 2010 09004/M	C07C 49/403 (2006.01)
a 2010 09004/M	(2009) C07C 51/00
a 2010 09004/M	C07C 55/14 (2006.01)
a 2010 09004/M	(2009) C08F 232/00
a 2010 09032/M	(2009) A01H 5/10
a 2010 09034/M	(2009) A61K 31/351
a 2010 09034/M	(2009) A61K 31/365
a 2010 09034/M	C07D 309/10 (2006.01)
a 2010 09034/M	C07D 309/30 (2006.01)
a 2010 09034/M	C07D 309/32 (2006.01)
a 2010 09035/M	(2009) A61K 31/165
a 2010 09035/M	C07C 233/51 (2006.01)
a 2010 09035/M	C07C 235/34 (2006.01)
a 2010 09036/M	(2009) B01D 25/00
a 2010 09037/M	(2009) A01N 43/90
a 2010 09037/M	A61K 31/52 (2006.01)
a 2010 09038/M	(2009) B65G 49/00
a 2010 09039/M	B61D 3/12 (2006.01)
a 2010 09039/M	B61D 3/18 (2006.01)

a 2010 09040/M	B01J 19/20 (2006.01)
a 2010 09040/M	B01J 20/18 (2006.01)
a 2010 09040/M	(2009) C01B 39/00
a 2010 09137/M	(2009) A24D 3/00
a 2010 09137/M	A24D 3/02 (2006.01)
a 2010 09137/M	(2009) D02G 1/12
a 2010 09138/M	(2009) A61K 31/7008
a 2010 09138/M	(2009) A61K 31/737
a 2010 09138/M	A61K 36/738 (2006.01)
a 2010 09138/M	(2009) A61K 38/39
a 2010 09138/M	(2009) A61P 19/00
a 2010 09139/M	(2009) C12N 15/82
a 2010 09142/M	A24D 3/02 (2006.01)
a 2010 09142/M	A24D 3/10 (2006.01)
a 2010 09142/M	(2009) B65B 63/00
a 2010 09142/M	(2009) B65D 71/00
a 2010 09142/M	(2009) B65H 37/00
a 2010 09142/M	(2009) B65H 45/00
a 2010 09142/M	(2009) D01F 2/00
a 2010 09197/M	(2009) C10K 1/00
a 2010 09288/M	(2009) A23L 1/30
a 2010 09288/M	A61K 36/064 (2006.01)
a 2010 09288/M	(2009) C12N 1/18
a 2010 09295/M	C07C 29/76 (2006.01)
a 2010 09295/M	(2009) C07C 33/00
a 2010 09395/M	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2010 09395/M	(2009) A61K 31/496
a 2010 09395/M	(2009) A61P 25/00
a 2010 09395/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2010 09422/M	(2009) A61K 9/16
a 2010 09422/M	(2009) A61K 9/50
a 2010 09422/M	A61K 38/46 (2006.01)
a 2010 09423/M	(2009) B01J 2/16
a 2010 09433/M	A61B 17/08 (2006.01)
a 2010 09433/M	(2009) A61D 1/00
a 2010 09434/M	(2009) B21C 51/00
a 2010 09434/M	(2009) B22D 11/16
a 2010 09435/M	(2009) E04B 9/18
a 2010 09435/M	(2009) E04F 13/08
a 2010 09435/M	(2009) E04F 13/21
a 2010 09491/M	A24D 3/04 (2006.01)
a 2010 09498/M	(2009) H04R 25/00
a 2010 09705/M	A61K 31/05 (2006.01)
a 2010 09705/M	(2009) A61K 31/35
a 2010 09705/M	(2009) A61K 31/352
a 2010 09705/M	(2009) A61K 36/185
a 2010 09705/M	A61K 45/06 (2006.01)
a 2010 09705/M	A61P 25/18 (2006.01)
a 2010 09705/M	A61P 25/22 (2006.01)
a 2010 09728/M	(2009) H04W 56/00
a 2010 09728/M	(2009) H04W 80/00
a 2010 09776/I	(2009) H04W 4/00
a 2010 09825/M	(2009) A61K 31/519
a 2010 09825/M	(2009) C07D 475/00
a 2010 09880/M	E21C 25/56 (2006.01)
a 2010 09880/M	E21C 35/24 (2006.01)
a 2010 09880/M	E21C 41/16 (2006.01)
a 2010 09880/M	E21D 23/12 (2006.01)
a 2010 09881/M	E21C 35/24 (2006.01)
a 2010 09881/M	E21C 41/16 (2006.01)
a 2010 09881/M	(2009) E21D 23/00
a 2010 09881/M	E21D 23/03 (2006.01)
a 2010 09882/M	E21C 35/14 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2010 09882/M	E21C 35/24 (2006.01)	a 2010 10441/M	C07D 401/06 (2006.01)
a 2010 09882/M	E21C 41/16 (2006.01)	a 2010 10441/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2010 09882/M	(2009) E21D 23/00	a 2010 10441/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2010 09882/M	E21D 23/12 (2006.01)	a 2010 10441/M	C07D 405/12 (2006.01)
a 2010 09947/M	E21C 41/16 (2006.01)	a 2010 10441/M	C07D 413/04 (2006.01)
a 2010 09947/M	(2009) E21F 1/00	a 2010 10441/M	C07D 413/06 (2006.01)
a 2010 09947/M	(2009) E21F 3/00	a 2010 10441/M	C07D 413/12 (2006.01)
a 2010 09949/M	E21C 35/14 (2006.01)	a 2010 10441/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2010 09949/M	E21C 35/24 (2006.01)	a 2010 10441/M	C07D 417/12 (2006.01)
a 2010 09949/M	(2009) E21D 23/00	a 2010 10441/M	C07D 471/04 (2006.01)
a 2010 09949/M	E21D 23/12 (2006.01)	a 2010 10441/M	C07D 487/08 (2006.01)
a 2010 10047/M	(2009) C21B 5/00	a 2010 10445/M	(2009) A61K 31/519
a 2010 10047/M	(2009) C21B 5/06	a 2010 10445/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 10047/M	(2009) C21B 13/00	a 2010 10445/M	C07D 491/20 (2006.01)
a 2010 10047/M	(2009) C21B 13/14	a 2010 10519/M	(2009) D03D 1/02
a 2010 10050/M	(2009) H01G 9/00	a 2010 10519/M	(2009) D03D 11/00
a 2010 10264/M	A01N 41/10 (2006.01)	a 2010 10519/M	(2009) D03D 15/00
a 2010 10264/M	A01N 43/12 (2006.01)	a 2010 10519/M	(2009) D03D 25/00
a 2010 10264/M	A01N 43/40 (2006.01)	a 2010 10519/M	(2009) D03D 41/00
a 2010 10264/M	A01N 43/54 (2006.01)	a 2010 10519/M	(2009) D03J 1/00
a 2010 10264/M	A01N 43/56 (2006.01)	a 2010 10649/M	C07K 7/62 (2006.01)
a 2010 10264/M	A01N 43/68 (2006.01)	a 2010 10819/M	(2009) F16H 47/00
a 2010 10264/M	A01N 43/80 (2006.01)	a 2010 10820/M	(2009) F16H 47/00
a 2010 10264/M	(2009) A01N 43/90	a 2010 10870/M	(2009) B29B 13/10
a 2010 10264/M	A01N 47/36 (2006.01)	a 2010 10870/M	(2009) B29B 17/00
a 2010 10264/M	A01N 47/38 (2006.01)	a 2010 10870/M	(2009) B29C 45/18
a 2010 10264/M	(2009) A01P 13/00	a 2010 10889/M	(2009) B65D 47/08
a 2010 10274/M	(2009) C07C 241/00	a 2010 10939/M	G07D 7/04 (2006.01)
a 2010 10274/M	(2009) C07C 243/00	a 2010 10940/M	A61K 31/05 (2006.01)
a 2010 10404/M	A01N 43/40 (2006.01)	a 2010 10940/M	(2009) A61K 31/352
a 2010 10404/M	(2009) A01N 43/90	a 2010 10940/M	(2009) A61K 31/357
a 2010 10404/M	(2009) A01P 13/02	a 2010 10940/M	(2009) A61K 31/716
a 2010 10405/M	A01N 43/40 (2006.01)	a 2010 10940/M	A61K 45/06 (2006.01)
a 2010 10405/M	(2009) A01N 43/90	a 2010 10940/M	(2009) A61P 1/00
a 2010 10405/M	(2009) A01P 13/02	a 2010 10940/M	(2009) A61P 35/00
a 2010 10428/M	A23C 19/02 (2006.01)	a 2010 11144/M	(2009) C22C 38/12
a 2010 10428/M	A23C 19/076 (2006.01)	a 2010 11144/M	(2009) E01B 5/00
a 2010 10428/M	A23C 19/082 (2006.01)	a 2010 11168/M	(2009) B01J 29/00
a 2010 10428/M	A23C 19/097 (2006.01)	a 2010 11168/M	(2009) B01J 37/00
a 2010 10441/M	(2009) A61K 31/416	a 2010 11168/M	(2009) C07C 2/00
a 2010 10441/M	A61P 25/04 (2006.01)	a 2010 11168/M	(2009) C07C 15/00
a 2010 10441/M	C07D 231/56 (2006.01)	a 2010 11169/M	(2009) B01J 29/00
a 2010 10441/M	C07D 401/04 (2006.01)	a 2010 11169/M	(2009) C07C 2/00
		a 2010 11169/M	C07C 15/02 (2006.01)
		a 2010 11169/M	C07C 15/04 (2006.01)
		a 2010 11169/M	C07C 15/06 (2006.01)
		a 2010 11169/M	C07C 15/08 (2006.01)
		a 2010 11170/M	(2009) B01J 29/00
		a 2010 11170/M	(2009) C07C 2/00
		a 2010 11170/M	C07C 15/02 (2006.01)
		a 2010 11170/M	C07C 15/04 (2006.01)
		a 2010 11170/M	C07C 15/06 (2006.01)
		a 2010 11170/M	C07C 15/08 (2006.01)
		a 2010 11177/M	C04B 35/106 (2006.01)
		a 2010 11179/M	(2009) A23C 9/00
		a 2010 11179/M	A23G 1/56 (2006.01)
		a 2010 11179/M	(2009) A23L 1/00
		a 2010 11179/M	(2009) A23L 2/00
		a 2010 11179/M	(2009) B65D 85/00
		a 2010 11255/M	(2009) A61K 31/427
		a 2010 11255/M	A61P 31/04 (2006.01)
		a 2010 11255/M	C07D 413/14 (2006.01)
		a 2010 11255/M	C07D 417/14 (2006.01)
		a 2010 11335/M	(2009) C07C 331/00
		a 2010 11338/M	C07C 67/343 (2006.01)
		a 2010 11338/M	C07C 69/72 (2006.01)
		a 2010 11341/M	A01N 43/56 (2006.01)
		a 2010 11341/M	A01N 43/653 (2006.01)
		a 2010 11341/M	(2009) A01P 3/00
		a 2010 11342/M	C07K 1/16 (2006.01)
		a 2010 11342/M	C07K 1/20 (2006.01)
		a 2010 11342/M	C07K 14/715 (2006.01)
		a 2010 11342/M	(2009) C12N 15/62
		a 2010 11405/M	A61K 31/4355 (2006.01)
		a 2010 11405/M	A61K 31/4365 (2006.01)
		a 2010 11405/M	A61K 31/437 (2006.01)
		a 2010 11405/M	(2009) A61P 35/00
		a 2010 11405/M	C07D 471/04 (2006.01)
		a 2010 11405/M	C07D 498/04 (2006.01)
		a 2010 11405/M	C07D 513/04 (2006.01)
		a 2010 11408/M	(2009) C07D 205/00
		a 2010 11408/M	C07D 263/26 (2006.01)
		a 2010 11416/M	(2009) B65D 51/00
		a 2010 11417/M	(2009) C07H 3/00
		a 2010 11502/M	(2009) B41M 3/00
		a 2010 11502/M	(2009) B42D 15/00
		a 2010 11502/M	(2009) B42D 15/10
		a 2010 11507/M	(2009) H04W 72/00

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 29/00	92351	(2009) A61K 31/438	92327	A61P 25/28 (2006.01)	92330
(2009) A01B 63/00	92328	(2009) A61K 31/439	92360	A61P 25/36 (2006.01)	92380
(2009) A01B 73/00	92328	(2009) A61K 31/44	92343	(2009) A61P 31/00	92355
A01C 1/08 (2006.01)	92444	(2009) A61K 31/4402	92349	A61P 31/04 (2006.01)	92423
A01C 3/06 (2006.01)	92424	A61K 31/444 (2006.01)	92327	(2009) A61P 35/00	92317
A01D 23/02 (2006.01)	92405	(2009) A61K 31/485	92380	(2009) A61P 35/00	92355
(2009) A01K 61/00	92415	A61K 31/497 (2006.01)	92317	(2009) A61P 37/00	92337
(2009) A01K 63/00	92415	A61K 31/497 (2006.01)	92327	(2009) A61P 37/00	92435
(2009) A01K 63/04	92415	(2009) A61K 31/501	92327	A61P 37/02 (2006.01)	92445
A01N 43/653 (2006.01)	92444	(2009) A61K 31/505	92355	(2009) A61Q 19/00	92344
A01N 43/78 (2006.01)	92333	(2009) A61K 31/505	92423	(2009) A62C 2/00	92413
(2009) A01N 65/00	92333	(2009) A61K 31/506	92317	(2009) A63B 35/00	92336
(2009) A01P 3/00	92444	(2009) A61K 31/506	92327	(2009) B01D 39/20	92364
(2009) A23B 4/00	92318	(2009) A61K 31/5355	92317	(2009) B01D 43/00	92425
(2009) A23B 4/00	92401	A61K 31/5377 (2006.01)	92340	(2009) B01D 53/22	92314
(2009) A23B 7/02	92394	(2009) A61K 31/541	92317	(2009) B01D 67/00	92314
(2009) A23K 1/00	92406	(2009) A61K 31/55	92423	(2009) B01D 71/00	92314
(2009) A23K 1/165	92352	(2009) A61K 31/551	92317	(2009) B01F 3/00	92418
A23L 1/0532 (2006.01)	92407	(2009) A61K 31/56	92324	(2009) B01F 7/16	92418
(2009) A23L 1/28	92407	(2009) A61K 31/565	92348	(2009) B01F 15/02	92418
(2009) A23L 1/325	92401	(2009) A61K 31/58	92348	(2009) B01J 38/00	92320
(2009) A23L 3/34	92318	(2009) A61K 31/70	92310	(2009) B01J 39/00	92320
(2009) A24F 47/00	92342	(2009) A61K 31/715	92344	(2009) B03B 7/00	92414
(2009) A41D 1/06	92313	A61K 31/717 (2006.01)	92310	(2009) B04B 1/00	92417
(2009) A41D 3/00	92313	(2009) A61K 31/731	92344	(2009) B21B 1/46	92329
(2009) A41D 15/00	92313	(2009) A61K 33/06	92435	(2009) B21B 27/06	92346
(2009) A41F 1/00	92313	(2009) A61K 33/18	92435	(2009) B21B 31/00	92400
(2009) A41F 9/00	92313	(2009) A61K 33/30	92435	(2009) B21B 31/16	92400
(2009) A47C 17/00	92442	A61K 35/60 (2006.01)	92344	(2009) B21B 37/28	92346
(2009) A47J 36/00	92371	A61K 36/28 (2006.01)	92445	(2009) B21B 37/74	92346
(2009) A47K 3/00	92326	A61K 36/73 (2006.01)	92445	(2009) B21C 47/24	92329
(2009) A61B 5/00	92381	A61K 36/738 (2006.01)	92445	(2009) B21F 27/00	92427
(2009) A61B 5/01	92412	(2009) A61K 38/06	92387	(2009) B22C 9/00	92309
(2009) A61B 5/04	92381	(2009) A61K 39/395	92337	(2009) B22C 9/00	92364
(2009) A61B 5/05	92381	A61K 45/06 (2006.01)	92380	(2009) B22D 1/00	92411
(2009) A61B 5/05	92386	(2009) A61K 47/12	92423	(2009) B22D 11/00	92392
(2009) A61B 5/08	92395	(2009) A61K 47/36	92344	(2009) B22D 11/08	92392
A61B 5/087 (2006.01)	92395	(2009) A61K 47/42	92344	B22D 27/20 (2006.01)	92411
(2009) A61B 6/02	92386	(2009) A61M 5/20	92396	(2009) B22D 43/00	92364
(2009) A61F 9/00	92372	(2009) A61M 5/20	92397	(2009) B23D 45/00	92432
(2009) A61G 5/00	92388	(2009) A61P 3/00	92352	(2009) B23D 47/00	92432
(2009) A61H 33/00	92326	(2009) A61P 3/00	92354	(2009) B23K 9/20	92389
(2009) A61H 33/06	92441	A61P 3/02 (2006.01)	92435	(2009) B23K 10/00	92363
A61K 8/73 (2006.01)	92344	A61P 3/10 (2006.01)	92310	(2009) B27M 3/04	92357
(2009) A61K 31/00	92435	A61P 5/32 (2006.01)	92324	(2009) B29B 7/00	92418
A61K 31/194 (2006.01)	92445	A61P 5/32 (2006.01)	92348	(2009) B29C 33/00	92309
A61K 31/195 (2006.01)	92310	(2009) A61P 7/00	92352	(2009) B29C 47/10	92418
(2009) A61K 31/381	92343	A61P 9/10 (2006.01)	92383	(2009) B32B 1/00	92339
(2009) A61K 31/4015	92383	(2009) A61P 25/00	92343	(2009) B32B 9/04	92318
A61K 31/4184 (2006.01)	92349	(2009) A61P 25/00	92360	(2009) B42D 15/00	92391
(2009) A61K 31/427	92330	(2009) A61P 25/00	92383	(2009) B60B 37/00	92419
(2009) A61K 31/435	92327	(2009) A61P 25/00	92387	(2009) B61F 5/02	92390
(2009) A61K 31/435	92354	A61P 25/02 (2006.01)	92330	(2009) B61K 9/00	92419
A61K 31/437 (2006.01)	92317	A61P 25/16 (2006.01)	92330	(2009) B62B 3/14	92338
		A61P 25/18 (2006.01)	92330	(2009) B62B 5/00	92338
		A61P 25/24 (2006.01)	92330	(2009) B62B 5/02	92388

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B62B 9/00	92388	C08K 5/05 (2006.01)	92443	F16H 1/36 (2006.01)	92315
(2009) B63B 35/44	92422	C08K 5/10 (2006.01)	92443	F16H 1/36 (2006.01)	92316
(2009) B63C 11/46	92336	C08K 5/54 (2006.01)	92443	(2009) F16L 13/00	92347
(2009) B64C 3/00	92446	(2009) C08L 75/00	92443	(2009) F16L 47/00	92347
B64C 3/50 (2006.01)	92446	(2009) C09J 109/00	92443	(2009) F16L 55/10	92421
(2009) B64C 9/00	92446	(2009) C10J 3/00	92362	(2009) F16L 55/16	92421
(2009) B65D 5/00	92366	(2009) C12N 9/16	92352	(2009) F16L 55/18	92421
(2009) B65D 5/44	92366	(2009) C12P 3/00	92352	(2009) F16L 55/18	92437
(2009) B65D 81/34	92371	(2009) C12Q 1/34	92393	(2009) F16L 55/26	92421
B65G 19/08 (2006.01)	92370	(2009) C21B 11/00	92439	(2009) F16L 57/00	92374
B65G 19/22 (2006.01)	92370	(2009) C21B 13/00	92439	(2009) F16L 58/00	92347
(2009) B66B 11/00	92305	(2009) C21C 1/02	92411	(2009) F24B 9/00	92441
B67D 1/08 (2006.01)	92319	(2009) C21C 7/00	92322	(2009) F24C 13/00	92441
(2009) B67D 7/00	92367	(2009) C21C 7/00	92411	(2009) F24C 15/00	92369
(2009) B67D 99/00	92367	(2009) C21D 9/54	92329	(2009) F24H 3/00	92369
C01B 3/50 (2006.01)	92314	C22B 3/02 (2006.01)	92414	(2009) F25D 31/00	92319
C01B 3/50 (2006.01)	92362	C22B 3/22 (2006.01)	92414	F28F 3/04 (2006.01)	92369
C01B 25/37 (2006.01)	92410	(2009) C22B 9/00	92365	(2009) F42B 35/00	92426
C01B 25/42 (2006.01)	92410	(2009) C22B 9/00	92373	(2009) G01B 5/14	92419
C01B 25/45 (2006.01)	92410	(2009) C22B 9/02	92364	(2009) G01F 23/00	92416
(2009) C01F 5/00	92410	C22B 9/05 (2006.01)	92365	(2009) G01F 23/28	92416
(2009) C01G 9/00	92410	C22B 9/05 (2006.01)	92373	(2009) G01F 23/296	92416
(2009) C02F 3/12	92375	C22B 9/10 (2006.01)	92365	(2009) G01K 17/00	92312
(2009) C02F 3/30	92375	C22B 9/10 (2006.01)	92373	(2009) G01M 17/00	92398
(2009) C02F 9/08	92425	C22B 9/10 (2006.01)	92411	(2009) G01N 27/406	92312
(2009) C03B 40/00	92335	(2009) C22B 11/00	92414	(2009) G01N 33/569	92393
(2009) C03C 1/00	92429	(2009) C22B 13/00	92365	(2009) G01R 1/00	92385
C03C 8/02 (2006.01)	92428	(2009) C22B 13/00	92373	(2009) G01R 21/00	92431
C03C 8/02 (2006.01)	92429	(2009) C22C 38/04	92434	(2009) G01R 33/00	92384
C03C 8/12 (2006.01)	92428	(2009) C22C 38/42	92434	G01S 13/58 (2006.01)	92426
C03C 8/12 (2006.01)	92429	(2009) C22C 38/50	92434	(2009) G06F 3/00	92342
C03C 8/20 (2006.01)	92428	(2009) C25D 3/02	92430	(2009) G06F 11/00	92402
C03C 8/20 (2006.01)	92429	(2009) C25D 3/56	92430	(2009) G10L 19/00	92341
(2009) C04B 14/38	92404	(2009) C25D 5/10	92430	(2009) G10L 21/00	92341
(2009) C04B 22/00	92408	(2009) C25D 7/00	92430	(2009) G21B 3/00	92363
C04B 22/08 (2006.01)	92408	(2009) C30B 11/00	92392	(2009) H01F 29/00	92325
C04B 24/16 (2006.01)	92408	(2009) C30B 23/02	92377	(2009) H01F 30/06	92325
C04B 28/14 (2006.01)	92404	(2009) C30B 29/00	92392	(2009) H01F 38/00	92431
(2009) C07C 2/00	92334	(2009) C30B 29/06	92392	(2009) H01F 38/20	92431
C07C 51/47 (2006.01)	92320	(2009) C30B 35/00	92392	(2009) H01F 38/22	92325
C07C 253/24 (2006.01)	92433	(2009) D05B 35/06	92313	(2009) H01F 38/28	92431
C07D 213/75 (2006.01)	92343	(2009) D21F 1/00	92391	(2009) H01G 4/00	92403
C07D 237/04 (2006.01)	92343	(2009) D21H 21/00	92391	(2009) H01H 9/00	92438
C07D 239/48 (2006.01)	92355	(2009) D21H 27/02	92391	(2009) H01H 9/20	92438
(2009) C07D 257/00	92343	(2009) E02B 3/04	92409	(2009) H01J 23/00	92399
C07D 277/22 (2006.01)	92436	(2009) E02B 17/00	92422	(2009) H01J 25/00	92399
(2009) C07D 311/00	92343	(2009) E02D 7/00	92409	H01L 21/203 (2006.01)	92377
C07D 333/36 (2006.01)	92343	(2009) E02D 9/00	92409	(2009) H01L 41/18	92332
C07D 401/12 (2006.01)	92349	(2009) E02D 11/00	92409	(2009) H01M 2/00	92376
C07D 409/10 (2006.01)	92343	(2009) E04B 1/35	92378	(2009) H01M 4/00	92376
C07D 413/04 (2006.01)	92340	(2009) E04F 13/08	92308	H02H 7/09 (2006.01)	92420
C07D 417/12 (2006.01)	92354	(2009) E04F 15/00	92308	(2009) H02K 17/00	92440
C07D 417/14 (2006.01)	92330	(2009) E05F 5/00	92382	(2009) H02K 17/02	92440
C07D 471/04 (2006.01)	92317	E21B 43/295 (2006.01)	92362	(2009) H02K 17/16	92440
C07D 471/18 (2006.01)	92360	(2009) E21C 45/00	92422	H02K 17/30 (2006.01)	92440
(2009) C07J 41/00	92348	(2009) F02C 7/00	92331	(2009) H03F 3/45	92385
(2009) C07J 43/00	92348	(2009) F02C 7/00	92350	(2009) H03H 17/04	92311
(2009) C07J 63/00	92324	(2009) F02C 7/06	92331	(2009) H03J 3/00	92311
(2009) C07J 71/00	92348	(2009) F02C 7/22	92350	(2009) H03K 19/20	92402
C07K 16/24 (2006.01)	92337	(2009) F02C 7/26	92350	(2009) H03M 13/00	92345
(2009) C08K 5/00	92443	F02C 9/26 (2006.01)	92350	H04B 7/06 (2006.01)	92353
		(2009) F04B 9/00	92379	H04B 7/06 (2006.01)	92361
		(2009) F04B 13/00	92379	(2009) H04B 7/08	92353
		(2009) F04B 43/02	92379	H04H 40/00 (2010.01)	92321

Індекс МПК	Номер патенту	(2009) H04L 12/28	92356	(2009) H04N 7/26	92368
		(2009) H04L 12/56	92356	(2009) H04W 36/00	92356
(2009) H04L 1/00	92306	(2009) H04L 25/02	92307	(2009) H04W 88/00	92359
(2009) H04L 1/00	92323	(2009) H04L 25/03	92307	(2009) H05H 1/00	92363
(2009) H04L 1/00	92353	(2009) H04L 27/26	92353		
(2009) H04L 5/02	92353	(2009) H04M 15/00	92358		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту	а 2007 14980/M	92351	а 2009 00098	92399
		а 2008 00316/M	92352	а 2009 00190	92400
а 2005 02805/M	92305	а 2008 00528/M	92353	а 2009 00303	92401
а 2005 06269/M	92306	а 2008 00770/M	92354	а 2009 00427	92402
а 2005 08835/M	92307	а 2008 00924/M	92355	а 2009 00583	92403
а 2005 10937/I	92308	а 2008 01502/M	92356	а 2009 01143	92404
а 2005 11197/I	92309	а 2008 01893	92357	а 2009 01473	92405
а 2006 00286/I	92310	а 2008 02661/M	92358	а 2009 01776	92406
а 2006 03938	92311	а 2008 02948/M	92359	а 2009 01886	92407
а 2006 04634/I	92312	а 2008 03421/M	92360	а 2009 01920	92408
а 2006 05884/I	92313	а 2008 03566/M	92361	а 2009 02072	92409
а 2006 08741/M	92314	а 2008 04089	92362	а 2009 03152	92410
а 2006 08892	92315	а 2008 04281/M	92363	а 2009 03541	92411
а 2006 08894	92316	а 2008 04359/M	92364	а 2009 03648	92412
а 2006 10306/M	92317	а 2008 04397	92365	а 2009 03807/M	92413
а 2006 11524/M	92318	а 2008 04993/M	92366	а 2009 05426	92414
а 2006 12694/M	92319	а 2008 05222/M	92367	а 2009 05851	92415
а 2006 12758/M	92320	а 2008 05485/M	92368	а 2009 06035	92416
а 2006 12967/M	92321	а 2008 07307	92369	а 2009 06122	92417
а 2006 13012/M	92322	а 2008 07315	92370	а 2009 06570/M	92418
а 2007 00110/M	92323	а 2008 07389/M	92371	а 2009 06699	92419
а 2007 01040/M	92324	а 2008 07399	92372	а 2009 07499	92420
а 2007 01826/M	92325	а 2008 07612	92373	а 2009 07522	92421
а 2007 02232/I	92326	а 2008 07822/M	92374	а 2009 07696	92422
а 2007 02904/M	92327	а 2008 08339/M	92375	а 2009 07781	92423
а 2007 03323/M	92328	а 2008 08629	92376	а 2009 08534	92424
а 2007 04299/M	92329	а 2008 08706	92377	а 2009 08687	92425
а 2007 04364/M	92330	а 2008 09610/M	92378	а 2009 08876	92426
а 2007 05431/I	92331	а 2008 10357/M	92379	а 2009 08990	92427
а 2007 07421	92332	а 2008 10463/M	92380	а 2009 10171	92428
а 2007 07744/M	92333	а 2008 10684	92381	а 2009 11353	92429
а 2007 07938/M	92334	а 2008 11513/M	92382	а 2009 12231	92430
а 2007 08936/M	92335	а 2008 12581/M	92383	а 2009 13184	92431
а 2007 09182/M	92336	а 2008 12627	92384	а 2009 13238/M	92432
а 2007 09558/M	92337	а 2008 12816	92385	а 2009 13264	92433
а 2007 10379/M	92338	а 2008 13287	92386	а 2009 13283	92434
а 2007 10445/M	92339	а 2008 13437/M	92387	а 2009 13423	92435
а 2007 10648/M	92340	а 2008 13493	92388	а 2009 13503	92436
а 2007 12011/M	92341	а 2008 13894	92389	а 2009 13631	92437
а 2007 12875/M	92342	а 2008 14014	92390	а 2010 00282	92438
а 2007 12994/M	92343	а 2008 14054/M	92391	а 2010 00631	92439
а 2007 13497/M	92344	а 2008 14479	92392	а 2010 01114	92440
а 2007 13834/M	92345	а 2008 14519/M	92393	а 2010 02942	92441
а 2007 13979/M	92346	а 2008 14753	92394	а 2010 02996	92442
а 2007 14031/M	92347	а 2008 15033	92395	а 2010 03678	92443
а 2007 14185/M	92348	а 2008 15081/M	92396	а 2010 03837/M	92444
а 2007 14329/M	92349	а 2008 15083/M	92397	а 2010 04484	92445
а 2007 14690/M	92350	а 2009 00087	92398	а 2010 05451	92446

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
92305	(2009) B66B 11/00	92327	(2009) A61K 31/438	92347	(2009) F16L 13/00
92306	(2009) H04L 1/00	92327	A61K 31/444 (2006.01)	92347	(2009) F16L 47/00
92307	(2009) H04L 25/02	92327	A61K 31/497 (2006.01)	92347	(2009) F16L 58/00
92307	(2009) H04L 25/03	92327	(2009) A61K 31/501	92348	(2009) A61K 31/565
92308	(2009) E04F 13/08	92327	(2009) A61K 31/506	92348	(2009) A61K 31/58
92308	(2009) E04F 15/00	92328	(2009) A01B 63/00	92348	A61P 5/32 (2006.01)
92309	(2009) B22C 9/00	92328	(2009) A01B 73/00	92348	(2009) C07J 41/00
92309	(2009) B29C 33/00	92329	(2009) B21B 1/46	92348	(2009) C07J 43/00
92310	A61K 31/195 (2006.01)	92329	(2009) B21C 47/24	92348	(2009) C07J 71/00
92310	(2009) A61K 31/70	92329	(2009) C21D 9/54	92349	A61K 31/4184 (2006.01)
92310	A61K 31/717 (2006.01)	92330	(2009) A61K 31/427	92349	(2009) A61K 31/4402
92310	A61P 3/10 (2006.01)	92330	A61P 25/02 (2006.01)	92349	C07D 401/12 (2006.01)
92311	(2009) H03H 17/04	92330	A61P 25/16 (2006.01)	92350	(2009) F02C 7/00
92311	(2009) H03J 3/00	92330	A61P 25/18 (2006.01)	92350	(2009) F02C 7/22
92312	(2009) G01K 17/00	92330	A61P 25/24 (2006.01)	92350	(2009) F02C 7/26
92312	(2009) G01N 27/406	92330	A61P 25/28 (2006.01)	92350	F02C 9/26 (2006.01)
92313	(2009) A41D 1/06	92330	C07D 417/14 (2006.01)	92351	(2009) A01B 29/00
92313	(2009) A41D 3/00	92331	(2009) F02C 7/00	92352	(2009) A23K 1/165
92313	(2009) A41D 15/00	92331	(2009) F02C 7/06	92352	(2009) A61P 3/00
92313	(2009) A41F 1/00	92332	(2009) H01L 41/18	92352	(2009) A61P 7/00
92313	(2009) A41F 9/00	92333	A01N 43/78 (2006.01)	92352	(2009) C12N 9/16
92313	(2009) D05B 35/06	92333	(2009) A01N 65/00	92352	(2009) C12P 3/00
92314	(2009) B01D 53/22	92334	(2009) C07C 2/00	92353	H04B 7/06 (2006.01)
92314	(2009) B01D 67/00	92335	(2009) C03B 40/00	92353	(2009) H04B 7/08
92314	(2009) B01D 71/00	92336	(2009) A63B 35/00	92353	(2009) H04L 1/00
92314	C01B 3/50 (2006.01)	92336	(2009) B63C 11/46	92353	(2009) H04L 5/02
92315	F16H 1/36 (2006.01)	92337	(2009) A61K 39/395	92353	(2009) H04L 27/26
92316	F16H 1/36 (2006.01)	92337	(2009) A61P 37/00	92354	(2009) A61K 31/435
92317	A61K 31/437 (2006.01)	92337	C07K 16/24 (2006.01)	92354	(2009) A61P 3/00
92317	A61K 31/497 (2006.01)	92338	(2009) B62B 3/14	92354	C07D 417/12 (2006.01)
92317	(2009) A61K 31/506	92338	(2009) B62B 5/00	92355	(2009) A61K 31/505
92317	(2009) A61K 31/5355	92339	(2009) B32B 1/00	92355	(2009) A61P 31/00
92317	(2009) A61K 31/541	92340	A61K 31/5377 (2006.01)	92355	(2009) A61P 35/00
92317	(2009) A61K 31/551	92340	C07D 413/04 (2006.01)	92355	C07D 239/48 (2006.01)
92317	(2009) A61P 35/00	92341	(2009) G10L 19/00	92356	(2009) H04L 12/28
92317	C07D 471/04 (2006.01)	92341	(2009) G10L 21/00	92356	(2009) H04L 12/56
92318	(2009) A23B 4/00	92342	(2009) A24F 47/00	92356	(2009) H04W 36/00
92318	(2009) A23L 3/34	92342	(2009) G06F 3/00	92357	(2009) B27M 3/04
92318	(2009) B32B 9/04	92343	(2009) A61K 31/381	92358	(2009) H04M 15/00
92319	B67D 1/08 (2006.01)	92343	(2009) A61K 31/44	92359	(2009) H04W 88/00
92319	(2009) F25D 31/00	92343	(2009) A61P 25/00	92360	(2009) A61K 31/439
92320	(2009) B01J 38/00	92343	C07D 213/75 (2006.01)	92360	(2009) A61P 25/00
92320	(2009) B01J 39/00	92343	C07D 237/04 (2006.01)	92360	C07D 471/18 (2006.01)
92320	C07C 51/47 (2006.01)	92343	(2009) C07D 257/00	92361	H04B 7/06 (2006.01)
92321	H04H 40/00 (2010.01)	92343	(2009) C07D 311/00	92362	C01B 3/50 (2006.01)
92322	(2009) C21C 7/00	92343	C07D 333/36 (2006.01)	92362	(2009) C10J 3/00
92323	(2009) H04L 1/00	92343	C07D 409/10 (2006.01)	92362	E21B 43/295 (2006.01)
92324	(2009) A61K 31/56	92344	A61K 8/73 (2006.01)	92363	(2009) B23K 10/00
92324	A61P 5/32 (2006.01)	92344	(2009) A61K 31/715	92363	(2009) G21B 3/00
92324	(2009) C07J 63/00	92344	(2009) A61K 31/731	92363	(2009) H05H 1/00
92325	(2009) H01F 29/00	92344	A61K 35/60 (2006.01)	92364	(2009) B01D 39/20
92325	(2009) H01F 30/06	92344	(2009) A61K 47/36	92364	(2009) B22C 9/00
92325	(2009) H01F 38/22	92344	(2009) A61K 47/42	92364	(2009) B22D 43/00
92326	(2009) A47K 3/00	92344	(2009) A61Q 19/00	92364	(2009) C22B 9/02
92326	(2009) A61H 33/00	92345	(2009) H03M 13/00	92365	(2009) C22B 9/00
92327	(2009) A61K 31/435	92346	(2009) B21B 27/06	92365	C22B 9/05 (2006.01)
		92346	(2009) B21B 37/28	92365	C22B 9/10 (2006.01)
		92346	(2009) B21B 37/74	92365	(2009) C22B 13/00

Номер патенту	Індекс МПК				
92366	(2009) B65D 5/00	92393	(2009) G01N 33/569	92421	(2009) F16L 55/26
92366	(2009) B65D 5/44	92394	(2009) A23B 7/02	92422	(2009) B63B 35/44
92367	(2009) B67D 7/00	92395	(2009) A61B 5/08	92422	(2009) E02B 17/00
92367	(2009) B67D 99/00	92395	A61B 5/087 (2006.01)	92422	(2009) E21C 45/00
92368	(2009) H04N 7/26	92396	(2009) A61M 5/20	92423	(2009) A61K 31/505
92369	(2009) F24C 15/00	92397	(2009) A61M 5/20	92423	(2009) A61K 31/55
92369	(2009) F24H 3/00	92398	(2009) G01M 17/00	92423	(2009) A61K 47/12
92369	F28F 3/04 (2006.01)	92399	(2009) H01J 23/00	92423	A61P 31/04 (2006.01)
92370	B65G 19/08 (2006.01)	92399	(2009) H01J 25/00	92424	A01C 3/06 (2006.01)
92370	B65G 19/22 (2006.01)	92400	(2009) B21B 31/00	92425	(2009) B01D 43/00
92371	(2009) A47J 36/00	92400	(2009) B21B 31/16	92425	(2009) C02F 9/08
92371	(2009) B65D 81/34	92401	(2009) A23B 4/00	92426	(2009) F42B 35/00
92372	(2009) A61F 9/00	92401	(2009) A23L 1/325	92426	G01S 13/58 (2006.01)
92373	(2009) C22B 9/00	92402	(2009) G06F 11/00	92427	(2009) B21F 27/00
92373	C22B 9/05 (2006.01)	92402	(2009) H03K 19/20	92428	C03C 8/02 (2006.01)
92373	C22B 9/10 (2006.01)	92403	(2009) H01G 4/00	92428	C03C 8/12 (2006.01)
92373	(2009) C22B 13/00	92404	(2009) C04B 14/38	92428	C03C 8/20 (2006.01)
92374	(2009) F16L 57/00	92404	C04B 28/14 (2006.01)	92429	(2009) C03C 1/00
92375	(2009) C02F 3/12	92405	A01D 23/02 (2006.01)	92429	C03C 8/02 (2006.01)
92375	(2009) C02F 3/30	92406	(2009) A23K 1/00	92429	C03C 8/12 (2006.01)
92376	(2009) H01M 2/00	92407	A23L 1/0532 (2006.01)	92429	C03C 8/20 (2006.01)
92376	(2009) H01M 4/00	92407	(2009) A23L 1/28	92430	(2009) C25D 3/02
92377	(2009) C30B 23/02	92408	(2009) C04B 22/00	92430	(2009) C25D 3/56
92377	H01L 21/203 (2006.01)	92408	C04B 22/08 (2006.01)	92430	(2009) C25D 5/10
92378	(2009) E04B 1/35	92408	C04B 24/16 (2006.01)	92430	(2009) C25D 7/00
92379	(2009) F04B 9/00	92409	(2009) E02B 3/04	92431	(2009) G01R 21/00
92379	(2009) F04B 13/00	92409	(2009) E02D 7/00	92431	(2009) H01F 38/00
92379	(2009) F04B 43/02	92409	(2009) E02D 9/00	92431	(2009) H01F 38/20
92380	(2009) A61K 31/485	92409	(2009) E02D 11/00	92431	(2009) H01F 38/28
92380	A61K 45/06 (2006.01)	92410	C01B 25/37 (2006.01)	92432	(2009) B23D 45/00
92380	A61P 25/36 (2006.01)	92410	C01B 25/42 (2006.01)	92432	(2009) B23D 47/00
92381	(2009) A61B 5/00	92410	C01B 25/45 (2006.01)	92433	C07C 253/24 (2006.01)
92381	(2009) A61B 5/04	92410	(2009) C01F 5/00	92434	(2009) C22C 38/04
92381	(2009) A61B 5/05	92410	(2009) C01G 9/00	92434	(2009) C22C 38/42
92382	(2009) E05F 5/00	92411	(2009) B22D 1/00	92434	(2009) C22C 38/50
92383	(2009) A61K 31/4015	92411	B22D 27/20 (2006.01)	92435	(2009) A61K 31/00
92383	A61P 9/10 (2006.01)	92411	(2009) C21C 1/02	92435	(2009) A61K 33/06
92383	(2009) A61P 25/00	92411	(2009) C21C 7/00	92435	(2009) A61K 33/18
92384	(2009) G01R 33/00	92411	C22B 9/10 (2006.01)	92435	(2009) A61K 33/30
92385	(2009) G01R 1/00	92412	(2009) A61B 5/01	92435	A61P 3/02 (2006.01)
92385	(2009) H03F 3/45	92413	(2009) A62C 2/00	92435	(2009) A61P 37/00
92386	(2009) A61B 5/05	92414	(2009) B03B 7/00	92436	C07D 277/22 (2006.01)
92386	(2009) A61B 6/02	92414	C22B 3/02 (2006.01)	92437	(2009) F16L 55/18
92387	(2009) A61K 38/06	92414	C22B 3/22 (2006.01)	92438	(2009) H01H 9/00
92387	(2009) A61P 25/00	92415	(2009) C22B 11/00	92438	(2009) H01H 9/20
92388	(2009) A61G 5/00	92415	(2009) A01K 61/00	92439	(2009) C21B 11/00
92388	(2009) B62B 5/02	92415	(2009) A01K 63/00	92439	(2009) C21B 13/00
92388	(2009) B62B 9/00	92415	(2009) A01K 63/04	92440	(2009) H02K 17/00
92389	(2009) B23K 9/20	92416	(2009) G01F 23/00	92440	(2009) H02K 17/02
92390	(2009) B61F 5/02	92416	(2009) G01F 23/28	92440	(2009) H02K 17/16
92391	(2009) B42D 15/00	92416	(2009) G01F 23/296	92440	H02K 17/30 (2006.01)
92391	(2009) D21F 1/00	92417	(2009) B04B 1/00	92441	(2009) A61H 33/06
92391	(2009) D21H 21/00	92418	(2009) B01F 3/00	92441	(2009) F24B 9/00
92391	(2009) D21H 27/02	92418	(2009) B01F 7/16	92441	(2009) F24C 13/00
92392	(2009) B22D 11/00	92418	(2009) B01F 15/02	92442	(2009) A47C 17/00
92392	(2009) B22D 11/08	92418	(2009) B29B 7/00	92443	(2009) C08K 5/00
92392	(2009) C30B 11/00	92418	(2009) B29C 47/10	92443	C08K 5/05 (2006.01)
92392	(2009) C30B 29/00	92419	(2009) B60B 37/00	92443	C08K 5/10 (2006.01)
92392	(2009) C30B 29/06	92419	(2009) B61K 9/00	92443	C08K 5/54 (2006.01)
92392	(2009) C30B 35/00	92419	(2009) G01B 5/14	92443	(2009) C08L 75/00
92393	(2009) C12Q 1/34	92420	H02H 7/09 (2006.01)	92443	(2009) C09J 109/00
		92421	(2009) F16L 55/10	92444	A01C 1/08 (2006.01)
		92421	(2009) F16L 55/16	92444	A01N 43/653 (2006.01)
		92421	(2009) F16L 55/18	92444	(2009) A01P 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
		92445	A61K 36/73 (2006.01)	92446	B64C 3/50 (2006.01)
		92445	A61K 36/738 (2006.01)	92446	(2009) B64C 9/00
92445	A61K 31/194 (2006.01)	92445	A61P 37/02 (2006.01)		
92445	A61K 36/28 (2006.01)	92446	(2009) B64C 3/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 15/00	53985	(2009) A01K 85/00	54037	(2009) A61B 8/00	54183
(2009) A01B 19/00	54171	(2009) A01K 85/01	54038	(2009) A61B 8/02	53895
(2009) A01B 39/00	53905	(2009) A01M 1/00	54157	(2009) A61B 8/04	53895
(2009) A01B 39/00	54189	(2009) A01M 5/00	53873	(2009) A61B 8/06	53977
(2009) A01C 1/00	54013	(2009) A21C 1/00	54141	(2009) A61B 8/12	54202
A01C 3/04 (2006.01)	53975	A21D 13/08 (2006.01)	53822	(2009) A61B 10/00	53799
(2009) A01C 7/00	53874	(2009) A22C 17/00	53859	(2009) A61B 10/00	53800
(2009) A01C 7/00	53941	(2009) A23C 1/00	53871	(2009) A61B 10/00	53813
(2009) A01C 7/08	54154	(2009) A23C 9/12	53782	(2009) A61B 10/00	53957
(2009) A01C 13/00	54155	A23C 19/02 (2006.01)	53999	(2009) A61B 10/00	54174
(2009) A01C 15/00	53958	A23C 19/082 (2006.01)	53999	(2009) A61B 10/00	54175
(2009) A01C 17/00	53778	(2009) A23K 1/14	53868	(2009) A61B 10/00	54214
(2009) A01C 21/00	53983	(2009) A23K 1/16	53846	(2009) A61B 10/00	54215
(2009) A01C 21/00	53984	(2009) A23K 1/175	53868	(2009) A61B 17/00	53798
(2009) A01D 9/00	54154	(2009) A23K 1/175	53871	(2009) A61B 17/00	53832
(2009) A01D 25/00	54109	(2009) A23K 1/18	53871	(2009) A61B 17/00	53848
A01D 33/08 (2006.01)	53911	A23K 1/24 (2006.01)	53868	(2009) A61B 17/00	53849
(2009) A01D 34/00	53974	(2009) A23L 1/06	53793	(2009) A61B 17/00	53883
A01D 46/24 (2006.01)	53830	(2009) A23L 1/06	53939	(2009) A61B 17/00	53898
(2009) A01F 25/00	54011	(2009) A23L 1/39	53866	(2009) A61B 17/00	53938
(2009) A01F 25/00	54239	(2009) A23N 7/00	53805	(2009) A61B 17/00	53957
(2009) A01F 29/00	54064	(2009) A41H 1/00	53834	(2009) A61B 17/00	53964
(2009) A01G 1/00	53777	(2009) A43D 1/00	53979	(2009) A61B 17/00	53986
(2009) A01G 9/24	54053	(2009) A47G 19/22	54120	(2009) A61B 17/00	53987
(2009) A01G 9/24	54054	(2009) A47J 17/00	53805	(2009) A61B 17/00	53988
(2009) A01G 13/00	53905	(2009) A47L 9/02	53997	(2009) A61B 17/00	53989
(2009) A01G 17/00	53774	(2009) A61B 1/233	54174	(2009) A61B 17/00	53990
(2009) A01G 17/00	54049	(2009) A61B 3/00	54111	(2009) A61B 17/00	53992
(2009) A01G 17/00	54199	(2009) A61B 3/16	53961	(2009) A61B 17/00	53993
(2009) A01G 23/00	54199	(2009) A61B 5/00	53928	(2009) A61B 17/00	53998
(2009) A01G 31/00	53921	(2009) A61B 5/00	54041	(2009) A61B 17/00	54000
(2009) A01H 1/06	53788	(2009) A61B 5/00	54104	(2009) A61B 17/00	54001
(2009) A01H 4/00	53789	(2009) A61B 5/00	54105	(2009) A61B 17/00	54002
(2009) A01H 4/00	54049	(2009) A61B 5/00	54124	(2009) A61B 17/00	54124
(2009) A01J 7/00	53994	(2009) A61B 5/00	54160	(2009) A61B 17/00	54129
(2009) A01K 1/00	53806	(2009) A61B 5/00	54166	(2009) A61B 17/00	54131
(2009) A01K 1/00	53816	(2009) A61B 5/00	54167	(2009) A61B 17/00	54148
(2009) A01K 1/00	53819	(2009) A61B 5/00	54181	(2009) A61B 17/00	54168
(2009) A01K 5/00	53816	(2009) A61B 5/00	54225	(2009) A61B 17/00	54200
(2009) A01K 47/00	53811	(2009) A61B 5/02	54185	(2009) A61B 17/00	54201
(2009) A01K 47/00	53812	(2009) A61B 5/0205	53928	(2009) A61B 17/00	54209
(2009) A01K 47/00	54163	(2009) A61B 5/0205	54212	(2009) A61B 17/00	54213
(2009) A01K 49/00	54067	A61B 5/0295 (2006.01)	53897	(2009) A61B 17/03	54045
(2009) A01K 51/00	53810	(2009) A61B 5/04	53851	(2009) A61B 17/12	54190
(2009) A01K 61/00	53861	(2009) A61B 5/0452	54185	(2009) A61B 17/56	53841
(2009) A01K 61/00	53862	(2009) A61B 5/08	54174	(2009) A61B 19/00	53783
(2009) A01K 61/00	54027	(2009) A61B 5/08	54212	(2009) A61C 5/00	54079
(2009) A01K 61/00	54028	(2009) A61B 5/107	53845	(2009) A61C 5/00	54183
(2009) A01K 67/00	54155	(2009) A61B 5/107	53860	(2009) A61C 5/02	54147
(2009) A01K 67/00	54156	(2009) A61B 5/11	54212	(2009) A61C 5/04	54066
(2009) A01K 67/00	54158	(2009) A61B 5/145	54113	(2009) A61C 5/08	54079
(2009) A01K 67/00	54159	(2009) A61B 5/16	54198	(2009) A61C 8/00	53856
(2009) A01K 85/00	54034	(2009) A61B 6/00	53860	(2009) A61C 8/00	54043
(2009) A01K 85/00	54036	(2009) A61B 6/02	53844	(2009) A61C 8/00	54144
		(2009) A61B 6/02	53845	(2009) A61C 13/00	54043
		(2009) A61B 8/00	54137	(2009) A61D 7/00	54161

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A61D 7/00	54173	(2009) A61K 35/66	53780	(2009) B01D 53/34	54031
(2009) A61D 19/00	53931	(2009) A61K 35/66	53784	(2009) B01D 61/14	54061
(2009) A61D 19/00	54046	(2009) A61K 35/66	53785	B01F 7/04 (2006.01)	54250
(2009) A61F 9/00	54226	(2009) A61K 35/66	54117	B01F 7/08 (2006.01)	54058
(2009) A61F 11/00	54003	(2009) A61K 35/66	54162	(2009) B01F 7/16	54133
(2009) A61H 7/00	53876	(2009) A61K 35/66	54162	(2009) B01F 7/16	54134
(2009) A61H 19/00	54216	A61K 35/74 (2006.01)	53782	(2009) B01J 19/00	54164
(2009) A61H 23/00	53876	(2009) A61K 36/00	54014	(2009) B02C 2/00	54064
(2009) A61H 39/00	53847	(2009) A61K 36/00	54097	(2009) B02C 4/00	53835
(2009) A61H 39/00	54198	(2009) A61K 36/02	53801	(2009) B02C 4/00	53836
(2009) A61J 3/00	53770	A61K 36/484 (2006.01)	53847	(2009) B02C 4/00	54090
(2009) A61K 6/00	53924	(2009) A61K 38/00	53801	(2009) B02C 9/00	53940
(2009) A61K 6/00	54110	(2009) A61K 45/00	54211	(2009) B02C 13/00	53787
(2009) A61K 6/00	54211	(2009) A61K 49/00	54129	(2009) B02C 13/00	54070
(2009) A61K 6/00	54242	(2009) A61L 2/16	53837	(2009) B02C 17/00	53839
(2009) A61K 6/00	54243	(2009) A61L 2/16	53991	(2009) B02C 17/00	53840
(2009) A61K 8/14	53991	(2009) A61M 5/00	53849	(2009) B02C 25/00	53772
A61K 8/97 (2006.01)	54242	(2009) A61M 19/00	53849	(2009) B03B 9/00	54229
A61K 8/99 (2006.01)	54242	(2009) A61N 1/00	53876	(2009) B03C 1/00	54229
(2009) A61K 9/00	53797	(2009) A61N 1/00	54083	(2009) B03D 1/002	54170
(2009) A61K 9/14	54117	(2009) A61N 1/02	54216	(2009) B05B 7/14	54031
(2009) A61K 9/16	53770	(2009) A61N 1/04	54216	(2009) B05B 17/00	54053
A61K 9/66 (2006.01)	53797	(2009) A61N 1/10	53986	(2009) B05B 17/00	54054
(2009) A61K 31/00	53779	(2009) A61N 1/10	53987	(2009) B05D 3/02	53894
(2009) A61K 31/00	53781	(2009) A61N 1/10	53988	(2009) B07B 1/00	54062
(2009) A61K 31/00	53797	(2009) A61N 1/10	53989	(2009) B07B 13/00	54062
(2009) A61K 31/00	53863	(2009) A61N 1/10	53990	(2009) B09B 3/00	54230
(2009) A61K 31/00	53938	(2009) A61N 1/10	53992	(2009) B21B 9/00	53912
(2009) A61K 31/00	53982	(2009) A61N 1/18	53993	(2009) B21B 21/00	54197
(2009) A61K 31/00	54081	(2009) A61N 2/00	54216	(2009) B21B 31/00	54186
(2009) A61K 31/00	54082	(2009) A61N 5/00	54007	(2009) B21B 31/00	54197
(2009) A61K 31/00	54083	(2009) A61P 1/00	54190	(2009) B21B 45/02	53912
(2009) A61K 31/00	54084	(2009) A61P 1/00	54026	(2009) B21C 23/00	54052
(2009) A61K 31/00	54085	(2009) A61P 1/02 (2006.01)	54193	(2009) B21D 11/00	54203
(2009) A61K 31/00	54087	A61P 1/02 (2006.01)	53881	B21D 11/06 (2006.01)	54140
(2009) A61K 31/00	54088	(2009) A61P 3/00	54242	(2009) B21D 26/00	54208
(2009) A61K 31/00	54146	(2009) A61P 5/00	54110	B21D 26/14 (2006.01)	53968
(2009) A61K 31/00	54193	(2009) A61P 9/00	54243	B21D 26/14 (2006.01)	53969
(2009) A61K 31/155	53991	(2009) A61P 29/00	54190	(2009) B21H 1/00	53932
(2009) A61K 31/185	53785	(2009) A61P 29/00	54081	(2009) B21J 3/00	53929
(2009) A61K 31/185	53933	(2009) A61P 29/00	54082	(2009) B21J 5/00	53896
(2009) A61K 31/185	53934	(2009) A61P 29/00	54083	(2009) B21J 13/02	53896
A61K 31/195 (2006.01)	53804	A61P 31/04 (2006.01)	53991	B22D 7/06 (2006.01)	54024
A61K 31/205 (2006.01)	53847	(2009) A61P 37/00	54015	(2009) B22D 11/00	53768
A61K 31/295 (2006.01)	53871	(2009) A61Q 11/00	54110	(2009) B22D 11/00	53773
(2009) A61K 31/345	54173	(2009) A62B 7/00	54223	(2009) B22D 11/08	53773
(2009) A61K 31/41	53804	(2009) A62B 7/00	54224	(2009) B22D 11/10	53768
(2009) A61K 31/4415	53847	(2009) A63B 65/00	54233	(2009) B22D 13/00	54016
(2009) A61K 31/63	54173	(2009) A63B 65/00	54234	(2009) B22D 27/00	54206
(2009) A61K 31/67	53804	(2009) A63B 65/00	54237	(2009) B23B 25/00	53887
(2009) A61K 31/695	53784	(2009) A63F 1/00	54114	(2009) B23B 43/00	53937
(2009) A61K 31/695	53785	(2009) A63F 9/02	54233	(2009) B23K 9/00	54094
A61K 31/714 (2006.01)	53847	(2009) A63F 9/02	54234	(2009) B23K 13/00	54204
(2009) A61K 33/00	53797	B01D 3/22 (2006.01)	53970	(2009) B23K 20/12	54096
(2009) A61K 33/18	54161	(2009) B01D 9/00	53839	(2009) B23Q 1/00	53965
(2009) A61K 33/18	54243	(2009) B01D 9/00	53840	(2009) B23Q 3/155	53965
(2009) A61K 35/00	53797	B01D 21/18 (2006.01)	54238	(2009) B24B 39/00	53930
(2009) A61K 35/00	53962	(2009) B01D 24/00	53981	(2009) B25J 13/08	53824
(2009) A61K 35/00	54001	(2009) B01D 27/00	54060	(2009) B25J 19/00	53824
(2009) A61K 35/00	54002	(2009) B01D 29/00	53884	(2009) B26B 25/00	53839
(2009) A61K 35/00	54026	(2009) B01D 29/00	54092	(2009) B26B 25/00	53840
		(2009) B01D 33/00	53981	(2009) B27B 15/00	53915
		(2009) B01D 33/04	53884	(2009) B27B 15/00	54136
		(2009) B01D 35/30	54092	(2009) B28B 13/00	53893
		(2009) B01D 37/00	54061		

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B29B 17/00	54232	(2009) C02F 1/40	54194	(2009) C12N 1/18	53766
(2009) B29C 35/00	53879	(2009) C02F 1/46	53820	(2009) C12N 1/18	53767
(2009) B29C 47/38	54020	(2009) C02F 1/48	54074	(2009) C12N 1/20	53782
(2009) B29C 47/58	54020	(2009) C02F 1/48	54241	(2009) C12N 15/00	53802
(2009) B29C 47/60	53891	(2009) C02F 1/50	53837	(2009) C12P 5/00	53818
(2009) B29C 47/60	53892	(2009) C02F 1/50	53991	C21B 3/10 (2006.01)	53919
(2009) B29C 47/88	53879	(2009) C02F 3/12	54128	C21B 3/10 (2006.01)	53920
(2009) B29C 55/00	53829	(2009) C02F 3/24	54249	(2009) C21B 5/00	53956
(2009) B29D 23/00	53826	(2009) C02F 9/08	54143	(2009) C21C 7/00	54048
(2009) B30B 11/22	53891	(2009) C02F 11/00	54177	(2009) C21D 9/00	53870
(2009) B30B 11/22	53892	(2009) C02F 11/04	53818	(2009) C22B 1/00	53966
(2009) B44C 1/00	53972	(2009) C02F 11/04	54116	(2009) C22B 7/00	54227
(2009) B60B 35/00	54191	(2009) C02F 11/12	53884	(2009) C22B 7/00	54228
(2009) B60P 1/64	53842	C03C 8/16 (2006.01)	53894	(2009) C22C 38/02	53996
(2009) B60P 1/64	53843	(2009) C04B 12/00	53864	(2009) C22C 38/16	53996
(2009) B61D 27/00	54207	(2009) C04B 28/00	54050	(2009) C23C 4/04	53886
(2009) B61F 5/00	53827	(2009) C04B 28/00	54051	(2009) C23C 12/00	53890
(2009) B64C 13/00	54022	(2009) C05F 11/00	53983	(2009) C23C 24/00	53886
(2009) B64D 7/00	54219	(2009) C05F 11/00	53984	(2009) C30B 30/00	53935
(2009) B64D 7/00	54220	(2009) C05F 11/00	54152	(2009) C30B 30/00	54033
(2009) B64D 7/00	54221	(2009) C05F 11/00	54210	(2009) C30B 30/00	54178
(2009) B64D 7/00	54222	(2009) C05F 15/00	54210	(2009) D06F 9/00	53888
(2009) B64D 7/00	54223	(2009) C07C 27/00	54008	(2009) D06F 19/00	53888
(2009) B64D 7/00	54224	(2009) C07D 277/00	54068	(2009) D06F 27/00	53888
(2009) B64D 17/00	54219	(2009) C07D 473/00	53926	(2009) D06F 35/00	53889
(2009) B64D 17/00	54220	(2009) C08F 240/00	54123	(2009) E01B 29/00	53925
(2009) B64D 17/00	54221	(2009) C08F 271/00	54103	(2009) E02B 3/12	54151
(2009) B64D 17/00	54222	(2009) C08G 73/00	53973	(2009) E02B 3/12	54153
(2009) B64D 17/00	54223	(2009) C08J 11/00	54232	(2009) E02D 3/00	54122
(2009) B64D 17/00	54224	C08K 5/544 (2006.01)	53854	(2009) E02F 3/28	54205
(2009) B64D 19/00	54219	(2009) C08K 9/00	53854	(2009) E02F 5/00	54069
(2009) B64D 19/00	54220	(2009) C08L 63/00	53948	(2009) E04B 1/00	54246
(2009) B64D 19/00	54221	(2009) C08L 63/00	53949	(2009) E04B 1/18	54247
(2009) B64D 19/00	54222	(2009) C08L 77/00	53854	(2009) E04B 1/76	54169
(2009) B64D 19/00	54223	(2009) C08L 95/00	54187	(2009) E04C 3/12	53963
(2009) B64D 19/00	54224	(2009) C09B 47/04	54080	(2009) E04F 13/02	54169
(2009) B64D 19/00	54224	(2009) C09D 4/00	53903	(2009) E04F 21/00	53823
(2009) B64G 1/64	53765	(2009) C09D 4/00	53904	(2009) E04F 21/00	53825
(2009) B65B 13/00	54149	(2009) C09D 5/14	53991	(2009) E04F 21/00	53838
(2009) B65D 43/02	53869	(2009) C09D 163/00	53944	(2009) E04G 9/00	54246
(2009) B65D 77/00	54239	(2009) C09D 163/00	53945	(2009) E04G 21/18	53824
(2009) B65G 15/00	53925	(2009) C09D 163/00	53946	(2009) E04G 21/18	53838
(2009) B65G 17/32	53776	(2009) C09D 163/00	53947	(2009) E04G 25/00	53823
(2009) B65G 25/00	54063	(2009) C09D 163/00	53950	(2009) E04H 3/14	54237
(2009) B65G 33/00	54102	(2009) C09D 163/00	53951	(2009) E04H 4/00	54237
(2009) B65G 53/00	54176	(2009) C09D 163/00	53952	(2009) E04H 5/00	53819
(2009) B65G 57/00	54005	(2009) C09D 163/00	53953	(2009) E06B 5/10	54029
(2009) B65G 67/00	53807	(2009) C09D 163/00	53954	(2009) E21B 43/00	54138
B65G 67/24 (2006.01)	53807	(2009) C09D 163/00	53955	(2009) E21B 43/00	54248
(2009) B66C 1/42	54184	(2009) C09D 163/00	54091	(2009) E21B 43/16	54122
B66C 23/16 (2006.01)	53790	(2009) C09D 163/00	54093	(2009) E21B 43/25	54112
B66C 23/16 (2006.01)	53791	(2009) C09D 195/00	54187	(2009) E21B 49/00	54065
(2009) B67C 3/00	54006	(2009) C09J 133/04	53872	(2009) E21D 11/14	53913
(2009) B67D 1/00	54006	C10B 39/02 (2006.01)	53943	(2009) E21D 13/00	53899
(2009) B68G 3/00	53857	(2009) C10G 25/00	54164	(2009) E21D 15/00	53959
(2009) C01B 9/00	53769	(2009) C10G 27/00	54164	(2009) E21D 15/00	53960
(2009) C01C 1/00	53769	(2009) C10G 32/00	54164	(2009) E21D 15/00	54012
(2009) C01D 9/00	53769	(2009) C10J 3/00	53828	(2009) E21D 20/00	54122
(2009) C02F 1/28	54139	(2009) C10L 1/10	53880	(2009) E21D 21/00	53967
(2009) C02F 1/30	54071	(2009) C10L 5/40	53880	(2009) E21F 7/00	53786
(2009) C02F 1/34	54072	(2009) C12G 1/00	54192	(2009) F02B 21/00	54032
(2009) C02F 1/34	54073	C12G 1/06 (2006.01)	53766	(2009) F02B 67/00	54032
		C12G 1/06 (2006.01)	53767	(2009) F02C 7/00	54130
		(2009) C12N 1/04	54095	F02K 9/97 (2006.01)	53764

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F02M 51/00	54009	(2009) F27B 7/20	53840	(2009) G01N 33/92	54105
(2009) F03B 17/00	53771	(2009) F27B 11/00	53870	(2009) G01P 5/00	54180
F03B 17/02 (2006.01)	54115	(2009) F28D 7/00	53821	(2009) G01P 9/00	54017
(2009) F03C 1/00	53914	(2009) F28D 7/00	53833	(2009) G01R 5/00	54165
(2009) F03G 1/00	54142	(2009) F28D 7/00	54182	(2009) G01R 19/00	53971
(2009) F03G 3/00	53771	(2009) F28F 9/02	53901	(2009) G01R 19/02	54057
(2009) F04D 1/00	54077	(2009) F28F 9/02	53902	G01R 27/28 (2006.01)	54004
(2009) F04D 1/00	54078	(2009) F41A 21/00	54132	G01R 27/28 (2006.01)	54019
(2009) F04D 19/00	53803	(2009) F41B 3/00	54233	G01R 27/28 (2006.01)	54023
(2009) F04D 29/44	54078	(2009) F41B 3/00	54234	(2009) G01S 3/00	54218
(2009) F04D 29/66	54077	(2009) F41C 3/00	54030	(2009) G01S 5/00	54218
F04F 5/02 (2006.01)	53906	(2009) F41C 3/00	54132	(2009) G02F 1/00	53936
F04F 5/02 (2006.01)	53907	(2009) F41C 3/00	54217	(2009) G02F 7/00	53794
F04F 5/02 (2006.01)	53908	(2009) F41G 7/00	54056	(2009) G03C 5/16	54240
F04F 5/02 (2006.01)	53909	F42B 15/36 (2006.01)	53765	(2009) G05B 1/00	53917
F04F 5/44 (2006.01)	53906	(2009) F42D 1/00	54179	(2009) G05B 5/00	54101
F04F 5/44 (2006.01)	53907	(2009) F42D 3/00	54179	(2009) G05B 11/00	54042
F04F 5/44 (2006.01)	53908	(2009) G01B 1/00	53844	(2009) G05B 11/00	54135
F04F 5/44 (2006.01)	53909	(2009) G01B 11/00	53860	(2009) G05B 13/00	54135
F04F 5/44 (2006.01)	53909	(2009) G01B 21/02	54075	(2009) G06F 7/58	54086
F04F 5/54 (2006.01)	53906	(2009) G01D 5/00	53867	(2009) G06F 7/58	54089
F04F 5/54 (2006.01)	53907	(2009) G01D 5/00	54165	(2009) G06K 17/00	54235
F04F 5/54 (2006.01)	53908	(2009) G01F 1/00	54010	(2009) G06K 17/00	54236
F04F 5/54 (2006.01)	53908	(2009) G01F 1/34	54119	(2009) G06N 5/00	54185
F04F 5/54 (2006.01)	53909	(2009) G01F 1/34	54121	(2009) G06Q 90/00	54235
(2009) F15B 1/00	53843	(2009) G01F 5/00	53859	(2009) G06Q 90/00	54236
(2009) F15C 1/00	53815	(2009) G01F 23/28	53775	(2009) G09B 9/02	54035
(2009) F16B 17/00	53960	(2009) G01J 3/00	53788	(2009) G09B 23/00	53918
(2009) F16C 15/00	53865	(2009) G01J 3/00	54095	(2009) G09B 23/00	54039
(2009) F16C 25/00	53922	(2009) G01L 5/04	53765	(2009) G09B 23/00	54095
(2009) F16G 11/00	54145	(2009) G01L 5/13	54188	G09B 23/28 (2006.01)	53804
(2009) F16H 1/00	53831	(2009) G01L 9/08	53900	(2009) G09C 1/00	53792
(2009) F16H 1/00	53976	(2009) G01L 9/12	53900	(2009) G10K 11/00	54118
(2009) F16H 1/00	53995	(2009) G01N 1/28	54040	(2009) G21C 5/00	53927
(2009) F16H 55/02	53978	(2009) G01N 1/28	54046	(2009) G21C 7/00	53916
(2009) F16J 15/00	53808	(2009) G01N 9/00	54160	(2009) H01L 21/00	54018
(2009) F16J 15/00	53809	(2009) G01N 15/00	54047	(2009) H01L 21/00	54021
(2009) F16J 15/34	53910	(2009) G01N 15/10	54098	(2009) H01L 25/00	53867
(2009) F16K 5/00	53980	(2009) G01N 21/01	54195	(2009) H01L 27/00	53867
(2009) F16K 17/04	53959	(2009) G01N 21/03	54195	H01L 35/02 (2006.01)	54107
(2009) F16K 21/00	53980	G01N 21/61 (2006.01)	54195	H01L 35/02 (2006.01)	54108
(2009) F21S 8/10	54099	(2009) G01N 23/00	53795	(2009) H01P 1/00	53878
(2009) F23H 1/00	53877	(2009) G01N 23/00	53796	(2009) H01P 1/20	54127
(2009) F24B 7/00	54106	(2009) G01N 23/00	54240	(2009) H01P 3/08	53885
(2009) F24F 13/08	53817	(2009) G01N 27/00	53971	(2009) H01Q 17/00	54059
(2009) F24H 1/00	53805	(2009) G01N 33/00	53802	(2009) H02H 1/00	54076
(2009) F24J 2/00	53852	(2009) G01N 33/00	53942	(2009) H02H 3/16	54100
(2009) F24J 2/00	53853	(2009) G01N 33/00	54166	(2009) H02H 7/04	54125
(2009) F24J 2/00	53855	(2009) G01N 33/00	54167	(2009) H02J 3/12	54044
(2009) F24J 2/00	54126	(2009) G01N 33/00	54192	(2009) H02J 3/18	54044
(2009) F24J 2/04	53852	(2009) G01N 33/18	53942	(2009) H02K 29/06	53858
(2009) F24J 2/04	53853	(2009) G01N 33/24	53942	(2009) H02M 5/00	53859
(2009) F24J 2/04	53855	(2009) G01N 33/48	53882	(2009) H02N 11/00	53875
(2009) F24J 2/06	53852	(2009) G01N 33/48	54150	(2009) H03H 17/04	53850
(2009) F24J 2/06	53853	(2009) G01N 33/48	54181	(2009) H03K 5/22	53917
(2009) F24J 2/06	53855	(2009) G01N 33/483	54046	(2009) H04J 13/02	54055
F24J 2/24 (2006.01)	53814	(2009) G01N 33/49	54137	(2009) H04L 9/06	54025
F26B 3/08 (2006.01)	54244	(2009) G01N 33/50	54231	(2009) H04Q 3/00	53923
F26B 3/08 (2006.01)	54245	(2009) G01N 33/53	54172	(2009) H04R 21/00	53859
(2009) F26B 9/00	54196	(2009) G01N 33/53	54175	(2009) H05K 1/00	53867
(2009) F27B 7/20	53839	(2009) G01N 33/531	54172		
		(2009) G01N 33/92	54104		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2006 05153	53764	u 2010 01862	53820	u 2010 03421	53878
a 2007 06515	53765	u 2010 01963	53821	u 2010 03423	53879
a 2007 14277	53766	u 2010 01976	53822	u 2010 03438	53880
a 2007 14282	53767	u 2010 02080	53823	u 2010 03462	53881
a 2008 08379	53768	u 2010 02085	53824	u 2010 03523	53882
a 2009 02228	53769	u 2010 02199	53825	u 2010 03524	53883
a 2010 05389	53770	u 2010 02241	53826	u 2010 03530	53884
a 2010 05562	53771	u 2010 02243	53827	u 2010 03531	53885
u 2008 07235	53772	u 2010 02256	53828	u 2010 03533	53886
u 2008 07785	53773	u 2010 02257	53829	u 2010 03535	53887
u 2009 03796	53774	u 2010 02263	53830	u 2010 03536	53888
u 2009 04791	53775	u 2010 02265	53831	u 2010 03538	53889
u 2009 07416	53776	u 2010 02282	53832	u 2010 03540	53890
u 2009 08164	53777	u 2010 02295	53833	u 2010 03542	53891
u 2009 08485	53778	u 2010 02322	53834	u 2010 03543	53892
u 2009 10131	53779	u 2010 02332	53835	u 2010 03550	53893
u 2009 10132	53780	u 2010 02333	53836	u 2010 03578	53894
u 2009 10133	53781	u 2010 02360	53837	u 2010 03589	53895
u 2009 11492	53782	u 2010 02371	53838	u 2010 03591	53896
u 2009 12081	53783	u 2010 02374	53839	u 2010 03595	53897
u 2009 12137	53784	u 2010 02375	53840	u 2010 03597	53898
u 2009 12138	53785	u 2010 02391	53841	u 2010 03604	53899
u 2009 12254	53786	u 2010 02414	53842	u 2010 03620	53900
u 2009 12588	53787	u 2010 02415	53843	u 2010 03691	53901
u 2009 12999	53788	u 2010 02428	53844	u 2010 03692	53902
u 2009 13001	53789	u 2010 02432	53845	u 2010 03711	53903
u 2009 13085	53790	u 2010 02560	53846	u 2010 03712	53904
u 2009 13087	53791	u 2010 02581	53847	u 2010 03724	53905
u 2009 13201	53792	u 2010 02589	53848	u 2010 03741	53906
u 2009 13363	53793	u 2010 02613	53849	u 2010 03742	53907
u 2009 13571	53794	u 2010 02666	53850	u 2010 03743	53908
u 2009 13917	53795	u 2010 02732	53851	u 2010 03744	53909
u 2009 13918	53796	u 2010 02818	53852	u 2010 03759	53910
u 2009 14027	53797	u 2010 02819	53853	u 2010 03762	53911
u 2010 00017	53798	u 2010 02822	53854	u 2010 03811	53912
u 2010 00155	53799	u 2010 02823	53855	u 2010 03878	53913
u 2010 00487	53800	u 2010 02850	53856	u 2010 03879	53914
u 2010 00489	53801	u 2010 02852	53857	u 2010 03882	53915
u 2010 00521	53802	u 2010 02922	53858	u 2010 03884	53916
u 2010 00741	53803	u 2010 02957	53859	u 2010 03899	53917
u 2010 00742	53804	u 2010 03009	53860	u 2010 03904	53918
u 2010 00754	53805	u 2010 03023	53861	u 2010 03914	53919
u 2010 00784	53806	u 2010 03025	53862	u 2010 03916	53920
u 2010 00802	53807	u 2010 03040	53863	u 2010 03925	53921
u 2010 01122/I	53808	u 2010 03147	53864	u 2010 03928	53922
u 2010 01123/I	53809	u 2010 03160	53865	u 2010 03932	53923
u 2010 01217	53810	u 2010 03202	53866	u 2010 03937	53924
u 2010 01247	53811	u 2010 03238	53867	u 2010 03974	53925
u 2010 01248	53812	u 2010 03267	53868	u 2010 03982	53926
u 2010 01409	53813	u 2010 03276	53869	u 2010 04003	53927
u 2010 01469	53814	u 2010 03280	53870	u 2010 04011	53928
u 2010 01729	53815	u 2010 03295	53871	u 2010 04018	53929
u 2010 01760	53816	u 2010 03356	53872	u 2010 04020	53930
u 2010 01762	53817	u 2010 03369	53873	u 2010 04029	53931
u 2010 01763	53818	u 2010 03370	53874	u 2010 04031	53932
u 2010 01764	53819	u 2010 03403	53875	u 2010 04033	53933
		u 2010 03416	53876	u 2010 04036	53934
		u 2010 03419	53877	u 2010 04038	53935

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 04040	53936	u 2010 04537	53997	u 2010 04969	54061
u 2010 04042	53937	u 2010 04539	53998	u 2010 04970	54062
u 2010 04061	53938	u 2010 04572	53999	u 2010 04978	54063
u 2010 04093	53939	u 2010 04578	54000	u 2010 04980	54064
u 2010 04104	53940	u 2010 04579	54001	u 2010 04986	54065
u 2010 04110	53941	u 2010 04582	54002	u 2010 04987	54066
u 2010 04112	53942	u 2010 04583	54003	u 2010 04998	54067
u 2010 04139	53943	u 2010 04586	54004	u 2010 05030	54068
u 2010 04169	53944	u 2010 04594	54005	u 2010 05039	54069
u 2010 04170	53945	u 2010 04596	54006	u 2010 05044	54070
u 2010 04171	53946	u 2010 04599	54007	u 2010 05159	54071
u 2010 04172	53947	u 2010 04610	54008	u 2010 05160	54072
u 2010 04174	53948	u 2010 04629	54009	u 2010 05164	54073
u 2010 04175	53949	u 2010 04632	54010	u 2010 05165	54074
u 2010 04176	53950	u 2010 04633	54011	u 2010 05166	54075
u 2010 04177	53951	u 2010 04634	54012	u 2010 05167	54076
u 2010 04178	53952	u 2010 04644	54013	u 2010 05171	54077
u 2010 04179	53953	u 2010 04666	54014	u 2010 05172	54078
u 2010 04180	53954	u 2010 04667	54015	u 2010 05208	54079
u 2010 04181	53955	u 2010 04671	54016	u 2010 05209	54080
u 2010 04195	53956	u 2010 04673	54017	u 2010 05215	54081
u 2010 04209	53957	u 2010 04678	54018	u 2010 05216	54082
u 2010 04210	53958	u 2010 04679	54019	u 2010 05217	54083
u 2010 04212	53959	u 2010 04683	54020	u 2010 05218	54084
u 2010 04213	53960	u 2010 04684	54021	u 2010 05219	54085
u 2010 04214	53961	u 2010 04686	54022	u 2010 05221	54086
u 2010 04218	53962	u 2010 04687	54023	u 2010 05222	54087
u 2010 04229	53963	u 2010 04693	54024	u 2010 05223	54088
u 2010 04239	53964	u 2010 04698	54025	u 2010 05229	54089
u 2010 04244	53965	u 2010 04702	54026	u 2010 05230	54090
u 2010 04245	53966	u 2010 04738	54027	u 2010 05307	54091
u 2010 04246	53967	u 2010 04740	54028	u 2010 05308	54092
u 2010 04290	53968	u 2010 04743	54029	u 2010 05309	54093
u 2010 04291	53969	u 2010 04750	54030	u 2010 05312	54094
u 2010 04293	53970	u 2010 04763	54031	u 2010 05314	54095
u 2010 04302	53971	u 2010 04770	54032	u 2010 05315	54096
u 2010 04303	53972	u 2010 04825	54033	u 2010 05317	54097
u 2010 04340	53973	u 2010 04832	54034	u 2010 05319	54098
u 2010 04347	53974	u 2010 04833	54035	u 2010 05321	54099
u 2010 04348	53975	u 2010 04835	54036	u 2010 05322	54100
u 2010 04367	53976	u 2010 04837	54037	u 2010 05324	54101
u 2010 04368	53977	u 2010 04838	54038	u 2010 05330	54102
u 2010 04369	53978	u 2010 04841	54039	u 2010 05413	54103
u 2010 04391	53979	u 2010 04852	54040	u 2010 05418	54104
u 2010 04424	53980	u 2010 04872	54041	u 2010 05420	54105
u 2010 04432	53981	u 2010 04874	54042	u 2010 05425	54106
u 2010 04449	53982	u 2010 04875	54043	u 2010 05426	54107
u 2010 04473	53983	u 2010 04879	54044	u 2010 05427	54108
u 2010 04475	53984	u 2010 04880	54045	u 2010 05436	54109
u 2010 04498	53985	u 2010 04883	54046	u 2010 05437	54110
u 2010 04502	53986	u 2010 04891	54047	u 2010 05439	54111
u 2010 04505	53987	u 2010 04892	54048	u 2010 05443	54112
u 2010 04506	53988	u 2010 04893	54049	u 2010 05446	54113
u 2010 04508	53989	u 2010 04899	54050	u 2010 05455	54114
u 2010 04509	53990	u 2010 04900	54051	u 2010 05457	54115
u 2010 04510	53991	u 2010 04901	54052	u 2010 05458	54116
u 2010 04511	53992	u 2010 04902	54053	u 2010 05461	54117
u 2010 04513	53993	u 2010 04904	54054	u 2010 05462	54118
u 2010 04514	53994	u 2010 04905	54055	u 2010 05463	54119
u 2010 04532	53995	u 2010 04906	54056	u 2010 05464	54120
u 2010 04535	53996	u 2010 04907	54057	u 2010 05465	54121
		u 2010 04943	54058	u 2010 05469	54122
		u 2010 04962	54059	u 2010 05476	54123
		u 2010 04968	54060	u 2010 05481	54124

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 05484	54125	u 2010 05886	54166	u 2010 07338	54209
u 2010 05488	54126	u 2010 05887	54167	u 2010 07352	54210
u 2010 05492	54127	u 2010 05903	54168	u 2010 07712	54211
u 2010 05493	54128	u 2010 05904	54169	u 2010 07713	54212
u 2010 05494	54129	u 2010 05906	54170	u 2010 07714	54213
u 2010 05517	54130	u 2010 05912	54171	u 2010 07715	54214
u 2010 05519	54131	u 2010 05915	54172	u 2010 07716	54215
u 2010 05534	54132	u 2010 05925	54173	u 2010 07846	54216
u 2010 05544	54133	u 2010 06036	54174	u 2010 07875	54217
u 2010 05545	54134	u 2010 06037	54175	u 2010 08147	54218
u 2010 05554	54135	u 2010 06089	54176	u 2010 08148	54219
u 2010 05558	54136	u 2010 06101	54177	u 2010 08149	54220
u 2010 05559	54137	u 2010 06113	54178	u 2010 08150	54221
u 2010 05561	54138	u 2010 06117	54179	u 2010 08152	54222
u 2010 05563	54139	u 2010 06121	54180	u 2010 08225	54223
u 2010 05564	54140	u 2010 06169	54181	u 2010 08260	54224
u 2010 05566	54141	u 2010 06170	54182	u 2010 09158	54225
u 2010 05567	54142	u 2010 06173	54183	u 2010 09180	54226
u 2010 05568	54143	u 2010 06181	54184	u 2010 09213	54227
u 2010 05569	54144	u 2010 06184	54185	u 2010 09214	54228
u 2010 05600	54145	u 2010 06187	54186	u 2010 09218	54229
u 2010 05614	54146	u 2010 06297	54187	u 2010 09300	54230
u 2010 05615	54147	u 2010 06298	54188	u 2010 09529	54231
u 2010 05616	54148	u 2010 06302	54189	u 2010 09648	54232
u 2010 05619	54149	u 2010 06303	54190	u 2010 10020	54233
u 2010 05623	54150	u 2010 06312	54191	u 2010 10021	54234
u 2010 05624	54151	u 2010 06316	54192	u 2010 10093/I	54235
u 2010 05643	54152	u 2010 06317	54193	u 2010 10094/I	54236
u 2010 05645	54153	u 2010 06318	54194	u 2010 10141	54237
u 2010 05685	54154	u 2010 06322	54195	u 2010 10198	54238
u 2010 05743	54155	u 2010 06334	54196	u 2010 10202	54239
u 2010 05744	54156	u 2010 06336	54197	u 2010 10326	54240
u 2010 05745	54157	u 2010 06337	54198	u 2010 10432	54241
u 2010 05749	54158	u 2010 06339	54199	u 2010 10885	54242
u 2010 05750	54159	u 2010 06419	54200	u 2010 10886	54243
u 2010 05751	54160	u 2010 06420	54201	u 2010 11074	54244
u 2010 05752	54161	u 2010 06421	54202	u 2010 11075	54245
u 2010 05753	54162	u 2010 06497	54203	u 2010 11259	54246
u 2010 05825	54163	u 2010 06501	54204	u 2010 11260	54247
u 2010 05833	54164	u 2010 06624	54205	u 2010 11270	54248
u 2010 05877	54165	u 2010 06627	54206	u 2010 11402	54249
		u 2010 06628	54207	u 2010 11403	54250
		u 2010 06629	54208		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
53764	F02K 9/97 (2006.01)	53770	(2009) A61J 3/00	53782	(2009) A23C 9/12
53765	(2009) B64G 1/64	53770	(2009) A61K 9/16	53782	A61K 35/74 (2006.01)
53765	F42B 15/36 (2006.01)	53771	(2009) F03B 17/00	53782	(2009) C12N 1/20
53765	(2009) G01L 5/04	53771	(2009) F03G 3/00	53783	(2009) A61B 19/00
53766	C12G 1/06 (2006.01)	53772	(2009) B02C 25/00	53784	(2009) A61K 31/695
53766	(2009) C12N 1/18	53773	(2009) B22D 11/00	53784	(2009) A61K 35/66
53766	(2009) C12N 1/18	53773	(2009) B22D 11/08	53785	(2009) A61K 31/185
53767	C12G 1/06 (2006.01)	53774	(2009) A01G 17/00	53785	(2009) A61K 31/695
53767	(2009) C12N 1/18	53775	(2009) G01F 23/28	53785	(2009) A61K 35/66
53768	(2009) B22D 11/00	53776	(2009) B65G 17/32	53786	(2009) E21F 7/00
53768	(2009) B22D 11/10	53777	(2009) A01G 1/00	53787	(2009) B02C 13/00
53769	(2009) C01B 9/00	53778	(2009) A01C 17/00	53788	(2009) A01H 1/06
53769	(2009) C01C 1/00	53779	(2009) A61K 31/00	53788	(2009) G01J 3/00
53769	(2009) C01D 9/00	53780	(2009) A61K 35/66	53789	(2009) A01H 4/00
		53781	(2009) A61K 31/00	53790	B66C 23/16 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
53791	B66C 23/16 (2006.01)	53834	(2009) A41H 1/00	53867	(2009) H01L 25/00
53792	(2009) G09C 1/00	53835	(2009) B02C 4/00	53867	(2009) H01L 27/00
53793	(2009) A23L 1/06	53836	(2009) B02C 4/00	53867	(2009) H05K 1/00
53794	(2009) G02F 7/00	53837	(2009) A61L 2/16	53868	(2009) A23K 1/14
53795	(2009) G01N 23/00	53837	(2009) C02F 1/50	53868	(2009) A23K 1/175
53796	(2009) G01N 23/00	53838	(2009) E04F 21/00	53868	A23K 1/24 (2006.01)
53797	(2009) A61K 9/00	53838	(2009) E04G 21/18	53869	(2009) B65D 43/02
53797	A61K 9/66 (2006.01)	53839	(2009) B01D 9/00	53870	(2009) C21D 9/00
53797	(2009) A61K 31/00	53839	(2009) B02C 17/00	53870	(2009) F27B 11/00
53797	(2009) A61K 33/00	53839	(2009) B26B 25/00	53871	(2009) A23C 1/00
53797	(2009) A61K 35/00	53839	(2009) F27B 7/20	53871	(2009) A23K 1/175
53798	(2009) A61B 17/00	53840	(2009) B01D 9/00	53871	(2009) A23K 1/18
53799	(2009) A61B 10/00	53840	(2009) B02C 17/00	53871	A61K 31/295 (2006.01)
53800	(2009) A61B 10/00	53840	(2009) B26B 25/00	53872	(2009) C09J 133/04
53801	(2009) A61K 36/02	53840	(2009) F27B 7/20	53873	(2009) A01M 5/00
53801	(2009) A61K 38/00	53841	(2009) A61B 17/56	53874	(2009) A01C 7/00
53802	(2009) C12N 15/00	53842	(2009) B60P 1/64	53875	(2009) H02N 11/00
53802	(2009) G01N 33/00	53843	(2009) B60P 1/64	53876	(2009) A61H 7/00
53803	(2009) F04D 19/00	53843	(2009) F15B 1/00	53876	(2009) A61H 23/00
53804	A61K 31/195 (2006.01)	53844	(2009) A61B 6/02	53876	(2009) A61N 1/00
53804	(2009) A61K 31/41	53844	(2009) G01B 1/00	53877	(2009) F23H 1/00
53804	(2009) A61K 31/67	53845	(2009) A61B 5/107	53878	(2009) H01P 1/00
53804	G09B 23/28 (2006.01)	53845	(2009) A61B 6/02	53879	(2009) B29C 35/00
53805	(2009) A23N 7/00	53846	(2009) A23K 1/16	53879	(2009) B29C 47/88
53805	(2009) A47J 17/00	53847	(2009) A61H 39/00	53880	(2009) C10L 1/10
53805	(2009) F24H 1/00	53847	A61K 31/205 (2006.01)	53880	(2009) C10L 5/40
53806	(2009) A01K 1/00	53847	(2009) A61K 31/4415	53881	A61P 1/02 (2006.01)
53807	(2009) B65G 67/00	53847	A61K 31/714 (2006.01)	53882	(2009) G01N 33/48
53807	B65G 67/24 (2006.01)	53847	A61K 36/484 (2006.01)	53883	(2009) A61B 17/00
53808	(2009) F16J 15/00	53848	(2009) A61B 17/00	53884	(2009) B01D 29/00
53809	(2009) F16J 15/00	53849	(2009) A61B 17/00	53884	(2009) B01D 33/04
53810	(2009) A01K 51/00	53849	(2009) A61M 5/00	53884	(2009) C02F 11/12
53811	(2009) A01K 47/00	53849	(2009) A61M 19/00	53885	(2009) H01P 3/08
53812	(2009) A01K 47/00	53850	(2009) H03H 17/04	53886	(2009) C23C 4/04
53813	(2009) A61B 10/00	53851	(2009) A61B 5/04	53886	(2009) C23C 24/00
53814	F24J 2/24 (2006.01)	53852	(2009) F24J 2/00	53887	(2009) B23B 25/00
53815	(2009) F15C 1/00	53852	(2009) F24J 2/04	53888	(2009) D06F 9/00
53816	(2009) A01K 1/00	53852	(2009) F24J 2/06	53888	(2009) D06F 19/00
53816	(2009) A01K 5/00	53853	(2009) F24J 2/00	53888	(2009) D06F 27/00
53817	(2009) F24F 13/08	53853	(2009) F24J 2/04	53889	(2009) D06F 35/00
53818	(2009) C02F 11/04	53853	(2009) F24J 2/06	53890	(2009) C23C 12/00
53818	(2009) C12P 5/00	53854	C08K 5/544 (2006.01)	53891	(2009) B29C 47/60
53819	(2009) A01K 1/00	53854	(2009) C08K 9/00	53891	(2009) B30B 11/22
53819	(2009) E04H 5/00	53854	(2009) C08L 77/00	53892	(2009) B29C 47/60
53820	(2009) C02F 1/46	53855	(2009) F24J 2/00	53892	(2009) B30B 11/22
53821	(2009) F28D 7/00	53855	(2009) F24J 2/04	53893	(2009) B28B 13/00
53822	A21D 13/08 (2006.01)	53855	(2009) F24J 2/06	53894	(2009) B05D 3/02
53823	(2009) E04F 21/00	53856	(2009) A61C 8/00	53894	C03C 8/16 (2006.01)
53823	(2009) E04G 25/00	53857	(2009) B68G 3/00	53895	(2009) A61B 8/02
53824	(2009) B25J 13/08	53858	(2009) H02K 29/06	53895	(2009) A61B 8/04
53824	(2009) B25J 19/00	53859	(2009) A22C 17/00	53896	(2009) B21J 5/00
53824	(2009) E04G 21/18	53859	(2009) G01F 5/00	53896	(2009) B21J 13/02
53825	(2009) E04F 21/00	53859	(2009) H02M 5/00	53897	A61B 5/0295 (2006.01)
53826	(2009) B29D 23/00	53860	(2009) H04R 21/00	53898	(2009) A61B 17/00
53827	(2009) B61F 5/00	53860	(2009) A61B 5/107	53899	(2009) E21D 13/00
53828	(2009) C10J 3/00	53860	(2009) A61B 6/00	53900	(2009) G01L 9/08
53829	(2009) B29C 55/00	53861	(2009) G01B 11/00	53900	(2009) G01L 9/12
53830	A01D 46/24 (2006.01)	53862	(2009) A01K 61/00	53901	(2009) F28F 9/02
53831	(2009) F16H 1/00	53862	(2009) A01K 61/00	53902	(2009) F28F 9/02
53832	(2009) A61B 17/00	53863	(2009) A61K 31/00	53903	(2009) C09D 4/00
53833	(2009) F28D 7/00	53864	(2009) C04B 12/00	53904	(2009) C09D 4/00
		53865	(2009) F16C 15/00	53905	(2009) A01B 39/00
		53866	(2009) A23L 1/39	53905	(2009) A01G 13/00
		53867	(2009) G01D 5/00	53906	F04F 5/02 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
53906	F04F 5/44 (2006.01)	53953	(2009) C09D 163/00	53996	(2009) C22C 38/02
53906	F04F 5/54 (2006.01)	53954	(2009) C09D 163/00	53996	(2009) C22C 38/16
53907	F04F 5/02 (2006.01)	53955	(2009) C09D 163/00	53997	(2009) A47L 9/02
53907	F04F 5/44 (2006.01)	53956	(2009) C21B 5/00	53998	(2009) A61B 17/00
53907	F04F 5/54 (2006.01)	53957	(2009) A61B 10/00	53999	A23C 19/02 (2006.01)
53908	F04F 5/02 (2006.01)	53957	(2009) A61B 17/00	53999	A23C 19/082 (2006.01)
53908	F04F 5/44 (2006.01)	53958	(2009) A01C 15/00	54000	(2009) A61B 17/00
53908	F04F 5/54 (2006.01)	53959	(2009) E21D 15/00	54001	(2009) A61B 17/00
53909	F04F 5/02 (2006.01)	53959	(2009) F16K 17/04	54001	(2009) A61K 35/00
53909	F04F 5/44 (2006.01)	53960	(2009) E21D 15/00	54002	(2009) A61B 17/00
53909	F04F 5/54 (2006.01)	53960	(2009) F16B 17/00	54002	(2009) A61K 35/00
53910	(2009) F16J 15/34	53961	(2009) A61B 3/16	54003	(2009) A61F 11/00
53911	A01D 33/08 (2006.01)	53962	(2009) A61K 35/00	54004	G01R 27/28 (2006.01)
53912	(2009) B21B 9/00	53963	(2009) E04C 3/12	54005	(2009) B65G 57/00
53912	(2009) B21B 45/02	53964	(2009) A61B 17/00	54006	(2009) B67C 3/00
53913	(2009) E21D 11/14	53965	(2009) B23Q 1/00	54006	(2009) B67D 1/00
53914	(2009) F03C 1/00	53965	(2009) B23Q 3/155	54007	(2009) A61N 2/00
53915	(2009) B27B 15/00	53966	(2009) C22B 1/00	54008	(2009) C07C 27/00
53916	(2009) G21C 7/00	53967	(2009) E21D 21/00	54009	(2009) F02M 51/00
53917	(2009) G05B 1/00	53968	B21D 26/14 (2006.01)	54010	(2009) G01F 1/00
53917	(2009) H03K 5/22	53969	B21D 26/14 (2006.01)	54011	(2009) A01F 25/00
53918	(2009) G09B 23/00	53970	B01D 3/22 (2006.01)	54012	(2009) E21D 15/00
53919	C21B 3/10 (2006.01)	53971	(2009) G01N 27/00	54013	(2009) A01C 1/00
53920	C21B 3/10 (2006.01)	53971	(2009) G01R 19/00	54014	(2009) A61K 36/00
53921	(2009) A01G 31/00	53972	(2009) B44C 1/00	54015	(2009) A61P 37/00
53922	(2009) F16C 25/00	53973	(2009) C08G 73/00	54016	(2009) B22D 13/00
53923	(2009) H04Q 3/00	53974	(2009) A01D 34/00	54017	(2009) G01P 9/00
53924	(2009) A61K 6/00	53975	A01C 3/04 (2006.01)	54018	(2009) H01L 21/00
53925	(2009) B65G 15/00	53976	(2009) F16H 1/00	54019	G01R 27/28 (2006.01)
53925	(2009) E01B 29/00	53977	(2009) A61B 8/06	54020	(2009) B29C 47/38
53926	(2009) C07D 473/00	53978	(2009) F16H 55/02	54020	(2009) B29C 47/58
53927	(2009) G21C 5/00	53979	(2009) A43D 1/00	54021	(2009) H01L 21/00
53928	(2009) A61B 5/00	53980	(2009) F16K 5/00	54022	(2009) B64C 13/00
53928	(2009) A61B 5/0205	53980	(2009) F16K 21/00	54023	G01R 27/28 (2006.01)
53929	(2009) B21J 3/00	53981	(2009) B01D 24/00	54024	B22D 7/06 (2006.01)
53930	(2009) B24B 39/00	53981	(2009) B01D 33/00	54025	(2009) H04L 9/06
53931	(2009) A61D 19/00	53982	(2009) A61K 31/00	54026	(2009) A61K 35/00
53932	(2009) B21H 1/00	53983	(2009) A01C 21/00	54026	(2009) A61P 1/00
53933	(2009) A61K 31/185	53983	(2009) C05F 11/00	54027	(2009) A01K 61/00
53934	(2009) A61K 31/185	53984	(2009) A01C 21/00	54028	(2009) A01K 61/00
53935	(2009) C30B 30/00	53984	(2009) C05F 11/00	54029	(2009) E06B 5/10
53936	(2009) G02F 1/00	53985	(2009) A01B 15/00	54030	(2009) F41C 3/00
53937	(2009) B23B 43/00	53986	(2009) A61B 17/00	54031	(2009) B01D 53/34
53938	(2009) A61B 17/00	53986	(2009) A61N 1/10	54031	(2009) B05B 7/14
53938	(2009) A61K 31/00	53987	(2009) A61B 17/00	54032	(2009) F02B 21/00
53939	(2009) A23L 1/06	53987	(2009) A61N 1/10	54032	(2009) F02B 67/00
53940	(2009) B02C 9/00	53988	(2009) A61B 17/00	54033	(2009) C30B 30/00
53941	(2009) A01C 7/00	53988	(2009) A61N 1/10	54034	(2009) A01K 85/00
53942	(2009) G01N 33/00	53989	(2009) A61B 17/00	54035	(2009) G09B 9/02
53942	(2009) G01N 33/18	53989	(2009) A61N 1/10	54036	(2009) A01K 85/00
53942	(2009) G01N 33/24	53990	(2009) A61B 17/00	54037	(2009) A01K 85/00
53943	C10B 39/02 (2006.01)	53990	(2009) A61N 1/10	54038	(2009) A01K 85/01
53944	(2009) C09D 163/00	53991	(2009) A61K 8/14	54039	(2009) G09B 23/00
53945	(2009) C09D 163/00	53991	(2009) A61K 31/155	54040	(2009) G01N 1/28
53946	(2009) C09D 163/00	53991	(2009) A61L 2/16	54041	(2009) A61B 5/00
53947	(2009) C09D 163/00	53991	A61P 31/04 (2006.01)	54042	(2009) G05B 11/00
53948	(2009) C08L 63/00	53991	(2009) C02F 1/50	54043	(2009) A61C 8/00
53949	(2009) C08L 63/00	53991	(2009) C09D 5/14	54043	(2009) A61C 13/00
53950	(2009) C09D 163/00	53992	(2009) A61B 17/00	54044	(2009) H02J 3/12
53951	(2009) C09D 163/00	53992	(2009) A61N 1/10	54044	(2009) H02J 3/18
53952	(2009) C09D 163/00	53993	(2009) A61B 17/00	54045	(2009) A61B 17/03
		53993	(2009) A61N 1/10	54046	(2009) A61D 19/00
		53994	(2009) A01J 7/00	54046	(2009) G01N 1/28
		53995	(2009) F16H 1/00	54046	(2009) G01N 33/483

Номер патенту	Індекс МПК				
54047	(2009) G01N 15/00	54094	(2009) B23K 9/00	54144	(2009) A61C 8/00
54048	(2009) C21C 7/00	54095	(2009) C12N 1/04	54145	(2009) F16G 11/00
54049	(2009) A01G 17/00	54095	(2009) G01J 3/00	54146	(2009) A61K 31/00
54049	(2009) A01H 4/00	54095	(2009) G09B 23/00	54147	(2009) A61C 5/02
54050	(2009) C04B 28/00	54096	(2009) B23K 20/12	54148	(2009) A61B 17/00
54051	(2009) C04B 28/00	54097	(2009) A61K 36/00	54149	(2009) B65B 13/00
54052	(2009) B21C 23/00	54098	(2009) G01N 15/10	54150	(2009) G01N 33/48
54053	(2009) A01G 9/24	54099	(2009) F21S 8/10	54151	(2009) E02B 3/12
54053	(2009) B05B 17/00	54100	(2009) H02H 3/16	54152	(2009) C05F 11/00
54054	(2009) A01G 9/24	54101	(2009) G05B 5/00	54153	(2009) E02B 3/12
54054	(2009) B05B 17/00	54102	(2009) B65G 33/00	54154	(2009) A01C 7/08
54055	(2009) H04J 13/02	54103	(2009) C08F 271/00	54154	(2009) A01D 9/00
54056	(2009) F41G 7/00	54104	(2009) A61B 5/00	54155	(2009) A01C 13/00
54057	(2009) G01R 19/02	54104	(2009) G01N 33/92	54155	(2009) A01K 67/00
54058	B01F 7/08 (2006.01)	54105	(2009) A61B 5/00	54156	(2009) A01K 67/00
54059	(2009) H01Q 17/00	54105	(2009) G01N 33/92	54157	(2009) A01M 1/00
54060	(2009) B01D 27/00	54106	(2009) F24B 7/00	54158	(2009) A01K 67/00
54061	(2009) B01D 37/00	54107	H01L 35/02 (2006.01)	54159	(2009) A01K 67/00
54061	(2009) B01D 61/14	54108	H01L 35/02 (2006.01)	54160	(2009) E01B 5/00
54062	(2009) B07B 1/00	54109	(2009) A01D 25/00	54160	(2009) G01N 9/00
54062	(2009) B07B 13/00	54110	(2009) A61K 6/00	54161	(2009) A61D 7/00
54063	(2009) B65G 25/00	54110	(2009) A61P 3/00	54161	(2009) A61K 33/18
54064	(2009) A01F 29/00	54110	(2009) A61Q 11/00	54162	(2009) A61K 35/66
54064	(2009) B02C 2/00	54111	(2009) A61B 3/00	54163	(2009) A01K 47/00
54065	(2009) E21B 49/00	54112	(2009) E21B 43/25	54164	(2009) B01J 19/00
54066	(2009) A61C 5/04	54113	(2009) A61B 5/145	54164	(2009) C10G 25/00
54067	(2009) A01K 49/00	54114	(2009) A63F 1/00	54164	(2009) C10G 27/00
54068	(2009) C07D 277/00	54115	F03B 17/02 (2006.01)	54164	(2009) C10G 32/00
54069	(2009) E02F 5/00	54116	(2009) C02F 11/04	54165	(2009) G01D 5/00
54070	(2009) B02C 13/00	54117	(2009) A61K 9/14	54165	(2009) G01R 5/00
54071	(2009) C02F 1/30	54117	(2009) A61K 35/66	54166	(2009) A61B 5/00
54072	(2009) C02F 1/34	54118	(2009) G10K 11/00	54166	(2009) G01N 33/00
54073	(2009) C02F 1/34	54119	(2009) G01F 1/34	54167	(2009) A61B 5/00
54074	(2009) C02F 1/48	54120	(2009) A47G 19/22	54167	(2009) G01N 33/00
54075	(2009) G01B 21/02	54121	(2009) G01F 1/34	54168	(2009) A61B 17/00
54076	(2009) H02H 1/00	54122	(2009) E02D 3/00	54169	(2009) E04B 1/76
54077	(2009) F04D 1/00	54122	(2009) E21B 43/16	54169	(2009) E04F 13/02
54077	(2009) F04D 29/66	54122	(2009) E21D 20/00	54170	(2009) B03D 1/002
54078	(2009) F04D 1/00	54123	(2009) C08F 240/00	54171	(2009) A01B 19/00
54078	(2009) F04D 29/44	54124	(2009) A61B 5/00	54172	(2009) G01N 33/53
54079	(2009) A61C 5/00	54124	(2009) A61B 17/00	54172	(2009) G01N 33/531
54079	(2009) A61C 5/08	54125	(2009) H02H 7/04	54173	(2009) A61D 7/00
54080	(2009) C09B 47/04	54126	(2009) F24J 2/00	54173	(2009) A61K 31/345
54081	(2009) A61K 31/00	54127	(2009) H01P 1/20	54173	(2009) A61K 31/63
54081	(2009) A61P 29/00	54128	(2009) C02F 3/12	54174	(2009) A61B 1/233
54082	(2009) A61K 31/00	54129	(2009) A61B 17/00	54174	(2009) A61B 5/08
54082	(2009) A61P 29/00	54129	(2009) A61K 49/00	54174	(2009) A61B 10/00
54083	(2009) A61K 31/00	54130	(2009) F02C 7/00	54175	(2009) A61B 10/00
54083	(2009) A61N 1/00	54131	(2009) A61B 17/00	54175	(2009) G01N 33/53
54083	(2009) A61P 29/00	54132	(2009) F41A 21/00	54176	(2009) B65G 53/00
54084	(2009) A61K 31/00	54132	(2009) F41C 3/00	54177	(2009) C02F 11/00
54085	(2009) A61K 31/00	54133	(2009) B01F 7/16	54178	(2009) C30B 30/00
54086	(2009) G06F 7/58	54134	(2009) B01F 7/16	54179	(2009) F42D 1/00
54087	(2009) A61K 31/00	54135	(2009) G05B 11/00	54179	(2009) F42D 3/00
54088	(2009) A61K 31/00	54135	(2009) G05B 13/00	54180	(2009) G01P 5/00
54089	(2009) G06F 7/58	54136	(2009) B27B 15/00	54181	(2009) A61B 5/00
54090	(2009) B02C 4/00	54137	(2009) A61B 8/00	54181	(2009) G01N 33/48
54091	(2009) C09D 163/00	54137	(2009) G01N 33/49	54182	(2009) F28D 7/00
54092	(2009) B01D 29/00	54138	(2009) E21B 43/00	54183	(2009) A61B 8/00
54092	(2009) B01D 35/30	54139	(2009) C02F 1/28	54183	(2009) A61C 5/00
54093	(2009) C09D 163/00	54140	B21D 11/06 (2006.01)	54184	(2009) B66C 1/42
		54141	(2009) A21C 1/00	54185	(2009) A61B 5/02
		54142	(2009) F03G 1/00	54185	(2009) A61B 5/0452
		54143	(2009) C02F 9/08	54185	(2009) G06N 5/00

Номер патенту	Індекс МПК				
54186	(2009) B21B 31/00	54211	(2009) A61K 45/00	54230	(2009) B09B 3/00
54187	(2009) C08L 95/00	54212	(2009) A61B 5/0205	54231	(2009) G01N 33/50
54187	(2009) C09D 195/00	54212	(2009) A61B 5/08	54232	(2009) B29B 17/00
54188	(2009) G01L 5/13	54212	(2009) A61B 5/11	54232	(2009) C08J 11/00
54189	(2009) A01B 39/00	54213	(2009) A61B 17/00	54233	(2009) A63B 65/00
54190	(2009) A61B 17/12	54214	(2009) A61B 10/00	54233	(2009) A63F 9/02
54190	(2009) A61N 5/00	54215	(2009) A61B 10/00	54233	(2009) F41B 3/00
54190	(2009) A61P 9/00	54216	(2009) A61H 19/00	54234	(2009) A63B 65/00
54191	(2009) B60B 35/00	54216	(2009) A61N 1/02	54234	(2009) A63F 9/02
54192	(2009) C12G 1/00	54216	(2009) A61N 1/04	54234	(2009) F41B 3/00
54192	(2009) G01N 33/00	54216	(2009) A61N 1/18	54235	(2009) G06K 17/00
54193	(2009) A61K 31/00	54217	(2009) F41C 3/00	54235	(2009) G06Q 90/00
54193	(2009) A61P 1/00	54218	(2009) G01S 3/00	54236	(2009) G06K 17/00
54194	(2009) C02F 1/40	54218	(2009) G01S 5/00	54236	(2009) G06Q 90/00
54195	(2009) G01N 21/01	54219	(2009) B64D 7/00	54237	(2009) A63B 65/00
54195	(2009) G01N 21/03	54219	(2009) B64D 17/00	54237	(2009) E04H 3/14
54195	(2009) G01N 21/61 (2006.01)	54220	(2009) B64D 7/00	54237	(2009) E04H 4/00
54196	(2009) F26B 9/00	54220	(2009) B64D 17/00	54238	B01D 21/18 (2006.01)
54197	(2009) B21B 21/00	54220	(2009) B64D 19/00	54239	(2009) A01F 25/00
54197	(2009) B21B 31/00	54221	(2009) B64D 7/00	54239	(2009) B65D 77/00
54198	(2009) A61B 5/16	54221	(2009) B64D 17/00	54240	(2009) G01N 23/00
54198	(2009) A61H 39/00	54221	(2009) B64D 19/00	54240	(2009) G03C 5/16
54199	(2009) A01G 17/00	54222	(2009) B64D 7/00	54241	(2009) C02F 1/48
54199	(2009) A01G 23/00	54222	(2009) B64D 17/00	54242	(2009) A61K 6/00
54200	(2009) A61B 17/00	54222	(2009) B64D 19/00	54242	A61K 8/97 (2006.01)
54201	(2009) A61B 17/00	54223	(2009) A62B 7/00	54242	A61K 8/99 (2006.01)
54202	(2009) A61B 8/12	54223	(2009) B64D 7/00	54242	A61P 1/02 (2006.01)
54203	(2009) B21D 11/00	54223	(2009) B64D 17/00	54243	(2009) A61K 6/00
54204	(2009) B23K 13/00	54223	(2009) B64D 19/00	54243	(2009) A61K 33/18
54205	(2009) E02F 3/28	54224	(2009) A62B 7/00	54243	(2009) A61P 5/00
54206	(2009) B22D 27/00	54224	(2009) B64D 7/00	54244	F26B 3/08 (2006.01)
54207	(2009) B61D 27/00	54224	(2009) B64D 17/00	54245	F26B 3/08 (2006.01)
54208	(2009) B21D 26/00	54224	(2009) B64D 19/00	54246	(2009) E04B 1/00
54209	(2009) A61B 17/00	54225	(2009) A61B 5/00	54246	(2009) E04G 9/00
54210	(2009) C05F 11/00	54226	(2009) A61F 9/00	54247	(2009) E04B 1/18
54210	(2009) C05F 15/00	54227	(2009) C22B 7/00	54248	(2009) E21B 43/00
54211	(2009) A61K 6/00	54228	(2009) C22B 7/00	54249	(2009) C02F 3/24
		54229	(2009) B03B 9/00	54250	B01F 7/04 (2006.01)
			(2009) B03C 1/00		

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)
54425	98116231	БАСФ СЕ, 67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
64721	99031737	БАСФ СЕ, 67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
73374	2003032475	ДОРМА ГМБХ + КО. КГ, DORMA Platz 1, 58256 Ennepetal, Germany (DE)
75398	2003109609	PXI АГ, Wienerbergstrasse 11, A-1100 Wien, Austria (AT), TEXKOM ГмбХ, Pommernstrasse 13, 80809, Munchen, Germany (DE)

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
82685	a200508632	Берк Девід Дж. (US), Баклі Шон Є. (US), Лерман Шервуд Расс (US), О'Коннор Барбара Хорсі (US), Каллауей Джеймс (US), Філліпс Крістофер (US)

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
33063	15.09.2003, Бюл. № 9	ГВИНТОВИЙ СЕПАРАТОР	Національний гірничий університет, проспект Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, проспект Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
88066	10.09.2009, Бюл. № 17	СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА АБО МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ В ПОЛЬОВУ МАШИНУ	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, буд. 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна

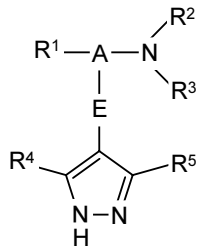
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
88733	10.11.2009, Бюл. № 21	ГІДРОТРАНСПОРТНА СИСТЕМА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
90540	11.05.2010, Бюл. № 9	СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕЧОВИН У МІКРОХВИЛЬОВОМУ ДІАПАЗОНІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005
91047	25.06.2010, Бюл. № 12	СПОСІБ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ І ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, буд. 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ", патентна група, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна
91278	12.07.2010, Бюл. № 13	СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗОРУДНИХ КВАРЦИТІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
91523	10.08.2010, Бюл. № 15	ҐРУНТОЗАБІРНИЙ ПРИСТРІЙ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 Національний гірничий університет, просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
91588	10.08.2010, Бюл. № 15	ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПРЯМУВАННЯ КАНАТА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027, Україна

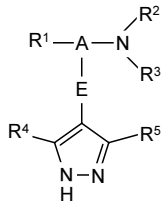
Передача права власності на винахід

(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
25548	Приватне підприємство "Конверсія"	Сокол Галина Іванівна	3087	25.10.2010
54300	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ	Данілін Валерій Євгенович	3088	25.10.2010

(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
	"НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОТЛОЕНЕРГОПРОМ"			
75605	ГРІН ФАРМ ЕНЕРДЖІ А/С (DK)	ГРІН ФАРМ ЕНЕРДЖІ А/С аф 2. Юлі 2004 (DK)	3089	25.10.2010
77933	Аношин Роман Олександрович, ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"	ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"	3090	25.10.2010

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
90461	a200608166	11.05.2010, Бюл. № 9	<p>(57) 1. Сполука формули (I):</p>  <p style="text-align: right;">, (I)</p> <p>або її сіль, сольват, таутомер або N-оксид;</p> <p>де А являє собою насичену вуглеводневу зв'язувальну групу, яка містить від 1 до 7 атомів вуглецю, де зв'язувальна група має ланцюг з максимальною довжиною 5 атомів, розташований між R¹ й NR²R³, і ланцюг з максимальною довжиною 4 атоми, розташований між Е й NR²R³, де один з атомів вуглецю в зв'язувальній групі необов'язково може бути замінений атомом кисню або азоту; і де атоми вуглецю зв'язувальної групи А необов'язково можуть мати один або декілька замісників, вибраних з оксо, фтору й гідрокси, за умови, що гідроксигрупа, якщо вона присутня, не розташована на α-атомі вуглецю відносно NR²R³ групи, і, за умови, що оксогрупа, якщо вона присутня, розташована на α-атомі вуглецю відносно NR²R³ групи;</p> <p>Е являє собою моноциклічну або біциклічну карбоциклічну або гетероциклічну групу;</p> <p>R¹ являє собою арильну або гетероарильну групу;</p> <p>R² й R³ незалежно вибирають із водню, C₁₋₄гідрокарбілу й C₁₋₄ацилу, де гідрокарбильна й ацильна частини необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, вибраними із фтору, гідрокси, аміно, метиламіно, диметиламіно й метокси;</p> <p>або R² й R³ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють циклічну групу, вибрану з імідазольної групи й насиченої моноциклічної гетероциклічної групи, яка має 4-7 кільцевих членів і необов'язково містить другий гетероатомний кільцевий член, вибраний з О й N;</p> <p>або один з R² й R³ разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, і одним або декількома атомами зв'язувальної групи А утворюють насичену моноциклічну гетероциклічну групу, яка містить 4-7 кільцевих членів і необов'язково містить другий гетероатомний кільцевий член, вибраний з О й N;</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>або NR^2R^3 й атом вуглецю зв'язувальної групи А, до якого вона приєднана, разом утворюють ціаногрупу; R^4 вибирають із водню, галогену, C_{1-5}насиченого гідрокарбілу, C_{1-5}насиченого гідрокарбілокси, ціано й CF_3; і R^5 вибирають із водню, галогену, C_{1-5}насиченого гідрокарбілу, C_{1-5}насиченого гідрокарбілокси, ціано, $CONH_2$, $CONHR^9$, CF_3, NH_2, $NHCOR^9$ або $NHCONHR^9$, R^9 являє собою групу R^{9a} або $(CH_2)R^{9a}$, де R^{9a} являє собою моноциклічну або біциклічну групу, яка може бути карбоциклічною або гетероциклічною; карбоциклічна або гетероциклічна група R^{9a} необов'язково заміщена одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, трифторметилу, ціано, нітро, карбокси, аміно, моно- або ди-C_{1-4}гідрокарбіламіно; групи R^a-R^b, де R^a являє собою зв'язок, О, СО, $X^1C(X^2)$, $C(X^2)X^1$, $X^1C(X^2)X^1$, S, SO, SO_2, NR^c, SO_2NR^c або NR^cSO_2; і R^b вибирають із водню, гетероциклічних груп, які містять від 3 до 12 кільцевих членів, і C_{1-8}гідрокарбільної групи, необов'язково заміщеної одним або декількома замісниками, вибраними з гідрокси, оксо, галогену, ціано, нітро, карбокси, аміно, моно- або ди-C_{1-4}гідрокарбіламіно, карбоциклічних і гетероциклічних груп, які містять від 3 до 12 кільцевих членів, і де один або декілька атомів вуглецю C_{1-8}гідрокарбільної групи необов'язково можуть бути замінені О, S, SO, SO_2, NR^c, $X^1C(X^2)$, $C(X^2)X^1$ або $X^1C(X^2)X^1$; R^c вибирають із водню й C_{1-4}гідрокарбілу; і X^1 являє собою О, S або NR^c й X^2 являє собою =О, =S або =NR^c, за виключенням сполуки (2R,5S)-1-бензил-4-(R)-1-(3-[1-(трет-бутил)-1,1-диметилсиліл]оксифеніл)-1-[4-(1H-піразол-4-іл)феніл]метил-2,5-диметилгексагідропіразин. 2. Сполука за пунктом 1 формули (Ia):</p> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right;">, (Ia)</p> </div> <p>або її сіль, сольват, таутомер або N-оксид; де А являє собою насичену вуглеводневу зв'язувальну групу, яка містить від 1 до 7 атомів вуглецю, де зв'язувальна група має ланцюг з максимальною довжиною 5 атомів, розташований між R^1 й NR^2R^3, і ланцюг з максимальною довжиною 4 атоми, розташований між Е й NR^2R^3, де один з атомів вуглецю в зв'язувальній групі необов'язково може бути замінений атомом кисню або азоту; і де атоми вуглецю зв'язувальної групи А необов'язково можуть мати один або декілька замісників, вибраних з оксо, фтору й гідрокси, за умови, що гідроксигрупа, якщо вона присутня, не розташована на α-атомі вуглецю відносно NR^2R^3 групи, і, за умови, що оксогрупа, якщо вона присутня, розташована на α-атомі вуглецю відносно NR^2R^3 групи; Е являє собою моноциклічну або біциклічну карбоциклічну або гетероциклічну групу; R^1 являє собою арильну або гетероарильну групу; R^2 й R^3 незалежно вибирають із водню, C_{1-4}гідрокарбілу й C_{1-4}ацилу; або R^2 й R^3 разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють насичену моноциклічну гетероциклічну групу, яка містить 4-7 кільцевих членів і необов'язково містить другий гетероатомний кільцевий член, вибраний з О й N;</p>

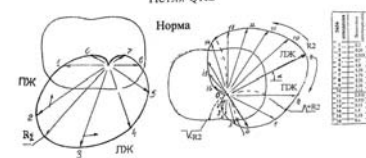

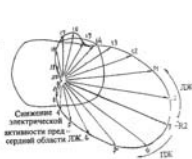

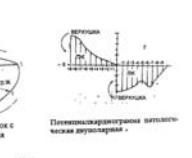
(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>або один з R^2 й R^3 разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, і одним або декількома атомами зв'язувальної групи А утворюють насичену моноциклічну гетероциклічну групу, яка містить 4-7 кільцевих членів і необов'язково містить другий гетероатомний кільцевий член, вибраний з О й N;</p> <p>або NR^2R^3 й атом вуглецю зв'язувальної групи А, до якого вона приєднана, разом утворюють ціаногрупу;</p> <p>R^4 вибирають із водню, галогену, C_{1-5}насиченого гідрокарбілу, ціано й CF_3; і</p> <p>R^5 вибирають із водню, галогену, C_{1-5}насиченого гідрокарбілу, ціано, $CONH_2$, $CONHR^9$, CF_3, NH_2, $NHCOR^9$ або $NHCONHR^9$;</p> <p>R^9 являє собою феніл або бензил, кожний з них необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з галогену, гідрокси, трифторметилу, ціано, нітро, карбокси, аміно, моно- або ди-C_{1-4}гідрокарбіламіно; групи R^a-R^b, де R^a являє собою зв'язок, О, СО, $X^1C(X^2)$, $C(X^2)X^1$, $X^1C(X^2)X^1$, S, SO, SO_2, NR^c, SO_2NR^c або NR^cSO_2; і R^b вибирають із водню, гетероциклічних груп, які містять від 3 до 12 кільцевих членів, і C_{1-8}гідрокарбільної групи, необов'язково заміщеної одним або декількома замісниками, вибраними з гідрокси, оксо, галогену, ціано, нітро, карбокси, аміно, моно- або ди-C_{1-4}гідрокарбіламіно, карбоциклічних і гетероциклічних груп, які містять від 3 до 12 кільцевих членів, і де один або декілька атомів вуглецю C_{1-8}гідрокарбільної групи необов'язково можуть бути замінені О, S, SO, SO_2, NR^c, $X^1C(X^2)$, $C(X^2)X^1$ або $X^1C(X^2)X^1$;</p> <p>R^c вибирають із водню й C_{1-4}гідрокарбілу; і</p> <p>X^1 являє собою О, S або NR^c й X^2 являє собою =O, =S або =NR^c, за виключенням сполуки (2R,5S)-1-бензил-4-(R)-1-(3-[1-(трет-бутил)-1,1-диметилсиліл]оксифеніл)-1-[4-(1Н-піразол-4-іл)феніл]метил-2,5-диметилгексагідропіразин...</p> <p>55. Сполука формули (I) за пунктом 1, яку вибирають із групи, яка включає:</p> <p>2-феніл-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламін;</p> <p>3-феніл-2-[3-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіонітрил;</p> <p>2-[4-(3,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)-феніл]-2-фенілетиламін;</p> <p>2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламін;</p> <p>2-[3-(3,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)-феніл]-1-фенілетиламін;</p> <p>3-феніл-2-[3-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіламін;</p> <p>3-феніл-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіламін;</p> <p>{3-(4-хлорфеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіл}-метиламін;</p> <p>{3-(3,4-дифторфеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіл}-метиламін;</p> <p>{3-(3-хлорфеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіл}-метиламін;</p> <p>3-(4-хлорфеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіонамід;</p> <p>3-(4-хлорфеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіламін;</p> <p>3-(3,4-дихлорфеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіламін;</p> <p>4-(4-хлорфеніл)-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин;</p> <p>4-(4-метоксифеніл)-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин;</p> <p>4-(4-хлорфеніл)-1-метил-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин;</p> <p>4-феніл-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин;</p> <p>4-[4-(3,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)-феніл]-4-фенілпіперидин;</p> <p>диметил-{3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-3-піридин-2-ілпропіл}-амін;</p> <p>{2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-диметиламін;</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p> {2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-метила- мін; {2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-метила- мін (R); {2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-метила- мін (S); 4-{2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-мор- фолін; 4-{4-[1-(4-хлорфеніл)-2-піролідін-1-іл-етил]-феніл}-1Н-піра- зол; {2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-ізопропі- ламін; диметил-{2-феніл-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-амін; {2,2-біс-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-диметиламін; {2,2-біс-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-метиламін; 2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламін (R); 2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламін (S); 2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-ацетамід; 1-{2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-піпе- разин; 1-{2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-піпе- ридин; 4-{4-[2-азетидин-1-іл-1-(4-хлорфеніл)-етил]-феніл}-1Н-піра- зол; 1-феніл-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламін; 2-(4-хлорфеніл)-N-метил-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-аце- тамід; N-метил-2,2-біс-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-ацетамід; {2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-метила- мін; {2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-етила- мін; 4-{4-[1-(4-хлорфеніл)-2-імідазол-1-іл-етил]-феніл}-1Н-піра- зол; метил-{2-(4-феноксифеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-е- тил}-амін; {2-(4-метоксифеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-ме- тиламін; метил-{2-[4-(піразин-2-ілокси)-феніл]-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)- феніл]-етил}-амін; метил-{2-фенокси-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-амін; 2-{(4-хлорфеніл)-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-метоксі}-етила- мін; 4-{4-[1-(4-хлорфеніл)-3-піролідін-1-іл-пропіл]-феніл}-1Н-пі- разол; 4-{4-[3-азетидин-1-іл-1-(4-хлорфеніл)-пропіл]-феніл}-1Н-піра- зол; метил-{3-нафталін-2-іл-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіл}- амін; диметил-(4-{3-метиламіно-1-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-про- піл}-феніл)-амін; {3-(4-фторфеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіл}-мети- ламін; 4-{4-[4-(4-хлорфеніл)-піперидин-4-іл]-феніл}-1Н-піразол-3-кар- бонітрил; 3-(4-феноксифеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіламін; 1-{(4-хлорфеніл)-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-метил}-піпера- зин; 1-метил-4-{феніл-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-метил}-[1,4]діа- зепан; {3-(3-хлорфенокси)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіл}-ме- тиламін; </p>

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>метил-{2-феніл-2-[6-(1Н-піразол-4-іл)-піридин-3-іл]-етил}-амін; 4-[4-[1-(4-хлорфеніл)-3-імідазол-1-іл-пропіл]-феніл]-1Н-піразол; 4-[4-(3-імідазол-1-іл-1-феноксипропіл)-феніл]-1Н-піразол; 4-[4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин-4-іл]-фенол; 1-{(4-хлорфеніл)-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-метил}-піперазин; {2-(4-фторфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-метиламін; {2-(3-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-метиламін; 4-[4-(2-метоксіетокси)-феніл]-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин; 4-[4-(3-метоксипропокси)-феніл]-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин; 3-(3,4-дихлорфеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіонамід; 2-(4-{2-метиламіно-1-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-фенокси)-ізонікотинамід; {2-(3-хлорфенокси)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-метиламін; 3-{2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламіно}-пропан-1-ол; 2-{2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламіно}-етанол; 3-{2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламіно}-пропан-1-ол; 2-{2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламіно}-етанол; {2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етил}-циклопропілметиламін; метил-[2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-2-(4-піридин-3-ілфеніл)-етил]-амін; 4-{3-метиламіно-1-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіл}-фенол; 3-(4-метоксифеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіламін; 4-(4-хлорфеніл)-4-[4-(3-метил-1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин; 2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-морфолін; (4-{4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин-4-іл}-феноксі)-оцтову кислоту; метиловий ефір (4-{4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин-4-іл}-феноксі)-оцтової кислоти; 4-[4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин-4-іл]-бензонітрил; {2-(4-хлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіл}-метиламін; 1-(4-хлорфеніл)-2-метиламіно-1-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етанол; 2-аміно-1-(4-хлорфеніл)-1-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етанол; 4-(3,4-дихлорфеніл)-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин; 4-(3-хлор-4-метоксифеніл)-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин; 4-(4-хлор-3-фторфеніл)-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин; 4-[4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піперидин-4-іл]-бензойну кислоту; 4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-1,2,3,4,5,6-гексагідро-[4,4']біпіридиніл; 3-(3-хлорфеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-пропіламін; 2-метиламіно-1-(4-нітрофеніл)-1-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етанол; 2-(3-хлор-4-метоксифеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-ети-</p>

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
			<p>ламін; 2-(4-хлорфеніл)-2-фтор-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етила- мін; 3-(3,4-дихлорфеніл)-3-[6-(1Н-піразол-4-іл)-піридин-3-іл]-про- піламін; 2-(4-хлор-3-фторфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етила- мін; 4-(2-хлор-3-фторфеніл)-4-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-піпери- дин; 1-[(3,4-дихлорфеніл)-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-метил]-піпе- разин; 2-(3,4-дихлорфеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-етиламін; {2-(3-хлор-4-метоксифеніл)-2-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]- етил}-метиламін; 4-[4-[2-азетидин-1-іл-1-(4-хлорфенокси)-етил]-феніл]-1Н-пі- разол; 3-(3-хлор-4-метоксифеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-про- піламін; {3-(3-хлор-4-метоксифеніл)-3-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-про- піл}-метиламін; 1-[(3,4-дихлорфеніл)-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-метил]-піпе- разин і С-(4-хлорфеніл)-С-[4-(1Н-піразол-4-іл)-феніл]-метиламін; і їх солі, сольвати, таутомери й N-оксиди... ...60. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 1-57 для приготування лікарського засобу. ...63. Застосування за пунктом 62, у якому рак вибраний з карциноми сечового міхура, молочної залози, прямої кишки, нирки, епідермісу, печінки, легенів, страховоду, жовчного міхура, яєчника, підшлункової залози, шлунка, шийки матки, ендометрія, щитовидної залози, передміхурової залози або шкіри; гемопоетичної пухлини лімфоїдного походження; ге- мопоетичної пухлини мієлоїдного походження; тиреоїдного фолікулярного раку; пухлини мезенхіального походження; пухлини центральної або периферичної нервової системи; меланом; семіноми; тератоканциноми; остеосаркоми; піг- ментної ксенодерми; кератоксантоми і саркоми Капоші. 64. Застосування за пунктом 62, у якому рак вибраний з раку молочної залози, раку яєчників, раку прямої кишки, раку передміхурової залози, раку страховоду, плоскокліти- ного раку і недрібноклітинних карцином легенів.</p>
91671	a200605125	25.08.2010, Бюл. № 16	(57) ...6. Snaryad za p. 5, yakyy відрізняється тим, що коліно кільця 8, що охоплює снаряд майже до його вершини, виконано з виступом 24, який розташований у відповідній виїмці 25 снаряда...
91684	a200701257	25.08.2010, Бюл. № 16	(62) 2002118951, 11.11.2002

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
91887	а200808511	Колонки 11-12	Відсутні	<p>Петля QRS</p> <p>Норма</p>  <p>Фиг. 7</p> <p>Снижение электрической активности вершины ЛЖ.</p>  <p>Снижение электрической активности передней области ЛЖ.</p>  <p>Снижение электрической активности всей массы ЛЖ.</p>  <p>Полномасштабная петля патологическая аномальная.</p>  <p>Фиг. 8</p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
46041	10.12.2009, Бюл. № 23	БУРОВЕ ДОЛОТО	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005, Україна
50709	25.06.2010, Бюл. № 12	СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ВУГЛЕПОРОДНОГО МАСИВУ ПРИ РОЗРОБЦІ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
50710	25.06.2010, Бюл. № 12	ГЛИБИННИЙ ПРОБОВІДБІРНИК	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
50712	25.06.2010, Бюл. № 12	СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ЗЕМНИХ НАДР	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, проспект К. Маркса, буд. 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49027 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
50753	25.06.2010, Бюл. № 12	СПОСІБ ПІДЗЕМНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ПОТУЖНИХ ПЛАСТІВ ТВЕРДОГО ПАЛИВА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна
50867	25.06.2010, Бюл. № 12	СПОСІБ РЕКУПЕРАЦІЇ ТЕПЛА ПРИ ПІДЗЕМНІЙ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОГО ПАЛИВА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ, просп. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005 Національний гірничий університет, пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005, Україна

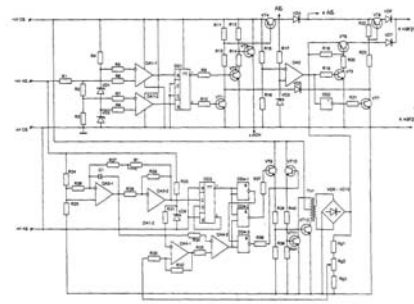
Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларативного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларативного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
2427	Товариство з обмеженою відповідальністю "VIP-Pack Плюс"	Кондратюк Тетяна Володимирівна	813	25.10.2010
15826	Товариство з обмеженою відповідальністю "СПІВДРУЖНІСТЬ-ПРОГРЕС"	Касаткін Юрій Александрович (RU)	814	25.10.2010

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларативних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
51292	u201000488	12.07.2010, Бюл. № 13	(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РЕТЕНОВАНО-ДИСТОПОВАНИХ (ІМПАКТНИХ) НИЖНІХ ТРЕТІХ МОЛЯРІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬ ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПОЛОЖЕННЯ
51874	u200913485	10.08.2010, Бюл. № 15	(57) Спосіб внесення коксового пилу в шихту для трамбування, що включає пошарове змішування пилу з найменш спікливим вугільним компонентом шихти при його штабелюванні і подальше подрібнення шихти спільно з коксовим пилом, який відрізняється тим, що при спікливості шихти за показником $\sigma_0=6,90-7,10$ МПа та показником спікливої здатності шихти $A=2,90-2,95$ мас. ч. на кожен 1 % вводжуваного в межах 1-7 % пилу в шихту додають 2 % жирного вугілля з показниками $\sigma_0=9,40-9,85$ МПа, $A=6,10-6,85$ мас. ч., а при показниках шихти $\sigma_0=8,30-8,50$ МПа, $A=3,00-3,10$ мас. ч. на кожен 1 % вводжуваного в межах 1-7 % пилу в шихту додають 1 % того ж вугілля.
52170	u201004647	10.08.2010, Бюл. № 15	(72) Загороднюк Костянтин Юрійович, Новіков Марк Григорьевич (RU), Омельчук Сергій Тихонович, Бозиєв Малік Шутаєвич, Григор'єв Олексій Андрійович, Жуков Іван Іванович, Загороднюк Юрій Вікторович, Лімаренко Александр Євгеньєвич (RU), Нефедов Юрій Іванович (RU), Нікулін Микола Іванович

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (декларативних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларативного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
51258	u201000033	Колонка 4, рядок 15 зверху	...до фізичного навантаження становила 5,2...	...до фізичного навантаження зросла на 5,2...
52248	u200913280	Колонки 11-12	Відсутня	

Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
40477	u200813177	01.10.2010
45000	u200904292	01.10.2010

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Інформаційне повідомлення	1.1
Видача дубліката свідоцтва представника у справах інтелектуальної власності (патентного повіреного)	1.2
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	2.13
Розділ D: Текстиль та папір	2.21
Розділ Е: Будівництво	2.22
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.24
Розділ G: Фізика	2.26
Розділ H: Електрика	2.28
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.55
Розділ С: Хімія. Металургія	3.75
Розділ Е: Будівництво	3.107
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.110
Розділ G: Фізика	3.118
Розділ H: Електрика	3.125

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.42
Розділ С: Хімія. Металургія	5.65
Розділ D: Текстиль та папір	5.82
Розділ Е: Будівництво	5.83
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	5.95
Розділ G: Фізика	5.112
Розділ H: Електрика	5.130
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	7.4.5
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.7
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
Зміна складу винахідників	8.1.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.1

Передача права власності на винахід	8.1.2
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	8.1.9
Корисні моделі	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі.....	8.2.1
Передача права власності на корисну модель	8.2.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.2
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі.....	8.2.2
Видача дублікату патенту (деклараційного патенту) на корисну модель.....	8.2.3

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Офіційний бюлетень № 20, 2010
Книга 1**

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.
Варягіна Н.І.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Добриніна І.В.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.

Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.10.2010. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 42,78. Тираж 85.
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.