



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

25/2023

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233¹ ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego” o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:

- symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
- numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
- nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
- miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
- nazwisko i imię wynalazcy,
- tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
- skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
- liczbę zastrzeżeń,
- daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:

- 1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
- 2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	9
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	17
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	25
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	28
DZIAŁ G Fizyka.....	32
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	35

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	37
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	38
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	38

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	41
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	42
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	42

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 19 czerwca 2023 r.

Nr 25

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNAŁAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

- (21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
- (31) – numer zgłoszenia priorytetowego
- (32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
- (33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
- (51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
- (54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
- (57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
- (61) – nr zgłoszenia głównego
- (71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
- (72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
- (86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
- (87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
- (96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
- (97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

- A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
- A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
- U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL



I. WYNAŁAZKI

ZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **439876** (22) 2021 12 16

(51) **A01K 41/00** (2006.01)

A01K 43/08 (2006.01)

A01K 43/00 (2006.01)

A01K 45/00 (2006.01)

(71) E.G.G. SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Wieszowa

(72) LIS MARCIN W.; JANUSZEWSKA ALEKSANDRA;

TRELA MAGDALENA; KĘDZIA RAFAŁ;

PAWLAK KRZYSZTOF; KUSTRA KAMIL;

TOMBARKIEWICZ BARBARA

(54) **Metoda lęgu dla drobiu wodnego
zwłaszcza kaczki rasy pekin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest metoda lęgu dla drobiu wodnego zwłaszcza kaczki rasy pekin wykorzystująca wstępną segregację jaj wylęgowych, dezynfekcję i ich inkubację oraz światlenie jaj w celu odrzucenia jaj niezapłodnionych i zamarłych oraz wylęganie kacząt, polegająca na tym że poddaje się wstępnej segregacji jaja wylęgowe – to jest, odrzucając jaja o masie mniejszej niż 75 g lub większej niż 110 g oraz jaja bardzo silnie zabrudzone, nieprawidłowo zbudowane i o widocznych uszkodzeniach, a ponadto przeprowadza światlenie jaj lampą typu ovoscop, podczas którego wykrywa się i usuwa jaja o mikrouszkodzeniach skorupy oraz nieprawidłowej budowie komory powietrznej, oraz ustala położenie komory powietrznej w jaju, a następnie kaczce jaja wylęgowe układa się na tacach lęgowych korzystnie w pozycji wertykalnej, z komorą powietrzną skierowaną ku górze: a) natomiast w pierwszym etapie, jaja lęgowe, korzystnie kaczki rasy pekin, po dostarczeniu do Zakładu Wylęgowego poddaje się dezynfekcji suchej, korzystnie podwójnej dezynfekcji: to jest najpierw stosuje się ozonowanie w komorze dezynfekcyjnej, w stężeniu roboczym ozonu 0,5% przez 15 minut po czym wykonuje się przewietrzanie pomieszczenia z jajami, a następnie, bezpośrednio przed rozpoczęciem inkubacji, stosuje się fumigację polegającą na dezynfekcji suchą mgłą to jest zadymianiu preparatem zawierającym substancję czynną: OrthoPhenylPhenol 20% o stężeniu co najmniej 0,7g Fumagri OPP/m³, przez okres do 3 godzin, przy czym przygotowując jaja do zabiegu fumigacji przeprowadza się stopniowe podgrzewanie jaj, korzystnie do 26°C; b) kolejno w drugim etapie, jaja wylęgowe poddaje się procedurze inkubacji w jednonakładowych aparatach lęgowych, przy czym stosuje się korzystnie inkubację konwekcyjną polegającą na dogrzewaniu jaj powietrzem, które ogrzewa się o grzałki elektryczne, a następnie owiewa jaja; przy czym występują podczas procedury inkubacji trzy etapy: etap endotermiczny – dogrzewanie jaj, etap neutralny – utrzymanie stałej temperatury, etap egzotermiczny – schładzanie, gdzie: etap endotermiczny trwa korzystnie do 6 doby, przy temperaturze inkubacji jaj ok. 37,9°C, etap neutralny trwa korzystnie pomiędzy 7 a 14 dobą, przy temperaturze inkubacji jaj ok. 37,6°C, etap egzotermiczny korzystnie pomiędzy 15, a 24 dobą, przy czym temperatura inkubacji stopniowo obniża się w zakresie od 37,4°C do 37,0°C; przy czym na etapie egzotermicznym od 10 doby jeden raz na dobę, od 14-24 dwa razy na dobę, jaja schładza się wewnątrz aparatów lęgowych poprzez czasowe wyłączenie grzałek i włączenie wentylacji na pełną moc (100%) oraz zraszanie wodą o tempe-

raturze 16°C bądź niższej, co pozwala obniżyć temperaturę skorupy jaja; c) w trzecim etapie wykonuje się procedury: światlenie jaj korzystnie w 10, 16 i 24 dobie inkubacji, które ma na celu eliminację jaj niezapłodnionych i ze zmarłymi zarodkami, oraz procedurę przekładu jaj z tac lęgowych do koszy klujnikowych, które umieszcza się następnie w komorze klujnikowej; d) w czwartym etapie klucia, odbywa się wykluwanie kacząt w komorze klujnikowej, przy czym jaja z klującymi się pisklętami i nowo wyklułe pisklęta znajdują się w komorze klujnikowej korzystnie przez 3,5 doby, jest to od 25 do 28,5 doby inkubacji, niezależnie od linii kaczek, przy czym konieczne jest zachowanie łącznie parametrów: – podczas etapu stymulacji procesów klucia – stopniowo podwyższa się koncentrację CO₂ w komorze klujnikowej do ok. 1%, – wilgotność względna (RH) w komorze klujnikowej utrzymywana jest na poziomie 60-65% przy T 37,0°C, z wyjątkiem – wyjątkiem, szczytu wykluwania tj. opuszczania skorup przez kaczęta, (tzw. „okno klucia”, ang. „hatch window”), podczas którego dopuszcza się krótkotrwały wzrost RH korzystnie <80%, tak aby nie dopuścić do przegrzania piskląt i zapewnić właściwą retrakcję woreczka żółtkowego oraz wygojenie pępka; e) po czym, w piątym etapie po zakończonym wylęgu wózki klujnikowe z pisklętami kieruje się do hali wybierania i selekcji piskląt, gdzie dokonuje się selekcji otrzymanych piskląt i przekładu do skrzynek transportowych.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **439842** (22) 2021 12 14

(51) **A23K 10/22** (2016.01)

A23K 20/158 (2016.01)

A23K 20/20 (2016.01)

A23K 20/22 (2016.01)

A23K 20/24 (2016.01)

A23K 20/26 (2016.01)

A23K 30/20 (2016.01)

A23K 40/10 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin;
UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) MAZUR JACEK; PANASIEWICZ MARIAN;

SOBCZAK PAWEŁ; ZAWIŚLAK KAZIMIERZ;

SKAŁECKI PIOTR; FLOREK MARIUSZ;

KĘDZIERSKA-MATYSEK MONIKA; POLESZAK EWA

(54) **Dodatek mineralny do pasz i sposób
jego wytwarzania**

(57) Przedmiot zgłoszenia stanowi dodatek mineralny do pasz, przygotowywany ze szkieletu ryb, o podwyższonej zawartości wapnia, mający postać proszku charakteryzujący się tym, że stanowią go szkielety, które kolejno: poddano obróbce wodno-termicznej w temp. 90 - 100°C z przynajmniej jednokrotną podmianą wody, do oczyszczenia z resztek mięsa i redukcji ilości zawartego tłuszczu, odsączono i suszono w temperaturze 40 - 50°C do wilgotności końcowej 3 - 5%, rozdrobniono do postaci proszku i w którym zawartość tłuszczu nie przekracza 12%, zawartość wapnia wynosi 19 ± 1%, a zawartość fosforu wynosi 6 ± 0,6%. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób otrzymywania dodatku mineralnego do pasz ze szkieletu ryb, o podwyższonej zawartości wapnia, mającego postać proszku.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **443196** (22) 2022 12 20

(51) **A41D 13/005** (2006.01)

A62B 35/04 (2006.01)

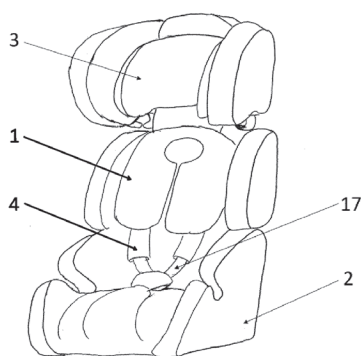
B60R 22/14 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
 (72) RZYMKOWSKI CEZARY; ROLA EDYTA;
 KOWALIK MICHAŁ PIOTR; RZĄDKOWSKI WITOLD

(54) **Kamizelka bezpieczeństwa dla dzieci przewożonych w fotelikach samochodowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kamizelka bezpieczeństwa dla dzieci przewożonych w fotelikach samochodowych, która ma wycięcie w części środkowej i otwór na szyję, przy czym wycięcie przebiega od dołu kamizelki do otworu, charakteryzuje się tym, że kamizelka bezpieczeństwa (1) wypełniona jest absorberem, przy czym przez absorber przechodzą kanaliki wentylacyjne, a wewnątrz kamizelki bezpieczeństwa (1) umieszczony jest co najmniej jeden moduł Peltiera zaś na zewnętrznej stronie kamizelki bezpieczeństwa (1) zamocowane są prowadnice (4).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 439837 (22) 2021 12 15

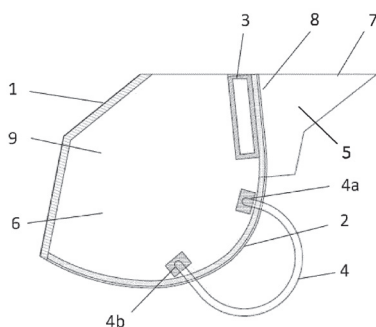
- (51) **A41D 13/11** (2006.01)
A62B 18/02 (2006.01)
A62B 18/08 (2006.01)

- (71) WAJDA WIEŚLAW, Tarnowiec
 (72) WAJDA WIEŚLAW; SOKOŁOWSKA ANNA

(54) **Maska ochronna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maska ochronna, zwłaszcza wielowarstwowa, przeznaczona do ochrony układu oddechowego, zatrzymująca zanieczyszczenia powietrza oraz drobnoustroje. Złożenie nosowego elementu uszczelniającego (5) i zawinięcie go w kierunku wnętrza maski ochronnej powoduje uszczelnienie przestrzeni około-nosowej podczas oddychania.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 441462 (22) 2022 06 11

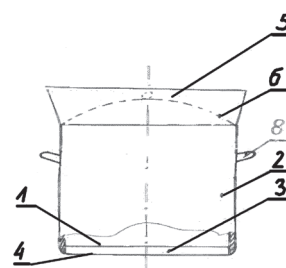
- (51) **A47J 27/022** (2006.01)
A47J 27/58 (2006.01)
A47J 27/56 (2006.01)
A47J 27/00 (2006.01)
A47J 36/06 (2006.01)
A47J 36/00 (2006.01)

- (71) DOBRZYŃSKI TEODOR JAN, Szczecin
 (72) DOBRZYŃSKI TEODOR JAN

(54) **Naczynie, zwłaszcza garnek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest naczynie, zwłaszcza garnek do ogrzewania strumieniem gazu. Naczynie, zwłaszcza garnek do ogrzewania strumieniem gorącego gazu posiadające metalowy, cylindryczny korpus, zamykany pokrywą, wyposażony w umieszczone, symetrycznie usytuowane uchwyty charakteryzuje się tym, że w dnie (1) cylindrycznego korpusu (2) usytuowane jest wybranie (3), stanowiące komorę spalania, ograniczoną wokół dna (1) krawędzią (4) lub że wokół krawędzi dna (1) osadzona jest metalowa opaska, której dolna krawędź (5) usytuowana jest poniżej płaszczyzny dna (1) cylindrycznego korpusu (2), stanowiąca komorę spalania 3 gazu, uniemożliwiająca zalewanie palnika gazowego przez gotujący się płyn wewnątrz garnka, natomiast wokół górnej krawędzi cylindrycznego korpusu (2) osadzony jest kołnierz (5) pochylony pod kątem do 30° do 50°, w którym usytuowana jest dopasowana pokrywa (6). Głębokość wybrania (3) w dnie cylindrycznego korpusu (2) wynosi co najmniej 15 mm. Dolna krawędź opaski usytuowana jest co najmniej 15 mm poniżej dna (1) cylindrycznego korpusu (2). W pokrywie (6) usytuowane są co najmniej dwa otwory.

(6 zastrzeżeń)



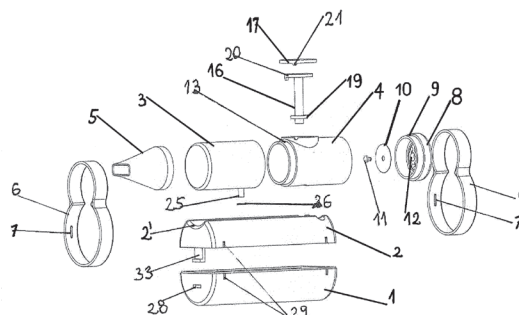
A1 (21) 439854 (22) 2021 12 15

- (51) **A61B 5/08** (2006.01)
A61B 5/087 (2006.01)
A61B 5/097 (2006.01)
A63B 23/18 (2006.01)

- (71) RESPMEDICAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin
 (72) KOZŁOWSKI PIOTR; AGATOWSKI RAFAŁ

(54) **Urządzenie do rehabilitacji oddechowej z funkcją spirometrii**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje problem konstrukcji uniwersalnego urządzenia zarówno do rehabilitacji oddechowej jak i wykonania spirometrii umożliwiające pomiar parametrów płuc TVC, (FEV1, FEV2) oraz umożliwiające wytworzenie stałego oporu wydechowego. Urządzenie połączone jest z aplikacją mobilną pozwalającą na jego sterowanie za pomocą telefonu/tabletu oraz pozwalającą na zdalną kontrolę parametrów oddechowych i zdalne zaprogramowanie urządzenia. Urządzenie do rehabilitacji oddechowej z funkcją spirometrii, charakteryzuje się tym, że posiada zespół głowicy pomiarowej (3) oraz głowicy oporowej (4) połączone ze sobą rozłącznie i osadzone w górnej części (2) dwuczłonowego korpusu, w którego dolnej części (1) usytuowany jest układ elektroniczny z silnikiem i akumulatorem, a głowica pomiarowa (3) wyposażona jest w ustnik (5) i ma wewnętrzną przekładkę z otworami przelotowymi, natomiast głowica oporowa (4) ma gniazdo osadczcze usytuowane w górnej



części (2) korpusu i wyposażona jest w nasadkę wdechową (8) z układem przelotowych otworów (12), kołnierz mocujący (9) oraz membranę (10), a ponadto ma gniazdo górne i gniazdo dolne (19) dla regulatora (16), przepustnicy z nakładką (17) przepustnicy, która posiada przelotowe otwory o zróżnicowanej średnicy.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **439843** (22) 2021 12 15

(51) **A61B 8/06** (2006.01)

A61B 8/08 (2006.01)

A61B 5/026 (2006.01)

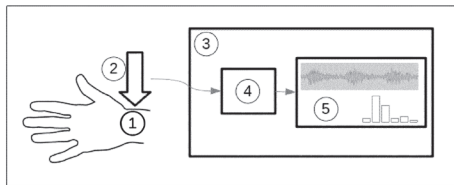
(71) SIGNUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łańcut

(72) CEBULAK MARCIN; BISKUP MARCIN

(54) **Urządzenie do oceny stanu przetoki tętniczko-żylniej**

(57) Urządzenie do oceny stanu przetoki tętniczko-żylniej charakteryzuje się tym, że umożliwia ono pacjentowi samodzielne badanie diagnostyczne - operacyjnie wytworzonej na kończynie górnej - przetoki tętniczko-żylniej (1) w warunkach poza ambulatoryjnych, ocenę jej stanu i prezentację wyniku badania.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **441844** (22) 2022 07 26

(51) **A61B 17/80** (2006.01)

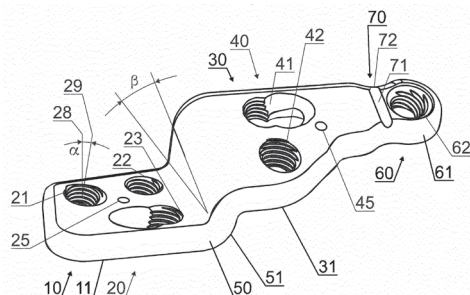
A61B 17/56 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków; MEDGAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Księżyno

(72) ALEKSIEWICZ ROMAN; RAMISZ GRZEGORZ; BOROWSKA-SKARZYŃSKA URSZULA; GODLEWSKA MAŁGORZATA

(54) **Płyta kostna korekcyjna do zabiegu potrójnej oraz podwójnej osteotomii miednicy psa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płyta kostna korekcyjna do zabiegu potrójnej (TPO) oraz podwójnej (DPO) osteotomii miednicy psa która zawiera część dogłową (10) i część doogonową (30), obie w kształcie wieloboku mające płaskie dolne powierzchnie i zestawy otworów montażowych z nieprostopadłymi osiami, oraz wstawkę pośrednią (50) w kształcie czworoboku łączącą część dogłową (10) i część doogonową (30) i mającą od strony części doogonowej (30) płaską powierzchnię łączącą (51) usytuowaną prostopadle do dogłowej płaskiej powierzchni dolnej (11) i doogonowej płaskiej powierzchni dolnej (31). Płyta kostna korekcyjna TPO/DPO zawiera ponadto formowalne przedłużenie (60) o kształcie wpiswalnym w trójkąt łączące się z częścią doogonową (30) i mające zaokrąglony wierzchołek (61) usytuowany po przeciwnej stronie w stosunku do połączenia części dogłowej (10) z wstawką (50), przy czym formowalne przedłużenie (60) łączy się z częścią



doogonową (30) poprzez przewężenie (70) o szerokości mniejszej niż długość boku sąsiadującego z przewężeniem (70).

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **439851** (22) 2021 12 15

(51) **A61K 6/20** (2020.01)

A61K 6/887 (2020.01)

A61K 6/69 (2020.01)

(71) ŚLAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH, Katowice; POLITECHNIKA ŚLAŃSKA, Gliwice

(72) SKUCHA-NOWAK MAŁGORZATA; NOWAK-WACHOL ANNA; FISCHER MAŁGORZATA; KORYTKOWSKA-WAŁACH ANNA

(54) **Infiltrant dentystyczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest infiltrant dentystyczny zawierający dimetakrylan glikolu trietylenowego (TEGDMA), metakrylan 2-hydroksyetylu (HEMA), metakrylan N,N-dimetyloaminoetylowy (DMAEMA) oraz kamforchinon (CQ), charakteryzujący się tym, że zawiera dimetakrylan glikolu trietylenowego (TEGDMA) w ilości od 39,7% wag. do 89,7% wag., metakrylan 2-hydroksyetylu (HEMA) w ilości od 10% wag. do 60% wag., metakrylan N,N-dimetyloaminoetylowy (DMAEMA) w ilości od 0,05% wag. do 3% wag., kamforchinon (CQ) w ilości od 0,05% wag. do 3% wag., zawiera donor jonów fluorkowych w ilości od 0,1 do 8% wag. oraz czynnik bioaktywny w ilości od 0,1% wag. do 5% wag., przy czym wspomnianym czynnikiem bioaktywnym jest addukt metronidazolu i bezwodnika 2-(7-metylo-1,6-dioksa-2,5-dioksa-7-oktenylo)trimelitowego (MTZ-PMMA). Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie adduktu metronidazolu i bezwodnika 2-(7-metylo-1,6-dioksa-2,5-dioksa-7-oktenylo)trimelitowego (MTZ-PMMA) do wytwarzania infiltrantu medycznego.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **439835** (22) 2021 12 15

(51) **A61K 8/02** (2006.01)

A61K 8/9789 (2017.01)

A61K 8/37 (2006.01)

A61K 8/39 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

(71) WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA, Rzeszów; PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) BUJAK TOMASZ; NIZIOŁ-ŁUKASZEWSKA ZOFIA; WASILEWSKI TOMASZ; ZAGÓRSKA-DZIOK MARTYNA; ZIEMLEWSKA ALEKSANDRA; FILIPOWICZ-RACHWAŁ ALEKSANDRA

(54) **Ciekłokrystaliczna emulsja kosmetyczna do pielęgnacji skóry zawierająca micelarny ekstrakt z derenia jadalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ciekłokrystaliczna emulsja kosmetyczna do pielęgnacji skóry twarzy i ciała o działaniu nawilżającym, antyoksydacyjnym tonizującym i regeneracyjnym, która zgodnie z zgłoszeniem charakteryzuje się tym, że zawiera micelarny ekstrakt z derenia jadalnego w ilości od 0,1 do 15% całości układu, a struktura ciekłokrystaliczna uzyskiwana była za pomocą substancji emulgujących stosowanych w stężeniu od 3 do 7%. Poza tym korzystnym jest by micelarny ekstrakt z derenia stosowany w kompozycji zgodnej z zgłoszeniem posiadał stężenie substancji aktywnych, będące rezultatem ekstrakcji micelarnej w relacji 5 do 50% owoców derenia w stosunku do micelarnego ekstrahenta.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439836** (22) 2021 12 15

(51) **A61K 8/9789** (2017.01)

A61K 8/85 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

B01D 11/02 (2006.01)

(71) WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA,
Rzeszów; PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Rzeszów

(72) BUJAK TOMASZ; NIZIOŁ-ŁUKASZEWSKA ZOFIA;
WASILEWSKI TOMASZ; ZIEMLEWSKA ALEKSANDRA;
ZAGÓRSKA-DZIOK MARTYNA;
FILIPOWICZ-RACHWAŁ ALEKSANDRA

(54) **Sposób otrzymywania micelnarnego ekstraktu
z suszonych owoców derenia jadalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania ekstraktu micelnarnego z suszonych owoców derenia jadalnego (*Cornus mas*) do zastosowania w produktach kosmetycznych, mających na celu ochronę i pielęgnację skóry, zwiększanie jej nawilżenia oraz przyspieszanie jej regeneracji. Poza tym korzystnym jest, aby ekstrakt otrzymywany był w zakresie temperatur od 20 do 50°C i posiadał stężenie substancji aktywnych, będące rezultatem ekstrakcji od 5 do 50% owoców derenia w stosunku do polarnego rozpuszczalnika micelnarnego, w którym micelle wytwarzane są z użyciem solubilizatorów: Polyglyceryl-4 Laurate/Sebacate i/lub Polyglyceryl-6 Caprylate/Capratae i/lub Polyglyceryl-4 Caprate, stosowanych w łącznym stężeniu od 0,1% do 1,5% całości ekstrahentu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439861** (22) 2021 12 16

(51) **A61L 2/12** (2006.01)
A61K 36/15 (2006.01)
A61K 36/53 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) PASZKIEWICZ OLIWIA; SOŁODUCHA DAWID;
BOROWSKI TOMASZ; WESOŁOWSKA ANETA;
MARKOWSKA-SZCZUPAK AGATA; KORDAS MARIAN;
RAKOCZY RAFAŁ

(54) **Sposób zwiększenia aktywności
przeciwdrobnoustrojowej olejków eterycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób zwiększania aktywności przeciwdrobnoustrojowej olejków eterycznych, który charakteryzuje się tym, że zawiesinę olejku eterycznego w 0,85% objętościowym wodnym roztworze chlorku sodu poddaje się działaniu wirującego pola magnetycznego o częstotliwości od 20 Hz do 50 Hz i indukcji magnetycznej w zakresie od 18,2 mT do 19,9 mT, w temperaturze 37°C ± 0,5. Stosuje się zawiesinę o stężeniu w zakresie od 6,25 do 50% objętościowych olejku eterycznego w 0,85% objętościowym wodnym roztworze chlorku sodu. Stosuje się olejek eteryczny w postaci olejku sosnowego lub olejku tymiankowego lub olejku rozmarynowego. Zawiesinę olejku eterycznego w 0,85% objętościowym wodnym roztworze chlorku sodu poddaje się działaniu wirującego pola magnetycznego przez co najmniej 80 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **439824** (22) 2021 12 14

(51) **A61L 9/00** (2006.01)
C03C 11/00 (2006.01)
C11B 9/00 (2006.01)

(71) MTM INDUSTRIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kalisz

(72) ZAWAL MACIEJ

(54) **Granulat aromatyczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest granulat aromatyczny, który charakteryzuje się tym, że stanowią go granulki spienionego szkła, nasyconego kompozycją zapachową.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **439845** (22) 2021 12 15

(51) **A61L 15/44** (2006.01)
A61L 15/24 (2006.01)
A61L 15/28 (2006.01)
A61L 15/40 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 31/58 (2006.01)
A61K 31/60 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA
IM.TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) BIALIK-WĄS KATARZYNA; MALINA DAGMARA;
PLUTA KLAUDIA; MIASTKOWSKA MAŁGORZATA

(54) **Sposób wprowadzania hydrofobowych
lecniczych substancji czynnych, tworzących układ
z termoczułym nanonośnikiem, do hydrofilowej
matrycy opatrunku hydrożelowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wprowadzania hydrofobowych lecniczych substancji czynnych, tworzących układ z termoczułym nanonośnikiem, do hydrofilowej matrycy opatrunku hydrożelowego na bazie polimeru naturalnego i polimeru syntetycznego, wzbogaconej pomocniczymi substancjami czynnymi z Aloe vera, który polega na tym, że w wodnym roztworze alginianu sodu o stężeniu od 1,0 do 2,5% wag., w ilości od 25 do 75% obj. względem kompozycji bazowej, dysperguje się układ termoczuły nanonośnik – substancja czynna, w ilości 8,3% obj. względem kompozycji bazowej, przy czym termoczułym nanonośnikiem jest usieciowany poli(N-izopropylakryloamid), a substancja czynna wybrana jest spośród kwasu salicylowego, hydrokortyzonu, acetonidu fluocynolonu lub mieszaniny kwasu salicylowego i acetonidu fluocynolonu, a następnie całość łączy się w temperaturze otoczenia, przy ciągłym mieszaniu, z wodnym roztworem poli(alkoholu winylowego), o stężeniu od 5,0 do 12,5% wag. w ilości od 25 do 75% obj. względem kompozycji bazowej oraz z 2% wag. roztworem ekstraktu Aloe vera, w ilości do 20% obj. względem kompozycji bazowej, po czym do ujednorodnionej mieszaniny wprowadza się, przy ciągłym mieszaniu, czynnik sieciujący, którym jest diakrylan poli(glikolu etylenowego), w ilości od 6,0 do 10% obj., względem kompozycji bazowej i ogrzewa całość do temperatury 68 do 72°C, po czym wprowadza się inicjator którym jest roztwór 1% wag. nadszarczanu amonu, w ilości od 0,8 do 4,2% obj. względem kompozycji bazowej, a następnie dokładnie wymieszaną całą kompozycję poddaje się reakcji sieciowania w temperaturze od 65 do 80°C, przez 60 do 120 minut, zaś po tym czasie przeprowadza się reakcję dosieciowania w temperaturze pokojowej, przez 24 do 48 godzin.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **439847** (22) 2021 12 15

(51) **A61L 15/44** (2006.01)
A61L 15/24 (2006.01)
A61L 15/28 (2006.01)
A61L 15/40 (2006.01)
A61K 9/70 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 31/58 (2006.01)
A61K 31/60 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA
IM.TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) BIALIK-WĄS KATARZYNA; MALINA DAGMARA;
PLUTA KLAUDIA; MIASTKOWSKA MAŁGORZATA

(54) **Sposób wprowadzania hydrofobowych lecniczych
substancji czynnych, tworzących układ z pH-czułym
nanonośnikiem, do hydrofilowej matrycy opatrunku
hydrożelowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wprowadzania hydrofobowych lecniczych substancji czynnych, tworzących układ z pH-czułym nanonośnikiem, do hydrofilowej matrycy opatrunku hydrożelowego na bazie polimeru naturalnego i polimeru syn-

tetycznego, wzbogaconej pomocniczymi substancjami czynnymi z Aloe vera, który polega na tym, że w wodnym roztworze alginianu sodu o stężeniu od 1,0 do 2,5% wag., w ilości od 25 do 75% obj. względem kompozycji bazowej, dysperguje się układ pH-czuły nanonośnik - substancja czynna, w ilości 8,3% obj. względem kompozycji bazowej, przy czym pH-czułym nanonośnikiem jest poli[(metakrylan metylu)-ko(kwas akrylowy)], a substancja czynna wybrana jest spośród kwasu salicylowego, hydrokortyzonu, acetonidu fluocynolonu lub mieszaniny kwasu salicylowego i acetonidu fluocynolonu, a następnie całość łączy się w temperaturze otoczenia, przy ciągłym mieszaniu, z wodnym roztworem poli(alkoholu winylowego), o stężeniu od 5,0 do 12,5% wag., w ilości od 25 do 75% obj. względem kompozycji bazowej oraz z 2% wag. roztworem ekstraktu Aloe vera, w ilości do 20% obj. względem kompozycji bazowej, po czym do ujednorodnionej mieszaniny wprowadza się, przy ciągłym mieszaniu, czynnik sieciujący, którym jest diakrylan poli(glikolu etylenowego) w ilości od 6,0 do 10% obj. względem kompozycji bazowej i ogrzewa całość do temperatury 68 do 72°C, po czym wprowadza się inicjator, którym jest roztwór 1% wag. nadsiarczuanu amonu, w ilości od 0,8 do 4,2% obj. względem bazowej kompozycji, a następnie dokładnie wymieszaną całą kompozycję poddaje się reakcji sieciowania w temperaturze od 65 do 80°C, przez 60 do 120 minut, zaś po tym czasie przeprowadza się reakcję dosieciowania w temperaturze pokojowej, przez 24 do 48 godzin.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 442252 (22) 2022 09 12

- (51) **A61L 27/28** (2006.01)
A61L 27/30 (2006.01)
C23C 16/40 (2006.01)
C23C 16/44 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
 (72) BASIAGA MARCIN

(54) **Sposób otrzymywania powłok antybakteryjnych na bazie Zn na powierzchni biomateriałów metalowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania powłok antybakteryjnych na bazie Zn na powierzchni stali 316LVM gdzie przed nałożeniem powłoki ZnO biomateriał szlifuje się papierem ściernym SiC i poleruje elektrochemicznie w ten sposób, że w kąpielu zawierającej od 45% do 85% korzystnie 60% kwasu fosforowego i od 15% do 55% korzystnie 40% kwasu siarkowego w temperaturze od 50°C do 65°C korzystnie 60°C przy gęstości prądu anodowego od 25 do 40 A/dm² korzystnie 40 A/dm² prowadzi się aż do momentu uzyskania chropowatości powierzchni Ra < 0,10 μm, i tak przygotowane próbki czyści się w alkoholu etylowym korzystnie w czasie 15 min w płuczce ultradźwiękowej i suszy a następnie nanosi się powłokę ZnO charakteryzuje się tym, że proces nanoszenia prowadzi się metodą osadzania warstw atomowych poprzez naprzemienne podawanie do komory reakcyjnej dwóch prekursorów w reakcji dietylocynku (DEZ) w liczbie cykli od 150 do 2500 w temperaturze komory od 100 do 300°C w czasie płukania od 1 do 5 s z szybkością przepływu gazu nośnego od 100 do 300 sccm w czasie wprowadzania prekursora od 0,05 do 0,4 s, gdzie prekursorami są woda i dietylocynk.

(4 zastrzeżenia)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 439816 (22) 2021 12 13

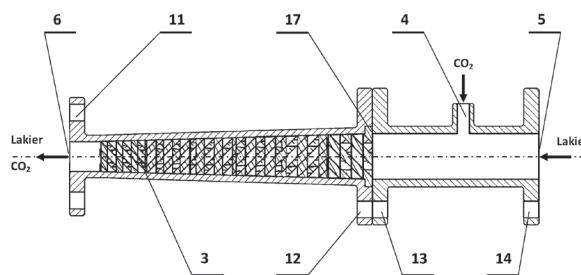
- (51)
- B01F 25/441**
- (2022.01)

- (71) ZASŁAW TSS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Andrychów
 (72) BŁAŻOWSKI ŁUKASZ; JAMRÓZ WOJCIECH;
 PIEKIEŁKO PIOTR

(54) **Mieszalnik statyczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mieszalnik statyczny stożkowy służący do równomiernego, intensywnego nasycania lakieru z gazami znajdującymi się w stanie nadkrytycznym. Mieszalnik statyczny do mieszania lakierów z gazami w stanie nadkrytycznym składający się z części mieszającej oraz części zasilającej, połączonych ze sobą za pomocą kołnierzy część zasilająca ma kształt cylindryczny z króćcem (4), który zasila gazem w stanie nadkrytycznym oraz lakierem z wlotu lakieru (5), charakteryzuje się tym, że część mieszająca ma kształt stożka geometrii i w części mieszającej znajduje się wkład mieszający (3) o zmniejszającym się przekroju odpowiadającej geometrii wewnętrznej części mieszającej przy czym wkład mieszający (3) jest złożony z co najmniej jednego uźebrowanego segmentu z żebrami ułożonymi pod kątem w stosunku do osi przepływu oraz jednego żebrami ułożonymi wzdłuż osi przepływu przy czym wraz ze zmniejszającym się polem przekroju poprzecznego, zmniejsza się również grubość prętów tworzących poszczególne segmenty żeber w zakresie od 5 mm do 3 mm.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 439814 (22) 2021 12 13

- (51) **B01J 27/24** (2006.01)
B01J 35/00 (2006.01)
C01B 3/04 (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
 TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin
 (72) BARANOWSKA DARIA; ZIELIŃSKA BEATA;
 MIJOWSKA EWA

(54) **Sposób otrzymywania fotokatalizatora opartego na grafitowym azotku węgla redukowanego wodorem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania fotokatalizatora opartego na grafitowym azotku węgla redukowanego, który charakteryzuje się tym, że eksfoliowany grafitowy azotek węgla wygrzewa się w atmosferze gazu redukcyjnego stanowiącego mieszaninę gazów złożoną objętościowo z 5% H₂ i 95% N₂ w temperaturze 400°C przez 3,5 – 4,5 godzin.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439817 (22) 2021 12 13

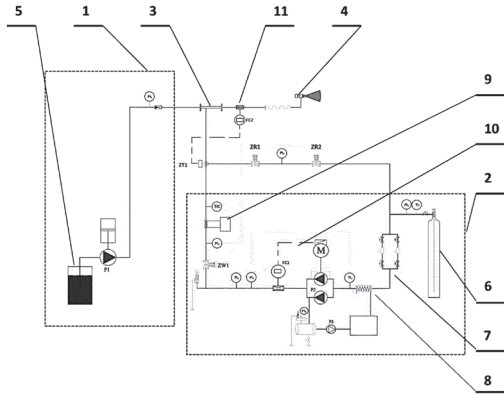
- (51) **B05D 1/02** (2006.01)
B05B 7/00 (2006.01)
B05B 7/08 (2006.01)

- (71) ZASŁAW TSS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Andrychów
 (72) BŁAŻOWSKI ŁUKASZ; JAMRÓZ WOJCIECH;
 PIEKIEŁKO PIOTR

(54) **Układ dozujący przepływ nadkrytycznego gazu oraz sposób sterowania przepływem nadkrytycznego gazu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia, przedstawionym na rysunku jest układ dozujący przepływ gazu w stanie nadkrytycznym do układu automatycznego lakierowania oraz sposób sterowania przepływem gazu w stanie nadkrytycznym, do systemu pracy przerywanej, charakterystycznej dla pracy przerywanej występującej podczas automatycznego lakierowania.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **443278** (22) 2022 12 28

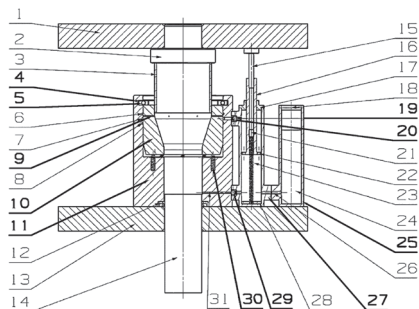
(51) **B21C 23/08** (2006.01)
B21C 23/12 (2006.01)
B21C 25/02 (2006.01)
B21C 37/06 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWE TAWOL M.BAJEK, C.BAJEK, D.PIEGZA SPÓŁKA JAWNA, Chęciny

(72) NOWAKOWSKI ŁUKASZ; BAJEK MICHAŁ; SKRZYNIARZ MICHAŁ; DEPCZYŃSKI WOJCIECH; GAJOS DAWID

(54) **Matryca do procesu produkcji redukcji rurowych**

(57) Matryca do procesu produkcji redukcji rurowych, posiadająca cylindryczny korpus z wykonanym centralnie otworem przelotowym, w którym suwliwie osadzony jest wypychacz, charakteryzuje się tym, że wewnątrz matrycy (11) osadzona jest centralnie z zachowaniem luzu ruchoma wkładka matrycy (10), mająca zarys zewnętrzny odpowiadający kształtowi wybrania wewnętrznego matrycy (11), przy czym w górnej powierzchni dna matrycy (11) wykonane są obwodowo otwory, w których osadzone są sprężyny (30). Ruchoma wkładka matrycy (10) zabezpieczona jest przed wypadnięciem z matrycy (11) pierścieniem dzielonym (4) wyposażonym w sprężyny pierścienia (5), osadzonym w rowku górnej części kołnierza matrycy (11), ponadto matryca wyposażona i połączona jest z prostopadłościennym akumulatorem oleju (25), który zainstalowany jest na stole prasy, połączony z korpusem iniektora (27), który połączony jest dwoma króćcami z matrycą (11), w których zainstalowane są odpowiednio zawory zwrotne (19, 29) to jest górny zawór zwrotny (19) oraz dolny zawór zwrotny (29), przy czym wkładka matrycy (10), ma wykonane na obwodzie otwory



olejowe (9), zaś matryca (11) ma wykonany odpowiednio otwór olejowy zasilający (20), przez który tłoczony jest olej pod ciśnieniem, poprzez króciec z górnym zaworem zwrotnym (19).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **443280** (22) 2022 12 28

(51) **B21C 23/08** (2006.01)
B21C 23/12 (2006.01)
B21C 25/02 (2006.01)
B21C 37/06 (2006.01)
B21D 41/02 (2006.01)

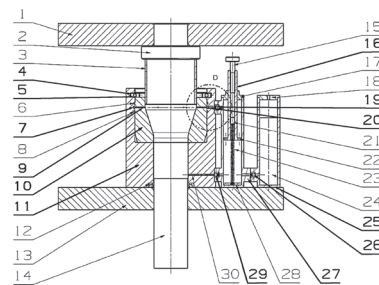
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce; PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWE TAWOL M.BAJEK, C.BAJEK, D.PIEGZA SPÓŁKA JAWNA, Chęciny

(72) NOWAKOWSKI ŁUKASZ; BAJEK MICHAŁ; SKRZYNIARZ MICHAŁ; GAJOS DAWID; BŁASIAK SŁAWOMIR

(54) **Matryca do procesu produkcji redukcji rurowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest matryca do procesu produkcji redukcji rurowych, posiadająca cylindryczną obudowę z wykonanym centralnie otworem przelotowym, w którym suwliwie osadzony jest wypychacz. Matryca charakteryzuje się tym, że wewnątrz matrycy (11) osadzona jest centralnie nieruchoma wkładka matrycy (10), mająca zarys zewnętrzny odpowiadający kształtowi wybrania wewnętrznego matrycy (11), przy czym ruchoma wkładka matrycy (10) zabezpieczona jest przed wypadnięciem z matrycy (11) pierścieniem dzielonym (4) wyposażonym w sprężyny pierścienia (5), osadzonym w rowku górnej części kołnierza matrycy (11), ponadto matryca wyposażona i połączona jest z prostopadłościennym zbiornikiem oleju (25), który zainstalowany jest na stole prasy, połączony z korpusem iniektora (27) za pośrednictwem króćca wyposażonego w trzeci zawór zwrotny (26), który połączony jest dwoma króćcami z matrycą (11), w których zainstalowane są odpowiednio zawory zwrotne (19, 29), to jest pierwszy górny zawór zwrotny (19) oraz drugi dolny zawór zwrotny (29), przy czym wkładka matrycy (10) ma wykonane na obwodzie otwory olejowe (9), zaś matryca (11) ma wykonany odpowiednio otwór olejowy zasilający (20), przez który tłoczony jest olej pod ciśnieniem, poprzez króciec z górnym zaworem zwrotnym (19), przy czym z otworem olejowym zasilającym (20) połączony jest rowek olejowy (7) wykonany obwodowo w matrycy (11), przy czym w korpusie iniektora (27) osadzony jest suwliwie nurnik (16).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **443281** (22) 2022 12 28

(51) **B21C 23/08** (2006.01)
B21C 23/12 (2006.01)
B21C 25/02 (2006.01)
B21C 37/06 (2006.01)
B21D 41/02 (2006.01)

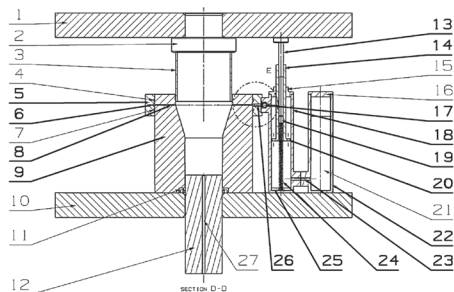
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce; PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWE TAWOL M.BAJEK, C.BAJEK, D.PIEGZA SPÓŁKA JAWNA, Chęciny

(72) NOWAKOWSKI ŁUKASZ; BAJEK MICHAŁ; SKRZYNIARZ MICHAŁ; GAJOS DAWID; BŁASIAK SŁAWOMIR

(54) Matryca do procesu produkcji redukcji rurowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest matryca do procesu produkcji redukcji rurowych, posiadająca cylindryczny korpus z wykonanym centralnie otworem przelotowym, w którym suwliwie osadzony jest wypychacz, matryca (9) ma wykonane promieniowo otwory olejowe (8), przez które wtlaczany jest środek smarujący, zaś na górnym kołnierzu matrycy (9) zamocowany jest pierścień olejowy (5), który ma wykonany otwór olejowy zasilający (26) zakończony rowkiem olejowym (6), wykonanym obwodowo na wewnętrznej stronie pierścienia olejowego (5), ponadto matryca (9) wyposażona i połączona jest z prostopadłościennym akumulatorem oleju (22), który zainstalowany jest na stole prasy, połączonym z korpusem iniektora (18) za pośrednictwem króćca z wykonanym przelotowo kanałem łączącym (23) iniektor (18) z akumulatorem oleju (22), w którym to króćcu zainstalowany jest kulowy elektrozawór (17). W korpusie iniektora (18) osadzony jest suwliwie nurnik (14) zakończony pierścieniowym przewodzeniem z wykonanymi obwodowo oknami przepływowymi (20), przez które przepływa olej, przy czym nurnik (14) ma zamocowany u góry zderzak (13), który połączony jest poprzez nurnik (14) ze śrubą (19), która kolejno połączona jest ze sprężyną (24) zamocowaną wewnątrz iniektora (18), przytwierdzoną do magnesu (25) zamocowanego na dnie korpusu iniektora (18).

(3 zastrzeżenia)



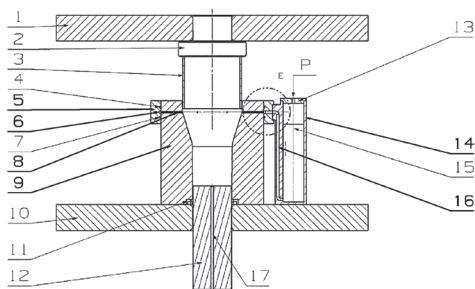
A1 (21) 443283 (22) 2022 12 28

- (51) B21C 23/08 (2006.01)
B21C 23/12 (2006.01)
B21C 25/02 (2006.01)
B21C 37/06 (2006.01)
B21D 41/02 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce;
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-
-HANDLOWE TAWOL M.BAJEK, C.BAJEK, D.PIEGZA
SPÓŁKA JAWNA, Chęciny
(72) NOWAKOWSKI ŁUKASZ; BAJEK MICHAŁ;
SKRZYNIARZ MICHAŁ; GAJOS DAWID;
BŁASIAK SŁAWOMIR

(54) Matryca do procesu produkcji redukcji rurowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest matryca do procesu produkcji redukcji rurowych, posiadająca cylindryczny korpus z wykonanym centralnie otworem przelotowym, w którym suwliwie osadzony jest wypychacz, matryca (9) ma wykonane promieniowo otwory olejowe (8), przez które wtlaczany jest środek smarujący, zaś na górnym kołnierzu matrycy (9) zamocowany jest pierścień olejowy (5), który ma wykonany otwór zakończony rowkiem olejowym (6),



wykonanym obwodowo na wewnętrznej stronie pierścienia olejowego (5), ponadto matryca (9) wyposażona i połączona jest z prostopadłościennym zbiornikiem oleju (14), który zainstalowany jest na stole prasy, przy czym w korpusie zbiornika oleju (14) wykonany jest kanał olejowy zasilający (16) łączący komorę zbiornika oleju (14) z otworem wykonanym w pierścieniu olejowym (5).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 439890 (22) 2021 12 17

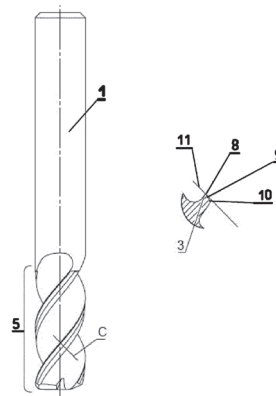
- (51) B23C 5/10 (2006.01)
B23C 5/04 (2006.01)

- (71) SEGER CUTTING TOOLS OZGA MIKUSZEWSKI
SPÓŁKA JAWNA, Wiśniowa
(72) GONET JACEK; DĘTKOŚ RAFAŁ

(54) Frez palcowy walcowo – czołowy

(57) Frez walcowo czołowy posiadający co najmniej dwa ostrza skrawające oraz rowki wiórowe o zmiennej objętości charakteryzuje się tym, że ostrza frezu (1) rozmieszczone są ze zmiennym rozstawem wokół osi frezu (1), która to różnica zawiera się w przedziale od -10° do $+6^\circ$, a kąt natarcia rowka wiórowego wynosi $9-12^\circ$, a głębokość rowków wiórowych wynosi od 22-27% średnicy części roboczej (5) frezu (1), przy czym wartość kąta skręcenia rowków wiórowych jest w zakresie $37-41^\circ$, a szerokość ostrza wynosi 16%-21% średnicy roboczej frezu (1), zaś obwód frezu (1) stanowią powierzchnie przyłożenia (8, 9, 10) wykonane jako trzyścianowe, w których kąt zawarty pomiędzy płaszczyznami przyłożenia I (8), II (9) i III (10) a płaszczyzna (11) przechodząca stycznie do ostrza usytuowanego na obwodzie frezu (1), mierzony w płaszczyźnie prostopadłej do osi frezu (1) wynosi odpowiednio dla płaszczyzny przyłożenia I (8) $1-3^\circ$ dla płaszczyzny przyłożenia II (9) $9-12^\circ$ dla płaszczyzny przyłożenia III (10) $22-25^\circ$, zaś szerokość powierzchni przyłożenia (8, 9, 10) mierzona w płaszczyźnie przechodzącej przez ostrze, prostopadłej do osi frezu (1) wynosi i odpowiednio dla płaszczyzny przyłożenia I (8) $0,7-1,3\%$ średnicy frezu (1), zaś dla płaszczyzny przyłożenia II (9) $6-8\%$ średnicy frezu (1).

(2 zastrzeżenia)



A3 (21) 443564 (22) 2023 01 25

- (51) B23H 7/00 (2006.01)
B23H 7/02 (2006.01)
B23H 3/00 (2006.01)

(61) 425199

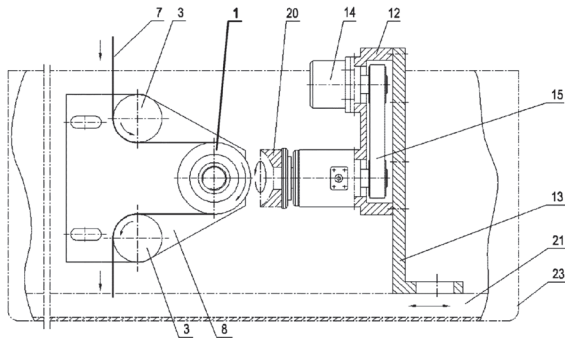
- (71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce
(72) SPADŁO SŁAWOMIR; DUŚ-SPADŁO JOANNA

(54) Urządzenie do drążenia elektroerozyjnego powierzchni o zarysach sferycznych, zwłaszcza gniazd

(57) Urządzenie do drążenia elektroerozyjnego powierzchni o zarysach sferycznych, zwłaszcza gniazd wyposażone w elektrodę roboczą w postaci drutu elektrodowego rozwijanego ze szpuli i prowadzonego pomiędzy rolkami oraz zespół napędowy przedmiotu obrabianego mocowanego w uchwycie osadzonym na wrzecionie

obrotowym, ułożyskowanym w korpusie, wyposażone w zespół tarcz prowadzących osadzonych na tulei zainstalowanej na wałku ułożyskowanym w obsadzie, przy czym tarcze są zdystansowane elementami sprężystymi ustalającymi ich wzajemne położenie, zaś w rowku pomiędzy tarczami prowadzącymi przeprowadzony jest odcinek drutu elektrodowego, według pat. PL237380, charakteryzuje się tym, że tarcze prowadzące osadzone są pomiędzy dyskami centrującymi (1) nasuniętymi na tuleję, która zainstalowana jest na wałku ułożyskowanym w obsadzie, przy czym powierzchnia czołowa pierwszej tarczy prowadzącej ma wykonane zukosowanie na jej obwodzie, zaś powierzchnia czołowa drugiej tarczy prowadzącej jest płaska, przy czym pomiędzy tarczami prowadzącymi osadzony jest pierścień gumowy.

(1 zastrzeżenie)

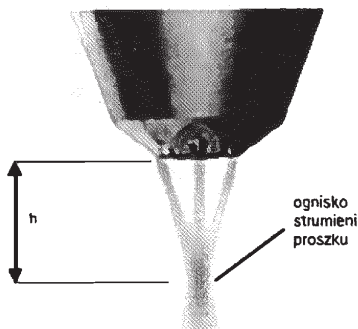


A1 (21) 439905 (22) 2021 12 17

(51) B23K 26/34 (2014.01)
B23K 101/06 (2006.01)(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ
- INSTYTUT SPAWALNICTWA, Gliwice
(72) URBAŃCZYK MICHAŁ; ADAMIEC JANUSZ
(54) Sposób spawania warstw z materiałów
nierdzewnych rur dwuwarstwowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób spawania warstw z materiałów nierdzewnych rur dwuwarstwowych, zestawionych ze szczeliną, w którym jezioro napoiwy z osłoną gazową wytwarza się wiązką promieniowania laserowego o regulowanej energii liniowej o mocy 1500 - 2800 W, korzystnie 2500 W, oraz stosuje materiał proszkowy transportowany gazem i dozowany z prędkością przepływu V_n 0,8 do 1,5 m/min przez dysze strumieniowe rozmieszczone obwodowo na głowicy. Do jeziora napoiwy podaje się współosiowo z wiązką promieniowania laserowego skoncentrowany strumień proszku metalicznego podgrzany przez interakcję termiczną zogniskowanych strumieni proszku metalicznego z wiązką promieniowania laserowego. Ognisko strumieni tego proszku znajduje się w odległości 10 mm < h > 20 mm, korzystnie h=16 mm od czołowej powierzchni głowicy. Ponadto prowadzi napawanie jedno lub wielowarstwowe ze ściegiem odpuszczającym na co najmniej pierwszej warstwie podłoża. Każdy ścieg warstwy wykonuje się ciągłą linią śrubową, przy czym ściegi n oraz n+1 wykonuje się przy przeciwnych zwrotach obrotu osi.

(4 zastrzeżenia)



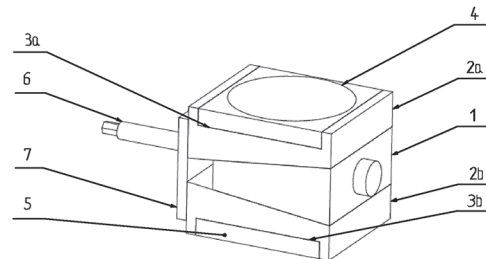
A1 (21) 442966 (22) 2022 11 28

(51) B24B 39/00 (2006.01)
B23P 9/04 (2006.01)
B24B 39/06 (2006.01)(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) ROGALA MICHAŁ; GAJEWSKI JAKUB

(54) Narzędzie do nagniatania profilu o przekroju kwadratowym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest narzędzie do nagniatania profilu o przekroju kwadratowym które charakteryzuje się tym, że składa się z klina (1) z centralnym przelotowym otworem wzdłużnym. Powierzchnia górna i powierzchnia dolna klina (1) są pochylone symetrycznie. Na powierzchni górnej klina (1) znajduje się górny element mocujący (2a) z pochyloną powierzchnią dolną. W powierzchni górnej elementu mocującego (2a) znajduje się przelotowe wybranie (3a), w którym osadzona jest matryca górna (4) z wybraniem sferycznym. Natomiast powierzchnia dolna klina (1) znajduje się na pochylonej powierzchni górnej dolnego elementu mocującego (2b), w którego powierzchni dolnej znajduje się przelotowe wybranie (3b), w którym osadzona jest matryca dolna (5) z wybraniem sferycznym. W centralnym przelotowym otworze wzdłużnym klina (1) umieszczona jest śruba (6), która zamocowana jest w centralnym gwintowanym otworze znajdującym się w płytce (7). Powierzchnia boczna płytki (7) przylega do czołowych powierzchni górnego elementu mocującego i dolnego elementu mocującego (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439846 (22) 2021 12 15

(51) B27N 3/00 (2006.01)
F16L 59/04 (2006.01)
E04B 1/74 (2006.01)
C08L 97/02 (2006.01)
C12N 1/14 (2006.01)(71) MAZELA BARTŁOMIEJ ASPEN-LABORATORY, Poznań;
PERDOCH WALDEMAR, Krerowo
(72) MAZELA BARTŁOMIEJ; PERDOCH WALDEMAR

(54) Metoda wytwarzania izolacji termicznej w postaci kompozytu drzewnego, izolacja termiczna oraz prefabrykowana płyta drewnopochodna z izolacją termiczną

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest metoda wytwarzania izolacji termicznej w postaci kompozytu z wykorzystaniem grzybni charakteryzująca się tym, że odbywa się w następujących po sobie etapach: przygotowanie materiału lignocelulozowego; sterylizacja pożywki; infekcja pożywki grzybnia grzybów i hodowla grzybni; ekspozycja grzybni w stałych warunkach otoczenia do czasu wzrostu grzybni na całej powierzchni pożywki; rozdrobienie cząstek grzybni oraz wymieszanie ich z materiałem lignocelulozowym - wysterylizowanym; klimatyzacja mieszaniny; umieszczenie kompozytu w folii na czas wzrostu grzybni na całej powierzchni wytwarzanego materiału, przy jednoczesnej klimatyzacji próbek dnia; formowanie i suszenie/sterylizacja kompozytu do otrzymania określonej wilgotności. Przedmiotem zgłoszenia jest także izolacja termiczna w postaci kompozytu materiału charakteryzująca się tym, że kompozyt rozdrobnionego materiału lignocelulozowego – surowca połączony jest z grzybnia albo mieszaną składników, w skład której wchodzi: skrobia, białko, fosforan,

o gęstości $D=0,3-0,6 \text{ g/cm}^3$, współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,040-0,103 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, udarowości $U=0,024-0,065 \text{ J/cm}^2$, module sprężystości $E=524 \text{ MPa}$, energii statycznej zniszczenia $W=0,9 \text{ J}$, wytrzymałości $R_c=1,03-5,45 \text{ MPa}$, odkształceniu jednostkowemu $\Sigma=1,77-1,87\%$ zaś odkształcenie rzeczywiste $\Delta 1=0,55-0,65 \text{ mm}$. Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto, prefabrykowana płyta drewnopochodna wielowarstwowa, która charakteryzuje się tym, że posiada co najmniej jedną warstwę w postaci izolacji termicznej według wynalazku połączoną po każdej ze stron z co najmniej jedną warstwą drewnianą.

(24 zastrzeżenia)

A1 (21) 443676 (22) 2023 02 03

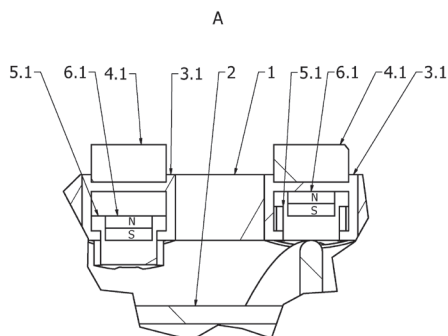
- (51) B29B 7/30 (2006.01)
- B29B 7/34 (2006.01)
- B29B 7/42 (2006.01)
- B29C 48/36 (2019.01)
- B29C 48/395 (2019.01)
- B29C 48/475 (2019.01)
- B29C 48/68 (2019.01)
- B29C 48/685 (2019.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin;
- UNIwersytet MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin
- (72) SIKORA JANUSZ; PUSZKA ANDRZEJ

(54) Układ uplastyczniający wytłaczarki ślimakowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ uplastyczniający wytłaczarki ślimakowej, posiadający cylinder wytłaczarki (1), w którym zamocowany jest ślimak (2). Charakteryzuje się on tym, że w ścianie cylindra wytłaczarki (1) znajdują się otwory o osiach rozmieszczonych promieniowo w stosunku do osi cylindra wytłaczarki (1). W każdym z tych otworów znajduje się cylinder prowadzący, wykonany z materiału nieferromagnetycznego, z zamocowanym w nim od zewnętrznej strony cylindra wytłaczarki (1) elektromagnesem. W cylindrze prowadzącym od strony wewnętrznej cylindra wytłaczarki (1) znajduje się tłok z zamocowanym do jego podstawy od zewnętrznej strony cylindra wytłaczarki (1) magnesem tudzież cylinder prowadzący posiada ograniczniki (3.1) całkowitego wysunięcia się tłoka z cylindra prowadzącego. Korzystnie tłok posiada na swoich bokach kształtki prowadzące w postaci rowków (5.1), w których znajdują się ograniczniki (3.1) cylindra prowadzącego. Tłok prowadzący posiada na swoim końcu znajdującym się od strony ślimaka (2) powierzchnię ograniczoną przez łuk o promieniu R1 odpowiadającemu promieniowi wewnętrznej powierzchni cylindra wytłaczarki (1).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439826 (22) 2021 12 14

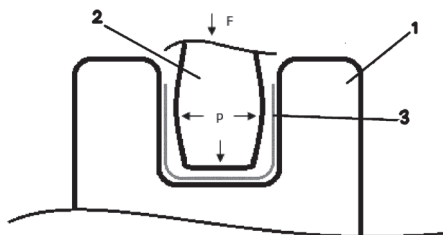
- (51) B29C 51/12 (2006.01)
- B29C 51/18 (2006.01)
- B29C 51/20 (2006.01)
- B29C 51/26 (2006.01)
- B30B 9/28 (2006.01)
- B30B 11/04 (2006.01)

- (71) POLSKIE ZAKŁADY LOTNICZE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mielec
- (72) GŁODZIK MARCIN; DOBRZAŃSKI PRZEMYSŁAW; BANAŚ ALEKSANDER; FARBANIEC KONRAD; ŁUKASIK AGNIESZKA

(54) Sposób formowania kompozytowych części termoplastycznych o pionowych ściankach

(57) Sposób formowania kompozytowych części termoplastycznych o pionowych ściankach, obejmujący etapy: i) umieszczenie obrabianego materiału (3) pomiędzy matrycę (1) a stempel (2); ii) zamknięcie prasy, poprzez dociśnięcie stemplem (2) zadaną siłą nacisku (F) obrabianego materiału (3) do matrycy (1); iii) otwarcie prasy i wyjęcie obrabianego elementu (3). W sposobie siła nacisku (F) stempla (2) jest tak dobrana że ścianki boczne stempla (2) ulegają ugięciu wywierając ciśnienie hydrostatyczne (p) na boczne, pionowe ścianki obrabianego materiału (3).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439887 (22) 2021 12 17

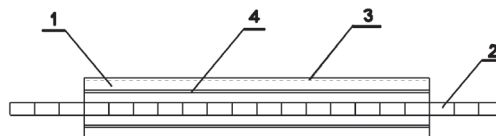
- (51) B32B 27/32 (2006.01)
- H05B 3/34 (2006.01)

- (71) POLSKIE ZAKŁADY LOTNICZE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mielec
- (72) SIENICKI JAROSŁAW; GŁODZIK MARCIN; BANAŚ ALEKSANDER; FARBANIEC KONRAD; KOWALCZYK PIOTR

(54) Implant do zgrzewania elektrooporowego kompozytów termoplastycznych oraz sposób zgrzewania za pomocą implantu

(57) Implant (1) do zgrzewania elektrooporowego elementów z kompozytów z osnową z materiałów termoplastycznych, w szczególności zbrojonych włóknami przewodzącymi w postaci płaskiej wielowarstwowej struktury, która ma powierzchnię górną i dolną i obejmującej warstwy: warstwę elektrooporową (2), która ma postać płaskiego arkusza z otworami wykonanego z materiału przewodzącego. Co najmniej dwie dodatkowe warstwy z materiału osnowy (4), z których jedna przykrywa warstwę elektrooporową od góry a druga od dołu. Implant dodatkowo obejmuje co najmniej dwie porowate warstwy izolacyjne (3) wykonane z materiału nieprzewodzącego prądu elektrycznego, z których jedna przykrywa implant od góry stykając się z górną warstwą z materiału osnowy a druga przykrywa implant od dołu stykając się z dolną warstwą z materiału osnowy. Implant charakteryzuje się tym, że wspomniane warstwy są zespolone ze sobą w postaci płaskiej, wielowarstwowej wkładki do umieszczania pomiędzy elementy zgrzewane, oraz, że warstwa elektrooporowa ma co najmniej dwa przyłącza elektryczne do przyłączenia źródła prądu elektrycznego. Zgłoszenie obejmuje również sposób zgrzewania z użyciem implantu według zgłoszenia.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 439827 (22) 2021 12 14

(51) B60K 6/20 (2007.10)

B60K 6/48 (2007.10)

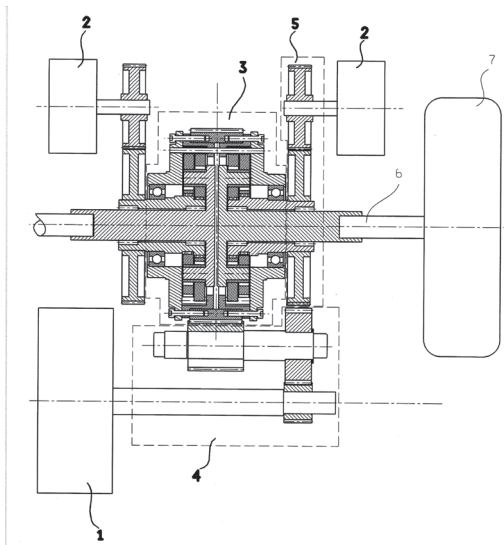
(71) AUTO DESIGN OLSZEWSKI, SKORNÓG,
KWIATKOWSKI SPÓŁKA JAWNA, Bielsko-Biała

(72) SKORNÓG IRENEUSZ

(54) Elektromechaniczny zespół napędowy do pojazdów samochodowych

(57) Elektromechaniczny zespół napędowy do pojazdów samochodowych składający się z co najmniej jednego silnika napędowego i elektrycznych silników pomocniczych oraz przekładni charakteryzuje się tym, że jest wyposażony w co najmniej jeden silnik główny (1), w co najmniej dwa elektryczne silniki pomocnicze (2), w zespół co najmniej dwóch przekładni cykloidalnych (3) oraz w jedno lub wielostopniową przekładnię mechaniczną silnika głównego (4) napędzającą obudowę przekładni cykloidalnej (3). Elektryczne silniki pomocnicze (2) napędzają wałki wejścia mocy przekładni cykloidalnych (3), a wieniec zębata koła zasadniczego sprzęgnięty jest za pośrednictwem jedno lub wielostopniowej przekładni mechanicznej silnika głównego (4) z głównym silnikiem (1) lub silnikami głównymi, natomiast każdy wałek wejścia mocy przekładni cykloidalnej (3) sprzęgnięty jest poprzez jedno lub wielostopniową przekładnię mechaniczną silnika pomocniczego (5) z elektrycznym silnikiem pomocniczym (2) lub silnikami pomocniczymi. Wałki wejścia mocy przekładni cykloidalnych (3) posiadają jedną lub więcej części walcowych o osiach przesuniętych mimośrodkowo względem głównej osi wałka wejścia mocy, a na częściach mimośrodkowych wałka wejścia mocy poprzez pierwsze łożyska igiełkowe osadzone są obiegowe koła zębata. Kontur zewnętrzny obiegowych kół zębatach jest krzywą łączoną w taki sposób, że głowy zębów opisują krzywe o zarysie epicykloidalnym, a stopy zębów opisane są poprzez wycinki łuków okręgu, lub inną dowolną krzywą. Zespół koła zasadniczego jest złożony z tarcz obudowy, pierścieni koła zasadniczego, wieńca zębatego oraz rolek z pierwszymi tulejkami i stanowi część wspólną dla lewej i prawej przekładni cykloidalnej (3). Zespół koła zasadniczego jest wyposażony na swoim obwodzie w obrotowo osadzone pierwsze tulejki na rolkach, po jednej tulejce na każdej rolce dla jednego obiegowego koła zębatego, przy czym liczba rolek koła zasadniczego jest większa od liczby zębów obiegowego koła zębatego o jeden lub dwa lub trzy.

(5 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 02 20

A1 (21) 439812 (22) 2021 12 12

(51) B60L 53/18 (2019.01)

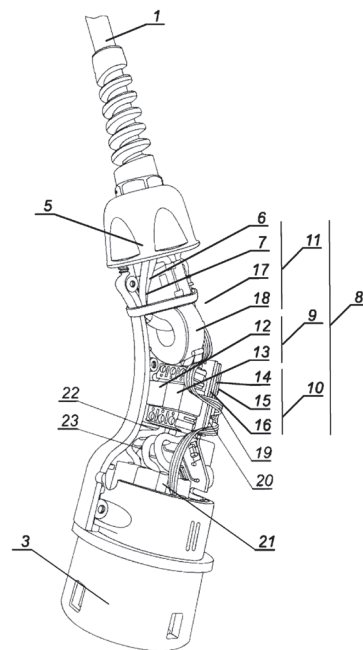
(71) FLUDA GRZEGORZ, Rzeszów

(72) FLUDA GRZEGORZ

(54) Ładowarka zintegrowana

(57) Ładowarka jest wyposażona w kabel ładujący (1), co najmniej z przewodem fazowym (6) i przewodem neutralnym (7), wtyczkę sieciową umieszczoną na jednym końcu kabla ładującego (1) oraz wtyczkę ładującą (3) umieszczoną na drugim końcu kabla ładującego (1), składającą się z obudowy (5), układu elektronicznego (8) umieszczonego wewnątrz obudowy (5) wtyczki ładującej (3) oraz bolców (21) znajdujących się na końcu wtyczki ładującej (3) przeciwnym do końca połączonym z kablem ładującym (1), połączonych galwanicznie z układem elektronicznym (8) w sposób elastyczny. Ładowarka charakteryzuje się tym, że układ elektroniczny (8) składa się z trzech części: modułu wysokoprądowego (9) znajdującego się w dolnej części wtyczki ładującej (3), modułu sterującego (10) znajdującego się górnej części wtyczki ładującej (3) oraz modułu zabezpieczającego (11) znajdującego się w pobliżu końca wtyczki ładującej (3) połączonym z kablem ładującym (1). Moduł wysokoprądowy (9) zawiera zasilacz (12) oraz przetwornicę (13), a moduł sterujący (10) mikrokontroler (14) oraz czujnik wilgotności (15) i drugi czujnik temperatury (16), współpracujące z mikrokontrolerem (14). W module zabezpieczającym (11) jest wyłącznik różnicowo-prądowy (17) zawierający cewkę (18) obejmującą przewód fazowy (6) i przewód neutralny (7). Pomiedzy bolcami (21), a ich otworami w obudowie (5) wtyczki ładującej (3) są osadzone pierścienie uszczelniające. Wewnątrz wtyczki sieciowej umieszczony jest pierwszy czujnik temperatury, połączony z mikrokontrolerem (14) przewodem sygnałowym (19).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 439867 (22) 2021 12 16

(51) B60R 1/26 (2022.01)

B60R 1/00 (2022.01)

B60R 11/04 (2006.01)

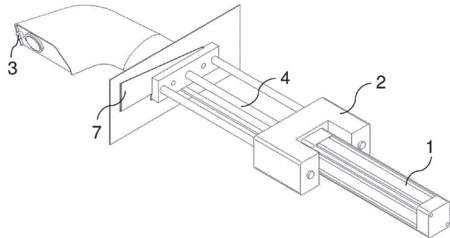
(71) KONIECZNY ROBERT UTS LOGISTIC, Glinno

(72) KONIECZNY ROBERT

(54) Kamera boczna do pojazdu

(57) Kamera boczna do pojazdu jest zamocowana do zewnętrznej powierzchni przedniej płyty (7) prowadnicy liniowej (2), która to prowadnica liniowa (2) jest zamocowana do szkieletu kabiny pojazdu, a wewnętrzna powierzchnia przedniej płyty (7) prowadnicy liniowej (2) jest zintegrowana z tłoczykiem (4) siłownika pneumatycznego (1). Prowadnica liniowa (2) jest usytuowana w taki sposób, że w pozycji maksymalnego wysunięcia, kamera znajduje się na zewnątrz karoserii pojazdu, a przednia płyta (7) prowadnicy liniowej (2), znajduje się w otworze poszycia karoserii pojazdu i jest zlicowana z zewnętrzną powierzchnią karoserii, natomiast w pozycji wycofanej,

kamera jest całkowicie schowana we wnętrzu karoserii pojazdu. Przy zewnętrznej krawędzi przedniej części obudowy kamery bocznej pojazdu jest zainstalowany czujnik odległości (3) połączony elektrycznie z układem sterowania położeniem kamery bocznej pojazdu. Układ sterowania położeniem kamery bocznej pojazdu zawiera zasilacz oraz sterownik PLC, który to sterownik PLC jest połączony, za pośrednictwem modułu komunikacji z czujnikiem odległości (3) oraz z elektrozaworem, sterującym pracą siłownika pneumatycznego (1).
(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439889 (22) 2021 12 17

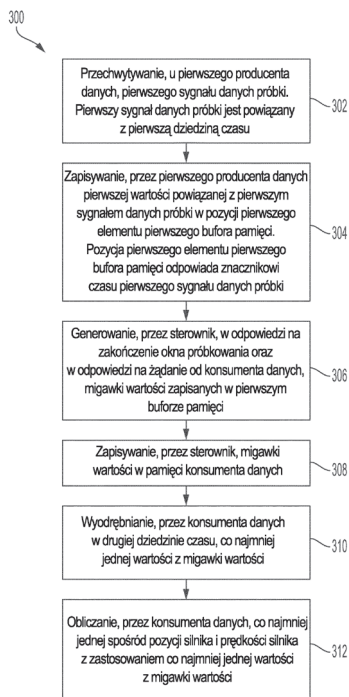
(51) B60W 10/04 (2006.01)

(71) Steering Solutions IP Holding Corporation, Saginaw, US
(72) LEWECKI MICHAŁ

(54) Interfejs do zarządzania danymi oparty na sprężeniu

(57) Przedstawiony na schemacie sposób obejmuje przechwytywanie pierwszego sygnału danych próbki, przy czym pierwszy sygnał danych próbki jest powiązany z pierwszą dziedziną czasu oraz zapisywanie pierwszej wartości powiązanej z pierwszym sygnałem danych próbki w pozycji pierwszego elementu pierwszego bufora pamięci. Sposób obejmuje również generowanie, w odpowiedzi na zakończenie okna próbkowania oraz w odpowiedzi na żądanie od konsumenta danych, migawki wartości zapisanych w pierwszym buforze pamięci oraz zapisywanie migawki wartości w pamięci konsumenta danych. Sposób obejmuje również wyodrębnianie, przez konsumenta danych w drugiej dziedzinie czasu, co najmniej jednej wartości z migawki wartości i obliczanie, przez konsumenta danych, co najmniej jednej spośród położenia silnika i prędkości silnika z zastosowaniem co najmniej jednej wartości z migawki wartości.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 443519 (22) 2023 01 18

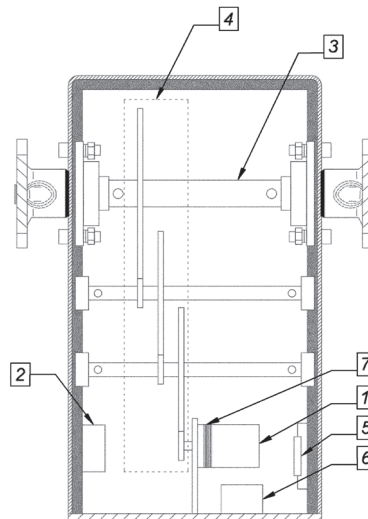
(51) B61L 29/16 (2006.01)
H02K 7/102 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce
(72) GORYCA ZBIGNIEW; RÓŻOWICZ SEBASTIAN;
GORYCA MATEUSZ

(54) Elektryczny napęd rogatekowy

(57) Elektryczny napęd rogatekowy przeznaczony do zamykania i otwierania szlabanów na przejazdach kolejowych, zamknięty w prostopadłościennym obudowie, posiadającej wyprowadzenie wału głównego napędu, do którego przykręcany jest z jednej lub z dwóch stron szlaban zamykający przejazd kolejowy, charakteryzuje się tym, że wolnoobrotowy, bezszczotkowy silnik prądu stałego (1) połączony jest z hamulcem elektromagnetycznym (7) i zasilany jest przez elektroniczny sterownik (2) i silnik ten połączony jest z napędzanym wałem głównym napędu (3) przez wielostopniową, niesamohamowną przekładnię walcową (4). Rezystor (5) hamujący opadanie szlabanu przyłączany jest do uzwojenia stojana wolnoobrotowego, bezszczotkowego silnika prądu stałego (1) przez trójfazowy prostownik (6), zaś prędkość kątową szlabanu zmienia się w funkcji kąta obrotu szlabanu przez elektroniczny sterownik (2) zasilający silnik.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 442913 (22) 2022 11 23

(51) B62D 35/00 (2006.01)

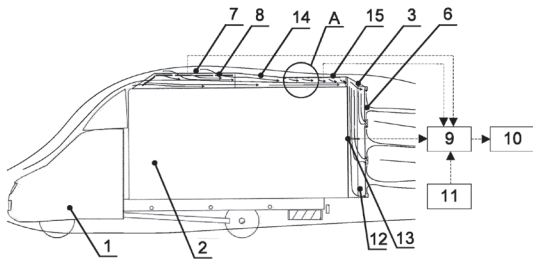
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) PASZKO MATEUSZ; BARAŃSKI GRZEGORZ;
WENDEKER MIROSLAW

(54) Urządzenie do aktywnego sterowania opływem, zwłaszcza pojazdów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do aktywnego sterowania opływem, zwłaszcza pojazdów. W urządzeniu tym na pojeździe (1) zamocowana jest zabudowa (2), do której tylnych drzwi zamocowany jest zasobnik ciśnieniowy główny (3) z otworami wylotowymi w tylnej ścianie i zamocowanymi przy nich kierownicami powietrza oraz znajdującymi się na zewnętrznej tylnej powierzchni zasobnika głównego (3) pomiędzy kierownicami powierzchniami spiętrzającymi (6). Do zabudowy (2) zamocowany jest zasobnik ciśnieniowy pośredni (7) połączony z zasobnikiem ciśnieniowym głównym (3). Do ściany zasobnika ciśnieniowego pośredniego (7) zamocowane są sprężarki (8), które połączone są ze sterownikiem (9), połączonym ze źródłem zasilania (10) oraz czujnikiem prędkości (11) pojazdu (1). Urządzenie charakteryzuje się tym, że wewnątrz zasobnika ciśnieniowego głównego (3) znajduje się rama składająca się z paneli bocznych (12), pomiędzy którymi od strony powierzchni tylnej zabudowy (2) zamocowane są kierownice powietrza - znajdujące się na zewnątrz zasobnika ci-

śnieniowego głównego (3) tudzież pomiędzy ramą a zasobnikiem ciśnieniowym (3) zamocowane są pierwsze siłowniki (13). Dodatkowo zasobnik ciśnieniowy główny (3) połączony jest z zasobnikiem ciśnieniowym pośrednim (7) za pomocą eżektora (14), na którego ścianie znajdują się kłapy (15) połączone ze ścianami eżektora (14) za pomocą zawiasów i drugih siłowników, przy czym siłowniki podłączone są do sterownika (9).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 439858 (22) 2021 12 14

(51) B62D 53/06 (2006.01)

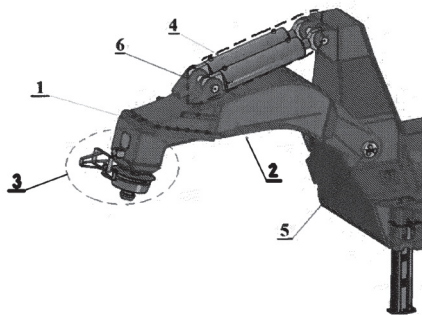
(71) NT INDUSTRY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Orzesze

(72) SKRICKIS ANSIS, DK; TARGOSZ MIROSŁAW; SKOBERLA RYSZARD

(54) Nowe mocowanie zwłaszcza dla przyczep typu transflifter

(57) Nowe mocowanie zwłaszcza dla przyczepy typu transflifter wykorzystujące zamontowaną wahliwą gęsią szyję – wysięgnik z punktem obrotu, siłownikami regulacji wysokości, końcówkę z głowicą charakteryzuje się tym, że wahliwa gęsią szyja – wysięgnik do montażu z ciągnikiem (2) z wymienną końcówką z odpowiednim typem sprzęgu głowicą (3) połączona jest trwale rozłączne poprzez co najmniej jedno rozłączne złącze mechaniczne.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 443346 (22) 2022 12 30

(51) B64C 11/04 (2006.01)

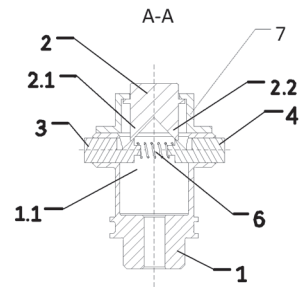
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) CZYŻ ZBIGNIEW; WENDEKER MIROSŁAW; KARPIŃSKI PAWEŁ; SKIBA KRZYSZTOF

(54) Piasta wirnika nośnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest piasta wirnika nośnego. Charakteryzuje się ona tym, że piasta (1) od strony przeciwnej do strony jej montażu posiada otwór (1.1), w którym znajduje się przycisk odblokowujący (2), posiadający od strony mocowania piasty (1) dwa kliny (2.1, 2.2) ułożone naprzeciwko siebie po dwóch stronach osi piasty (1) i posiadające powierzchnię pochyloną pod kątem ostrym do osi piasty (1) od wewnętrznej strony piasty (1). Każdy z klinów (2.1, 2.2) przycisku (2) zazębiany jest z jednym z klinów znajdującym się na sworzniu blokującym (3, 4) ułożonych współosiowo i umiejscowionych w otworach znajdujących się w jarmie łopat. Pomędzy sworzniami blokującymi (3, 4) znajduje się sprężyna naciskowa (6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439873 (22) 2021 12 17

(51) B64C 11/34 (2006.01)

B64C 11/18 (2006.01)

B64C 11/20 (2006.01)

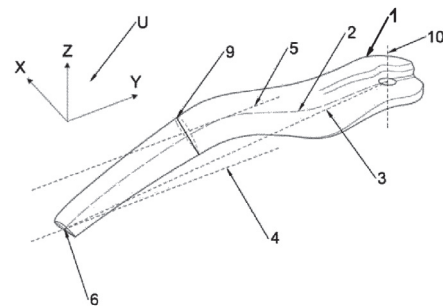
(71) AEROPLAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wola Mielecka

(72) BURY ANDRZEJ

(54) Łopata śmigła do napędu statków powietrznych

(57) Łopata śmigła do napędu statków powietrznych charakteryzuje się tym, że w trakcie pracy śmigła, w którego skład wchodzi, łopata (1) odkształca się sprężysto pod wpływem działających na nią sił, a odkształcenia te mają wpływ na zmianę skoku łopaty.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 439888 (22) 2021 12 17

(51) B64G 1/64 (2006.01)

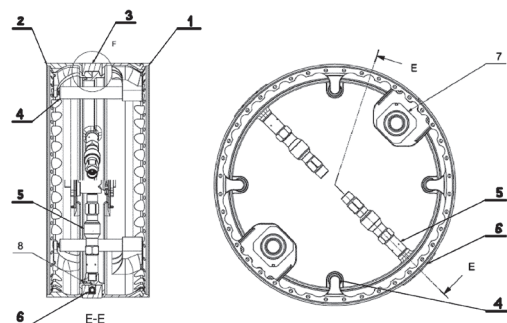
F42B 15/36 (2006.01)

(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa

(72) MARCINIAK BŁAŻEJ; TUCHOWSKA HANNA

(54) Mechanizm separacji modułów, w szczególności do raket

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm separacji modułów, w szczególności do raket, zawierający cylindryczny korpus pierwszy (1), cylindryczny korpus drugi (2) oraz pierścień (3) łączący oba wymienione korpusy, przy czym mechanizm ten charakteryzuje się tym, że pierścień (3) zawiera co najmniej jeden zamek napinający (6) wraz z pokrywą, przy czym korpus pierwszy (1) zawiera co najmniej jeden promieniowo zamocowany siłownik (5), który jest przystosowany do wypychania zamka napinającego (6) wraz z pokrywą



z pierścienia (3) w sposób powodujący rozłączenie pierścienia (3), przy czym korpus pierwszy (1) zawiera ponadto co najmniej jeden element wypychający (4) przystosowany do odpychania korpusu drugiego (2) od korpusu pierwszego (1), przy czym zewnętrzna powierzchnia pierścienia (3) wraz z pokrywą licuje się z zewnętrzną powierzchnią korpusu pierwszego (1) i drugiego (2).

(9 zastrzeżeń)

DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **439821** (22) 2021 12 14

(51) **C02F 1/28** (2023.01)
C02F 101/20 (2006.01)
B01J 20/20 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów
(72) ZAGUŁA GRZEGORZ; SALETNIK BOGDAN;
BAJCAR MARCIN; PUCHALSKI CZESŁAW

(54) **Sposób sorpcji metali ciężkich z roztworów wodnych z zastosowaniem synergicznego działania biowęgla i wirującego pola magnetycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób sorpcji metali ciężkich z roztworów wodnych z zastosowaniem synergicznego działania biowęgla i wirującego pola magnetycznego polegający na tym, że szyszki z drzew iglastych poddajemy procesowi pirolizy, a następnie na roztwór wodny skażony metalami ciężkimi działamy połączeniem spryskanego pirolizatu wraz z wirującym polem magnetycznym.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439886** (22) 2021 12 17

(51) **C04B 18/12** (2006.01)
C09K 17/40 (2006.01)
E02D 3/12 (2006.01)
C09K 8/467 (2006.01)

(71) MEJER ARKADIUSZ PRZEDSIĘBIORSTWO
WIELOBRANŻOWE, Wieżycza
(72) KURPIŃSKA MARZENA

(54) **Mieszanka wypełniająca**

(57) Mieszanka wypełniająca na bazie uwodnionej pulpy z płukania kruszyw kopalnych stanowiącej produkt uboczny w procesie wytwarzania kruszyw, zawiera cement oraz domieszkę uplastyczniającą, oraz zawiera od 300 kg/m³ do 420 kg/m³ pulpy, od 150 kg/m³ do 250 kg/m³ popiołów lotnych, od 100 kg/m³ do 200 kg/m³ cementu, od 150 kg/m³ do 180 kg/m³ piasku naturalnego, od 197 kg/m³ do 208 kg/m³ wody, od 0,5 kg/m³ do 1,0 kg/m³ domieszki uplastyczniającej, oraz od 2,0 kg/m³ do 2,5 kg/m³ domieszki napowietrzającej. Mieszanka zawiera popioły lotne z odpopielania gazów odlotowych w elektrofiltrach, oraz domieszkę uplastyczniającą na bazie polikarboksylianów i domieszkę napowietrzającą w postaci związku powierzchniowo czynnego na bazie surfaktantów anionowych i/lub amfoterycznych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **441318** (22) 2022 05 31

(51) **C05F 7/00** (2006.01)
C02F 9/00 (2023.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów
(72) MASŁOŃ ADAM; CZARNOTA JOANNA;
ZAMORSKA JUSTYNA; ZDEB MONIKA;
DOMOŃ ANDŻELIKA; GRUCA-ROKOSZ RENATA;
PAPCIAK DOROTA; MIĄSIK MAŁGORZATA;
PAJURA REBEKA

(54) **Sposób otrzymywania preparatu płynnego do nawożenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania preparatu płynnego do nawożenia z wykorzystaniem odcieków ściekowych. Sposób, według wynalazku, charakteryzuje się tym, że w pierwszej kolejności ciecz, powstała podczas mechanicznego odwadniania osadów ściekowych w oczyszczalni ścieków, filtruje się, po czym poddaje się ją działaniu ultradźwięków przy natężeniu pola drgania o częstotliwości od 20 do 25 kHz i amplitudzie w zakresie od 20 do 50 μm w czasie od 15 do 45 minut, a następnie ciecz higienizuje się poprzez ogrzanie do temperatury z przedziału od 60 do 100°C i utrzymuje w tej temperaturze w czasie od 10 do 45 minut, przy czym pod koniec higienizacji do cieczy dodaje się związki potasu w ilości od 0,4 do 4,0 g/litr cieczy, a po przereagowaniu ciecz pozostawia się do schłodzenia.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **441320** (22) 2022 05 31

(51) **C05F 7/00** (2006.01)
C02F 9/00 (2023.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów
(72) MASŁOŃ ADAM; CZARNOTA JOANNA;
ZAMORSKA JUSTYNA; ZDEB MONIKA;
DOMOŃ ANDŻELIKA; GRUCA-ROKOSZ RENATA;
PAPCIAK DOROTA; MIĄSIK MAŁGORZATA;
PAJURA REBEKA

(54) **Sposób otrzymywania preparatu płynnego do nawożenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania preparatu płynnego do nawożenia z wykorzystaniem odcieków ściekowych. Sposób, według wynalazku, charakteryzuje się tym, że w pierwszej kolejności ciecz powstała podczas mechanicznego odwadniania osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków filtruje się, po czym higienizuje się ją poprzez ogrzanie do temperatury z przedziału od 60 do 100°C oraz utrzymanie w tej temperaturze przez co najmniej 30 minut, następnie ciecz stabilizuje się poprzez jej pozostawienie w zbiorniku technologicznym przez co najmniej 12 godzin, następnie cykl obejmujący higienizację oraz stabilizację powtarza się co najmniej jednokrotnie, przy czym w ostatnim cyklu podczas higienizacji cieczy dodaje się związki potasu w ilości od 0,4 g/litr cieczy do 3,0 g/litr cieczy, a po przereagowaniu ciecz pozostawia się do schłodzenia.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **439870** (22) 2021 12 16

(51) **C07C 211/63** (2006.01)
C07C 209/20 (2006.01)
C07C 311/48 (2006.01)
A61K 31/63 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

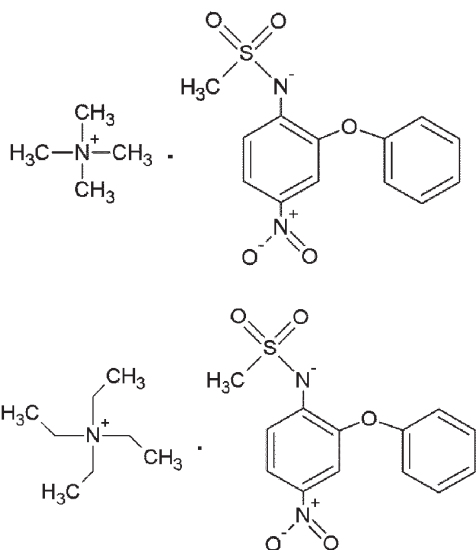
(71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk
(72) SIKORSKI ARTUR; RYBCZYŃSKA MAŁGORZATA

(54) **Sole nimesulidu i sposób otrzymywania kryształów soli nimesulidu**

(57) Zgłoszenie dotyczy soli tetrametyloamoniowej nimesulidu o wzorze (1), gdzie nimesulid występuje w postaci zjonizowanej

oraz soli tetraetyloamoniowej nimesulidu o wzorze (2), gdzie nimesulid występuje w postaci zjonizowanej. Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto także sposób otrzymywania tych związków.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 439882 (22) 2021 12 17

(51) C07C 337/06 (2006.01)

A61P 35/00 (2006.01)

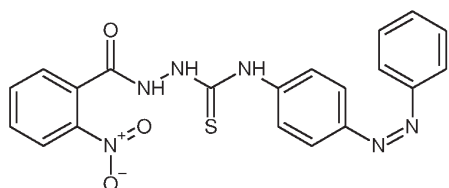
(71) UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

(72) KAPROŃ BARBARA; PLECH TOMASZ; KOCKI JANUSZ

(54) 4-(4-fenylazofenilo)-1-(2-nitrobenzyl)-tiosemikarbazyd, sposób jego wytwarzania oraz jego pierwsze zastosowanie medyczne

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowa pochodna tiosemikarbazydu, o wzorze ogólnym (1) przedstawionym na rysunku, będąca jednoczesnym inhibitorem ludzkiej topoizomerazy II oraz indoloamino-2,3-dioxygenazy 1 (IDO 1), wykazująca działanie przeciwnowotworowe. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania pochodnej tiosemikarbazydu o wzorze ogólnym (1) oraz jej zastosowanie w leczeniu chorób nowotworowych.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 439883 (22) 2021 12 17

(51) C07C 337/06 (2006.01)

A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

(72) KAPROŃ BARBARA; PLECH TOMASZ; KOCKI JANUSZ; DROP BARTŁOMIEJ

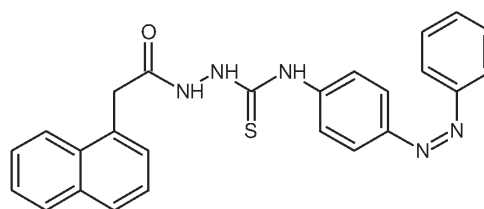
(54) 4-(4-fenylazofenilo)-1-((naft-1-ylo)metylo)-tiosemikarbazyd, sposób jego wytwarzania oraz jego pierwsze zastosowanie medyczne

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pochodna tiosemikarbazydu, o wzorze ogólnym (1), przedstawionym na rysunku, będąca jednoczesnym inhibitorem ludzkiej topoizomerazy II oraz indoloamino-2,3-dioxygenazy 1 (IDO 1). Zgłoszenie obejmuje także sposób

wytwarzania nowej pochodnej tiosemikarbazydu o wzorze ogólnym (1) oraz jej zastosowanie w leczeniu chorób nowotworowych.

(5 zastrzeżeń)

Wzór 1



A1 (21) 439884 (22) 2021 12 17

(51) C07C 337/06 (2006.01)

A61P 35/00 (2006.01)

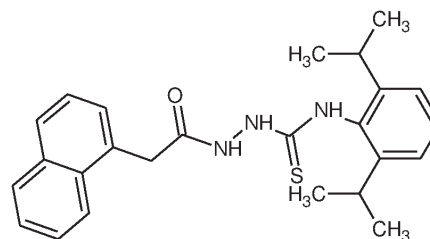
(71) UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

(72) KAPROŃ BARBARA; PLECH TOMASZ; KOCKI JANUSZ

(54) 4-[2,6-(diizopropyl)fenilo]-1-((naft-1-ylo)metylo)-tiosemikarbazyd, sposób jego wytwarzania oraz jego pierwsze zastosowanie medyczne

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowa pochodna tiosemikarbazydu, o wzorze ogólnym (1) przedstawionym na rysunku, będąca jednoczesnym inhibitorem ludzkiej topoizomerazy II oraz indoloamino-2,3-dioxygenazy 1 (IDO 1). Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania nowej pochodnej tiosemikarbazydu o wzorze ogólnym (1), oraz jej zastosowanie w leczeniu chorób nowotworowych.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 439823 (22) 2021 12 14

(51) C08J 9/08 (2006.01)

C08L 23/12 (2006.01)

C08K 3/013 (2018.01)

C04B 38/02 (2006.01)

C04B 28/20 (2006.01)

C04B 26/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) GARBACZ TOMASZ; TOR-ŚWIĄTEK ANETA; GARBACZ ŁUKASZ

(54) Kompozycja polimerowo-mineralna

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja polimerowo-mineralna zawierająca recyklat polimerowy w postaci poliolefinowego tworzywa z recyklingu, napełniacz mineralny i pigment, która charakteryzuje się tym, że składa się z recyklatu polimerowego w postaci poliolefinowego tworzywa z recyklingu w ilości od 30% do 50% wagowo składu kompozycji, napełniacza mineralnego w ilości od 42% do 66% wagowo składu kompozycji, endotermicznego środka porującego w postaci ciała stałego w ilości od 3% do 7% wagowo składu kompozycji i pigmentu w ilości 1% wagowo składu kompozycji.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **439822** (22) 2021 12 14

- (51) **C08J 9/10** (2006.01)
C08L 23/12 (2006.01)
C08K 3/013 (2018.01)
C04B 38/02 (2006.01)
C04B 28/20 (2006.01)
C04B 26/04 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
 (72) GARBACZ TOMASZ; TOR-ŚWIĄTEK ANETA;
 GARBACZ ŁUKASZ

(54) **Kompozycja polimerowo-mineralna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja polimerowo-mineralna zawierająca recyklat polimerowy w postaci poliolefinowego tworzywa z recyklingu, napełniacz mineralny i pigment, która charakteryzuje się tym, że składa się z recyklatu polimerowego w postaci poliolefinowego tworzywa z recyklingu w ilości od 30% do 50% wagowo składu kompozycji, napełniacza mineralnego w ilości od 42% do 66% wagowo składu kompozycji, egzotermicznego środka porującego w postaci ciała stałego w ilości od 3% do 7% wagowo składu kompozycji i pigmentu w ilości 1% wagowo składu kompozycji.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **442789** (22) 2022 11 14

- (51) **C08L 95/00** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce;
 POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
 (72) IWAŃSKI MAREK; MACIEJEWSKI KRZYSZTOF;
 CHOMICZ-KOWALSKA ANNA; IWAŃSKI MATEUSZ;
 RAMIĄCZEK PIOTR; RADZISZEWSKI PIOTR;
 LIPHARDT ADAM; KRÓL JAN; SARNOWSKI MICHAŁ;
 KOWALSKI KAROL

(54) **Lepiszczce asfaltowe do wytwarzania mieszanek mineralno-asfaltowych przeznaczonych do nawierzchni drogowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest lepiszcze asfaltowe, będące spienioną wykorzystaniem wody, mieszaniną asfaltu z fluksantem, będącym produktem utleniania estrów metylowych kwasów tłuszczowych oleju rzepakowego w obecności katalizatora metalicznego w postaci soli kobaltu i nadtlenu organicznego w postaci wodoronadtlenku kumenu, które charakteryzuje się tym, że stanowi mieszaninę 94 - 99% m/m asfaltu oraz 1 - 6% m/m fluksantu, korzystnie 2 - 3% m/m. Lepiszczce zostaje spienione poprzez podanie pod ciśnieniem 450 - 600 kPa i w ilości 1 - 2,5% m/m, korzystnie 1,5 - 2% m/m, wody spieniającej do płynnej mieszaniny asfaltu i fluksantu o temperaturze 155°C, przy czym jako asfalt stosuje się asfalt modyfikowany 25/55 - 60 zgodny z normą PN-EN 14023 według najnowszego datowania.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **442790** (22) 2022 11 14

- (51) **C08L 95/00** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce;
 POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
 (72) IWAŃSKI MAREK; CHOMICZ-KOWALSKA ANNA;
 MACIEJEWSKI KRZYSZTOF; JANUS KAROLINA;
 IWAŃSKI MATEUSZ; RADZISZEWSKI PIOTR;
 LIPHARDT ADAM; KRÓL JAN; SARNOWSKI MICHAŁ;
 KOWALSKI KAROL

(54) **Lepiszczce asfaltowe do wytwarzania mieszanek mineralno-asfaltowych przeznaczonych do nawierzchni drogowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest lepiszcze asfaltowe, będące spienioną z wykorzystaniem wody mieszaniną asfaltu z fluksantem będącym produktem utleniania estrów metylowych kwasów tłuszczowych oleju rzepakowego w obecności katalizatora meta-

licznego w postaci soli kobaltu i nadtlenu organicznego w postaci wodoronadtlenku kumenu, które charakteryzuje się tym, że stanowi mieszaninę 94 - 99% m/m asfaltu oraz 1 - 6% m/m fluksantu, korzystnie 2 - 3% m/m. Korzystnie, lepiszczce zostaje spienione poprzez podanie pod ciśnieniem 450 - 600 kPa i w ilości 1 - 2,5% m/m, korzystnie 1,5 - 2% m/m, wody spieniającej do płynnej mieszaniny asfaltu i fluksantu o temperaturze 155°C, przy czym jako asfalt stosuje się asfalt wysoko modyfikowany 45/80 - 80, zgodny z normą PN-EN 14023 według najnowszego datowania.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439879** (22) 2021 12 17

- (51) **C08L 97/02** (2006.01)
C08L 63/00 (2006.01)
C08L 83/00 (2006.01)
C08K 3/11 (2018.01)

- (71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
 (72) MIĘKOŚ EWA; ZIELIŃSKI MAREK; SROCZYŃSKI DARIUSZ;
 SKRZYPEK SŁAWOMIRA; SZCZUKOCKI DOMINIK;
 FENYK ANNA; ŁUKAWSKA ANNA

(54) **Sposób otrzymywania magnetycznego, hybrydowego kompozytu polimerowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania magnetycznego, hybrydowego kompozytu polimerowego. Sposób otrzymywania magnetycznego, hybrydowego kompozytu polimerowego, polega na wymieszaniu włókna konopnego i cząstek magnetycznych w stosunku korzystnie 5% masy włókna konopnego i 10% masy cząstek magnetycznych względem polimeru i umieszczeniu tak powstałej mieszaniny w polimerze, którym jest żywica epoksydowa lub kauczuk silikonowy. Następnie tak otrzymaną mieszaninę umieszcza się w naczyniu i przeprowadza dalsze mieszanie mechaniczne całości masy kompozytu. Po wymieszaniu kompozytu jako utwardzacz dodaje się 4,4'-izopropylideno-difenol w wariacie gdy jako polimeru zastosowano żywicę epoksydową, lub ortokrzemian tetraetylu i dilaurylnian dioktylocyn gdy jako polimeru użyto kauczuku silikonowego i pozostawia do dalszego mieszania. Tak powstały płynny kompozyt polimerowy umieszcza się we wcześniej przygotowanych formach normowych. Jedną część próbek umieszczana jest na czas polimeryzacji pomiędzy nabiegunnikami elektromagnesu, natomiast druga umieszczana jest poza elektromagnesem, bez udziału stałego pola magnetycznego.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **439862** (22) 2021 12 16

- (51) **C09B 13/02** (2006.01)
C09D 5/14 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
 (72) MARZEC ANNA; PIOTROWSKA MAŁGORZATA;
 SZADKOWSKI BOLESŁAW; KUŚMIEREK MAŁGORZATA

(54) **Sposób otrzymywania trudno rozpuszczalnej formy lawsonu o właściwościach antybakteryjnych**

(57) Sposób otrzymywania trudno rozpuszczalnej formy lawsonu, polegający na ogrzewaniu barwnika z jego nośnikiem, według wynalazku charakteryzuje się tym, że jako nośnik stosuje się błonnik bambusowy zmodyfikowany silanem. Proces modyfikacji błonnika bambusowego polega na działaniu na błonnik silanem zawierającym grupę aminową lub grupę aminową podstawioną jednym lub dwoma podstawnikami innymi niż atom wodoru, w środowisku toluenu, w temperaturze pokojowej w czasie 2-18 godzin, następnie na odsączeniu osadu zmodyfikowanego błonnika, przemyciu i wysuszeniu go w temperaturze 100°C. W dalszej kolejności lawson ogrzewa się w trakcie mieszania z nośnikiem w postaci błonnika bambusowego zmodyfikowanego silanem, w środowisku alkoholu etylowego, w temperaturze 40-70°C przez 2 godziny, po czym produkt reakcji odsącza się pod zmniejszonym ciśnieniem, przemywa wodą destylowaną i suszy w temperaturze 100°C.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **439908** (22) 2021 12 17

- (51) **C09D 11/02** (2014.01)
C09D 11/10 (2014.01)
C09D 11/101 (2014.01)
C09D 133/04 (2006.01)
C07C 17/32 (2006.01)

- (71) ETC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrowiec Świętokrzyski
(72) LANGER EWA; BAŃCER TERESA; DZIEDZIC KATARZYNA;
ZIÓŁKOWSKI ANDRZEJ
(54) **Bezołowiowe farby utwardzane promieniowaniem
UV i sposób ich wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są bezołowiowe farby utwardzane promieniowaniem UV oraz sposób ich wytwarzania. Bezołowiowe farby utwardzane promieniowaniem UV, charakteryzują się tym, że stanowi je mieszanina pasty pigmentowej i pozostałych składników, przy czym pasta pigmentowa, zawiera monomer akrylowy lub mieszaninę monomerów akrylowych w ilości 50 – 60%, pigment organiczny, nieorganiczny lub ich mieszaniny w ilości 30 – 40% oraz pozostałych składników w ilości 5 – 30%. Sposób ich wytwarzania polega na tym, że proces prowadzi się dwuetapowo: w pierwszym etapie sporządza się pastę pigmentową zawierającą monomer akrylowy lub mieszaninę monomerów akrylowych, pigment organiczny, nieorganiczny lub ich mieszaninę, środek dyspergujący i dodaje się lub nie środka odpowietrzającego w postaci polimeru akrylowego bez rozpuszczalników i nie zawierającego silikonu oraz stabilizatora, przy czym proces prowadzi się w znany sposób w młynie perlekowym albo w trójwalcarce do uzyskania stopnia zdyspergowania pigmentów poniżej 20 mikrometrów, w drugim etapie do pasty pigmentowej dodaje się akrylowany oligomer epoksydowy i/lub nie resztę monomerów akrylowych oraz wypełniacze w składzie: siarczan baru albo krzemionkę oraz pozostałe środki pomocnicze, korzystnie Genorad 40 i Genorad 16, przy czym proces pierwszego i drugiego etapu prowadzi się w temperaturze 20+/-2°C, przy ciśnieniu atmosferycznym do uzyskania stopnia rozrzedzenia poniżej 20 mikrometrów.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **439891** (22) 2021 12 18

- (51) **C11B 7/00** (2006.01)
(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Kraków
(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH;
ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA;
WILK WOJCIECH; RYCAJ IWONA
(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego
oleju jojoba i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego oleju jojoba i wosku utwardzonego, w którym to sposobie będący surowcem olej jojoba, charakteryzujący się temperaturą mętnienia ok. 9°C, temperaturą płynięcia ok. 8°C i temperaturą krzepnięcia ok. 7°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji na filtrat - roztwór zmodyfikowanego oleju jojoba i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 10% – 90% (m/m) metyloetyloketonu i odpowiednio 90% – 10% (m/m) toluenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1 – 6 porcjach kolejnego rozcieńczenia, przy szybkości schładzania w zakresie 0,15 – 6,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -15 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 1,8:1 do 9,0:1 (m/m), a wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,2:1 do 3,8:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -15 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem

o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1:1 do 3,0:1 (m/m) wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, zmodyfikowany olej jojoba o obniżonych: temperaturze mętnienia o 4 do 8°C, temperaturze płynięcia o 3 do 7°C i temperaturze krzepnięcia od 3 do 7°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonych: temperaturze mętnienia od 4 do 8°C, temperaturze płynięcia od 3 do 6°C i temperaturze krzepnięcia od 3 do 5°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, oleju jojoba procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 31

A1 (21) **439892** (22) 2021 12 18

- (51) **C11B 7/00** (2006.01)
(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Kraków
(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH;
ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA;
WILK WOJCIECH; ŻÓŁTY MAGDALENA;
SKIBIŃSKA AGNIESZKA
(54) **Innowacyjny sposób wytwarzania
zmodyfikowanego oleju jojoba
i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest innowacyjny sposób wytwarzania zmodyfikowanego oleju jojoba i wosku utwardzonego, w którym to sposobie będący surowcem olej jojoba, charakteryzujący się temperaturą mętnienia ok. 9°C, temperaturą płynięcia ok. 8°C i temperaturą krzepnięcia ok. 7°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanego oleju jojoba i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 5% - 100% (m/m) metyloizobutyloketonu i odpowiednio 95% - 0% (m/m) metyloetyloketonu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia, przy szybkości schładzania w zakresie 0,10 - 7,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -14 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 1,6:1 do 9,4:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,25:1 do 4,1:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -14 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,2:1 do 3,8:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowany olej jojoba o obniżonych: temperaturze mętnienia od 7 do 11°C temperaturze płynięcia od 8 do 12°C i temperaturze krzepnięcia od 6 do 13°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonych: temperaturze mętnienia od 4 do 9°C, temperaturze płynięcia od 3 do 5°C i temperaturze krzepnięcia od 2 do 3°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, oleju jojoba procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 31

A1 (21) **439893** (22) 2021 12 18

- (51) **C11B 7/00** (2006.01)

- (71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Kraków
- (72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH;
ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH;
ŻAK GRAŻYNA; WIECZOREK AGNIESZKA

(54) **Nowatorski sposób wytwarzania zmodyfikowanego oleju jojoba i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowatorski sposób wytwarzania zmodyfikowanego oleju jojoba i wosku utwardzonego, w którym to sposobie będący surowcem olej jojoba, charakteryzujący się temperaturą mętnienia ok. 9°C, temperaturą płynięcia ok. 8°C i temperaturą krzepnięcia ok. 7°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanego oleju jojoba i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 10% - 100% (m/m) metyloetyloketonu i odpowiednio 90% - 0% (m/m) eteru metylo-tert-butylowego uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia, przy szybkości schładzania w zakresie 0,08 - 8,5°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -14 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 1,4:1 do 9,8:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,1:1 do 4,9:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -14 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,15:1 do 6,0:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowany olej jojoba o obniżonych: temperaturze mętnienia od 9 do 11°C, temperaturze płynięcia od 9 do 13°C i temperaturze krzepnięcia od 9 do 13°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonych: temperaturze mętnienia od 6 do 9°C, temperaturze płynięcia od 3 do 7°C i temperaturze krzepnięcia od 2 do 6°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, oleju jojoba procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 31

A1 (21) 439894 (22) 2021 12 18

- (51) **C11B 7/00** (2006.01)
C11B 11/00 (2006.01)
C11B 15/00 (2006.01)
- (71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Kraków
- (72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH;
ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA;
WILK WOJCIECH; MAŚLANKA MAŁGORZATA
- (54) **Sposób otrzymywania zmodyfikowanego oleju jojoba o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania zmodyfikowanego oleju jojoba o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku, w którym to sposobie będący surowcem olej jojoba, charakteryzujący się temperaturą mętnienia ok. 9°C, temperaturą płynięcia ok. 8°C i temperaturą krzepnięcia ok. 7°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanego oleju jojoba i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 10% - 100% (m/m) dietyloketonu

i odpowiednio 90% - 0% (m/m) toluenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia, przy szybkości schładzania w zakresie 0,12 - 6,8°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -15 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 2,4:1 do 9,8:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,3:1 do 4,2:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -15 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,15:1 do 4,5:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowany olej jojoba o obniżonych: temperaturze mętnienia, temperaturze płynięcia i temperaturze krzepnięcia, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonych: temperaturze mętnienia, temperaturze płynięcia i temperaturze krzepnięcia, w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, oleju jojoba procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 31

A1 (21) 439895 (22) 2021 12 18

- (51) **C11B 7/00** (2006.01)
C11B 11/00 (2006.01)
C11B 15/00 (2006.01)
- (71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Kraków
- (72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH;
ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA;
WILK WOJCIECH; POMYKAŁA KAMIL
- (54) **Innowacyjny sposób otrzymywania zmodyfikowanego oleju jojoba o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest innowacyjny sposób otrzymywania zmodyfikowanego oleju jojoba o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku, w którym to sposobie będący surowcem olej jojoba, charakteryzujący się temperaturą mętnienia ok. 9°C, temperaturą płynięcia ok. 8°C i temperaturą krzepnięcia ok. 7°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanego oleju jojoba i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 20% - 100% (m/m) metylopropyloketonu i odpowiednio 80% - 0% (m/m) toluenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia, przy szybkości schładzania w zakresie 0,14 - 7,8°C/min., aż do osiągnięcia temperatury od -15 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 2,6:1 do 9,4:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,2:1 do 4,0:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -15 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,10:1 do 5,5:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowany olej jojoba o obniżonych: temperaturze mętnienia od 9 do 12°C, temperaturze płynięcia od 10 do 12°C i temperaturze krzepnięcia od 10 do 13°C, oraz następnie z osadu

oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonych: temperaturze mętnienia od 4 do 7°C, temperaturze płynięcia od 1 do 4°C i temperaturze krzepnięcia od 1 do 4°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, oleju jojoba procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 31

A1 (21) **439896** (22) 2021 12 18

(51) **C11B 7/00** (2006.01)
C11B 11/00 (2006.01)
C11B 15/00 (2006.01)

- (71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków
(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA; WILK WOJCIECH
(54) **Nowatorski sposób otrzymywania zmodyfikowanego oleju jojoba o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowatorski sposób otrzymywania zmodyfikowanego oleju jojoba o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku, w którym to sposobie będący surowcem olej jojoba, charakteryzujący się temperaturą mętnienia ok. 9°C, temperaturą płynięcia ok. 8°C i temperaturą krzepnięcia ok. 7°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanego oleju jojoba i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 15% - 85% (m/m) dichloroetanu i odpowiednio 85% - 15% (m/m) chlorku metylenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia, przy szybkości schładzania w zakresie 0,12 - 6,8°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -14 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 2,2:1 do 9,8:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,2:1 do 4,5:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -14 do -30°C odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,15:1 do 4,0:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowany olej jojoba o obniżonych: temperaturze mętnienia od 4 do 10°C, temperaturze płynięcia od 5 do 10°C i temperaturze krzepnięcia od 5 do 11°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonych: temperaturze mętnienia od 4 do 5°C, temperaturze płynięcia od 2 do 4°C i temperaturze krzepnięcia od 1 do 3°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, oleju jojoba procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 31

A1 (21) **439897** (22) 2021 12 18

(51) **C11B 7/00** (2006.01)
C11B 11/00 (2006.01)
C11B 15/00 (2006.01)

- (71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków
(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA; WILK WOJCIECH

- (54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanego oleju jojoba i utwardzonego wosku roślinnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanego oleju jojoba i utwardzonego wosku roślinnego, w którym to sposobie będący surowcem olej jojoba, charakteryzujący się temperaturą mętnienia ok. 9°C, temperaturą płynięcia ok. 8°C i temperaturą krzepnięcia ok. 7°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanego oleju jojoba i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 15% - 90% (m/m) 1,2-dichloropropanu i odpowiednio 85% - 10% (m/m) chlorku metylenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia, przy szybkości schładzania w zakresie 0,14 - 7,6°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -16 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 2,4:1 do 11,2:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,45:1 do 5,0:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -16 do -30°C, odfiltrowuje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,4:1 do 4,9:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowany olej jojoba o obniżonych: temperaturze mętnienia od 7 do 10°C, temperaturze płynięcia od 8 do 11°C i temperaturze krzepnięcia od 8 do 11°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonych: temperaturze mętnienia od 3 do 6°C, temperaturze płynięcia od 2 do 4°C i temperaturze krzepnięcia od 1 do 3 w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, oleju jojoba procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 31

A1 (21) **439898** (22) 2021 12 18

(51) **C11B 7/00** (2006.01)
C11B 11/00 (2006.01)
C11B 15/00 (2006.01)

- (71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków
(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA; WILK WOJCIECH

- (54) **Sposób otrzymywania zmodyfikowanego oleju jojoba i utwardzonego wosku roślinnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania zmodyfikowanego oleju jojoba i utwardzonego wosku roślinnego, w którym to sposobie będący surowcem olej jojoba, charakteryzujący się temperaturą mętnienia ok. 9°C, temperaturą płynięcia ok. 8°C i temperaturą krzepnięcia ok. 7°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanego oleju jojoba i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem 1,2-dichloropropanem, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia, przy szybkości

schładzania w zakresie 0,14 - 7,6°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -16 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 2,41 do 11,2:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,45:1 do 5,0:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -16 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,4:1 do 4,9:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowany olej jojoba o obniżonych: temperaturze mętnienia od 8 do 11°C temperaturze płynięcia od 8 do 12°C i temperaturze krzepnięcia od 8 do 12°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonych: temperaturze mętnienia od 2 do 7°C, temperaturze płynięcia od 1 do 5°C i temperaturze krzepnięcia od 1 do 4°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, oleju jojoba procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 31

A1 (21) **439899** (22) 2021 12 18

(51) **C11B 11/00** (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)
C11B 15/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH;
ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA;
WILK WOJCIECH; RYCAJ IWONA

(54) **Sposób wytwarzania zmodyfikowanej lanoliny
i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania zmodyfikowanej lanoliny i wosku utwardzonego, który to sposób polega na tym, że będącą surowcem lanolinę, charakteryzującą się temperaturą krzepnięcia ok. 42°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanej lanoliny i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 10% - 90% (m/m) metyloetyloketonu i odpowiednio 90% - 10% (m/m) toluenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia przy szybkości schładzania w zakresie 0,15 - 6,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -10 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 1,8:1 do 9,0:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,2:1 do 3,8:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -10 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1:1 do 3,0:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z roztworu filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowana lanolina o obniżonej temperaturze krzepnięcia od 35 do 36°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonej temperaturze krzepnięcia od 6 do 19°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca lanoliny procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **439900** (22) 2021 12 18

(51) **C11B 11/00** (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)
C11B 15/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH;
ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA;
WILK WOJCIECH; ŻÓŁTY MAGDALENA;
SKIBIŃSKA AGNIESZKA

(54) **Innowacyjny sposób wytwarzania zmodyfikowanej
lanoliny i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest innowacyjny sposób wytwarzania zmodyfikowanej lanoliny i wosku utwardzonego, który to sposób polega na tym, że będącą surowcem lanolinę, charakteryzującą się temperaturą krzepnięcia ok. 42°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanej lanoliny i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 5% - 100% (m/m) metyloizobutyloketonu i odpowiednio 95% - 0% (m/m) metyloetyloketonu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia przy szybkości schładzania w zakresie 0,10 - 6,8°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -10 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 2,0:1 do 12,4:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,1:1 do 4,6:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -10 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,2:1 do 5,0:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z roztworu filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowana lanolina o obniżonej temperaturze krzepnięcia od 33 do 43°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonej temperaturze krzepnięcia od 7 do 17°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, lanoliny procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **439901** (22) 2021 12 18

(51) **C11B 11/00** (2006.01)
C11B 7/00 (2006.01)
C11B 15/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH;
ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; WILK WOJCIECH;
ŻAK GRAŻYNA; WIECZOREK AGNIESZKA

(54) **Nowatorski sposób wytwarzania zmodyfikowanej
lanoliny i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowatorski sposób wytwarzania zmodyfikowanej lanoliny i wosku utwardzonego, który to sposób polega na tym, że będącą surowcem lanolinę, charakteryzującą się temperaturą krzepnięcia ok. 42°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanej lanoliny i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 10% - 95% (m/m) metyloetyloketonu i odpowiednio 90% - 5% (m/m) eteru metylo-tert-butylowego, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie

oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia przy szybkości schładzania w zakresie 0,08 - 10,0°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -10 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 1,9:1 do 12,0:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,1:1 do 5,8:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -10 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1:1 do 6,0:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z roztworu filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowana lanolina o obniżonej temperaturze krzepnięcia od 35 do 41°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonej temperaturze krzepnięcia od 6 do 14°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, lanoliny procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 439902 (22) 2021 12 18

(51) C11B 11/00 (2006.01)

C11B 7/00 (2006.01)

C11B 15/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA; WILK WOJCIECH; MAŚLANKA MAŁGORZATA

(54) **Sposób otrzymywania lanoliny o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania lanoliny o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku, który to sposób polega na tym, że będącą surowcem lanolinę, charakteryzującą się temperaturą krzepnięcia ok. 42°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanej lanoliny i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 20% - 100% (m/m) dietyloketonu i odpowiednio 80% - 20% (m/m) toluenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia przy szybkości schładzania w zakresie 0,20 - 8,5°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -10 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 2,2:1 do 12,0:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,2:1 do 5,0:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -10 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1:1 do 5,6:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z roztworu filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowana lanolina o obniżonej temperaturze krzepnięcia od 31 do 41°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonej temperaturze krzepnięcia od 6 do 11°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, lanoliny procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 439903 (22) 2021 12 18

(51) C11B 11/00 (2006.01)

C11B 7/00 (2006.01)

C11B 15/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) PTAK STEFAN; KRASODOMSKI WOJCIECH; ANTOSZ ARTUR; BURNUS ZYGMUNT; ŻAK GRAŻYNA; WILK WOJCIECH; POMYKAŁA KAMIL

(54) **Innowacyjny sposób otrzymywania lanoliny o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest innowacyjny sposób otrzymywania lanoliny o poprawionych właściwościach niskotemperaturowych i utwardzonego wosku, który to sposób polega na tym, że będącą surowcem lanolinę, charakteryzującą się temperaturą krzepnięcia ok. 42°C poddaje się procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat - roztwór zmodyfikowanej lanoliny i osad - wosk utwardzony zawierający pozostałości rozpuszczalnika, obejmującemu etap krystalizacji i etap filtracji, przy czym w etapie krystalizacji surowiec poddaje się pierwszemu rozcieńczeniu rozpuszczalnikiem zawierającym 25% - 100% (m/m) metylopropyloketonu i odpowiednio 75% - 0% (m/m) toluenu, uzyskując mieszaninę surowca i rozpuszczalnika, którą następnie oziębia się z kontrolowaną prędkością, z równoczesnym doprowadzeniem oziębionego rozpuszczalnika w 1-6 porcjach kolejnego rozcieńczenia przy szybkości schładzania w zakresie 0,10 - 98°C/min, aż do osiągnięcia temperatury od -10 do -30°C, przy czym stosunek sumarycznej ilości rozpuszczalnika z rozcieńczeń i przemywania do surowca zawiera się w przedziale od 2,0:1 do 12,6:1 (m/m), przy czym wielkość każdego jednostkowego rozcieńczenia wyrażona stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca wynosi od 0,2:1 do 5,8:1 (m/m), po czym w zakresie temperatur od -10 do -30°C, odfiltruje się wydzielony osad, który przemywa się zimnym rozpuszczalnikiem o takim samym składzie jak rozpuszczalnik używany w etapie krystalizacji, stosowanym w ilości od 0,1:1 do 5,8:1 (m/m), wyrażonej stosunkiem masowym rozpuszczalnika do surowca, a następnie z roztworu filtratu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując produkt końcowy, którym jest zmodyfikowana lanolina o obniżonej temperaturze krzepnięcia od 36 do 42°C, oraz następnie z osadu oddestylowuje się rozpuszczalnik uzyskując wosk utwardzony o podwyższonej temperaturze krzepnięcia od 7 do 12°C w stosunku do wartości tych temperatur przed poddaniem surowca, lanoliny procesowi rozdzielania rozpuszczalnikowego na filtrat i osad oraz oddestylowanie z nich rozpuszczalnika.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 439829 (22) 2021 12 14

(51) C12Q 1/689 (2018.01)

(71) UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn

(72) GAŁĘCKI REMIGIUSZ

(54) **Zastosowanie strzyżaków jako biologicznych markerów do wykrywania chorób przenoszonych przez wektory u jeleniowatych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są strzyżaki jako biologiczne markery do zastosowania w wykrywaniu chorób przenoszonych przez wektory u jeleniowatych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439813 (22) 2021 12 13

(51) C21C 1/10 (2006.01)

B22D 1/00 (2006.01)

B22D 27/00 (2006.01)

C21C 7/072 (2006.01)

C22B 9/05 (2006.01)

- (71) ODLEWNIWA ŻELIWA DRAWSKI SPÓŁKA AKCYJNA,
Drawski Młyn
- (72) DYMEK KRZYSZTOF; JURGA TADEUSZ;
KIELCZYK RYSZARD; ORZECZOWSKI ARTUR;
PANKOWSKI ADAM; POPIELARSKI PAWEŁ;
ZYCH JERZY STANISŁAW

(54) **Sposób rafinacji żeliwa wysokojakościowego sferoidalnego**

(57) Sposób rafinacji żeliwa wysokojakościowego sferoidalnego, w którym żeliwo poddaje się sferoidyzacji i modyfikacji poprzez wprowadzenie do roztopionego metalu kompozycji znanych sferoidyzatorów i modyfikatorów oraz rafinacji gazem obojętnym charakteryzuje się tym, że żeliwo poddaje się dwuetapowej rafinacji, przy czym pierwotną rafinację przeprowadza się w piecu, a następnie po przelaniu ciekłego żeliwa do kadzi i w trakcie lub po przeprowadzeniu zabiegu sferoidyzacji ciekłe żeliwo poddaje się zabiegowi wtórnej rafinacji.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **443769** (22) 2022 11 05

(51) **C21D 9/34** (2006.01)
C21D 1/18 (2006.01)

(31) 202110785499.1 (32) 2021 12 07 (33) CN

(86) 2022 11 05 PCT/CN2022/092179

(87) 2023 01 19 WO23/284393

(71) BEIJING RESEARCH INSTITUTE
OF MECHANICAL&ELECTRICAL TECHNOLOGY,
Beijing, CN

(72) LI XIANJUN, CN; ZHANG WENLIANG, CN;
LUO PING, CN; JIANG CHAO, CN; WANG DECHENG, CN;
SUN LIZHUANG, CN

(54) **Stal o wysokiej wytrzymałości i wysokiej odporności na obciążenie dynamiczne do produkcji kół samochodowych, cienkościenne koła samochodowe i sposób ich wytwarzania**

(57) Zgłoszenie dotyczy stali o dużej wytrzymałości i wysokiej odporności na obciążenie dynamiczne stosowanej do produkcji kół samochodowych, charakteryzującej się tym, że według procentu masowego jej składniki obejmują: C:0,1% - 0,25%, Mn:1,5% - 2,5%, Si:0,8% - 1,7%, Cr:0,8% - 2,5%, Mo:0,1% - 0,5%, Ni:0,3% - 0,6%, Cu:0,1% - 1,5%, Nb≤0,1%, Ti≤0,2%, V≤0,2%, P≤0,015%, S≤0,005% z resztą Fe i nieuniknionych zanieczyszczeń; przy czym, suma masowych udziałów procentowych Mn i Cr nie jest większa niż 4,5%. Zgłoszenie dotyczy również cienkościenne koła samochodowe przygotowanego z wysokowytrzymałej stali o wysokiej odporności na obciążenie dynamiczne stosowanej do produkcji kół samochodowych oraz sposobu jego przygotowania.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **439864** (22) 2021 12 16

(51) **C23C 14/08** (2006.01)
H01L 31/04 (2014.01)
H01L 31/0256 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów;
PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) BESTER MARIUSZ; CHOLEWA MARIAN;
KRZEMIŃSKI PIOTR; PŁOCH DARIUSZ;
RADOMSKA JOANNA; SAWICKA-CHUDY PAULINA;
WAL ANDRZEJ; WISZ GRZEGORZ

(54) **Cienkowarstwowe ogniwo fotowoltaiczne TiO₂:ZnO/CuO, target do wytwarzania warstwy TiO₂:ZnO ogniwa fotowoltaicznego i sposób wytwarzania ogniwa fotowoltaicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ogniwo fotowoltaiczne zawierające podłoże szklane z naniesioną cienką warstwą ITO oraz war-

stwę absorbera, przy czym warstwa absorbera jest warstwą tlenku miedzi (II) CuO. Wspomniane ogniwo fotowoltaiczne składa się z podłoża szklanego z naniesioną cienką warstwą ITO; warstwy emitera w postaci półprzewodnika typu n złożonego z tlenku tytanu (IV) TiO₂ i tlenku cynku ZnO, umieszczonej na podłożu szklanym; warstwy bufora miedzanego o grubości od 5 do 15 warstw atomowych, umieszczonej na warstwie emitera; warstwy absorbera w postaci półprzewodnika typu p z tlenku miedzi (II) CuO, umieszczonej na warstwie bufora miedzanego; i warstwy Cu o grubości od 10 do 30 warstw atomowych, stanowiącej przedni kontakt i umieszczonej na warstwie absorbera. Ponadto przedmiotem zgłoszenia są także target Ti-ZnO dla wytwarzania warstwy półprzewodnika typu n złożonego z tlenku tytanu (IV) TiO₂ i tlenku cynku ZnO oraz sposób wytwarzania ogniwa fotowoltaicznego, w którym wykorzystuje się target według wynalazku.

(6 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

A1 (21) **443023** (22) 2022 11 30

(51) **E01F 8/00** (2006.01)
E04B 1/86 (2006.01)

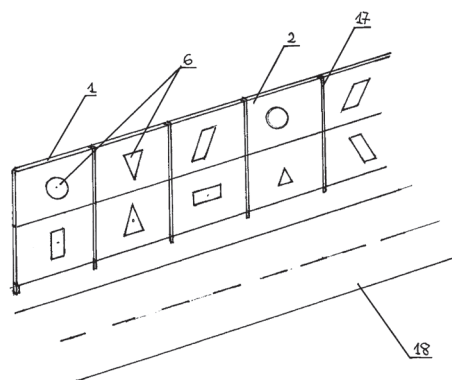
(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg

(72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

(54) **Ekran akustyczny z ogniwoami perowskitowymi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ekran akustyczny z ogniwoami perowskitowymi, który zbudowany jest z konstrukcji stalowej oraz płyt wielowarstwowych (2)z tworzywa sztucznego w ramach z PVC lub aluminium charakteryzuje się tym, że płyty wielowarstwowe z tworzywa sztucznego mają naniesione na powierzchnię lica zewnętrzne oraz na powierzchnię lica wewnętrzne ogniwa perowskitowe.

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 01

A1 (21) **439832** (22) 2021 12 14

(51) **E03F 5/04** (2006.01)
E03C 1/28 (2006.01)
E03F 5/20 (2006.01)

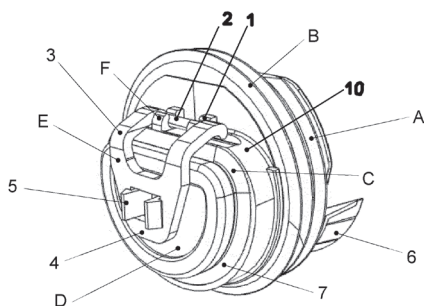
(71) BĄK BARTŁOMIEJ VOGI, Świlcza

(72) BĄK BARTŁOMIEJ

(54) **Syfon zwłaszcza do odpływów liniowych**

(57) Zgłoszenie stanowi syfon odpływu liniowego zawierający jednokierunkowy zawór umieszczony w świetle rury odpływowej taki, że zawiera korpus A osadzony w uszczelce mocującej B mającej na obwodzie wargi, korzystnie od dwóch do czterech, mający na wysuniętym w kierunku odpływu króćcu korpusu (10) u zewnętrznej szczytowej ścianki zawias stanowiący obrotnicę zawiasu F zawierającą gniazdo zawiasu (1) i trzpień zawiasu (2) oraz skrzydło zawiasu E z przymocowaną u jego wewnętrznej strony kłapą zaworu D z pierścieniową uszczelką odcinającą C przyległą w położeniu spoczynkowym do krawędzi ujścia króćca korpusu (10) zaś oś obrotu trzpienia zawiasu (2) jest odsunięta w kierunku napływu względem płaszczyzny przylegania uszczelki odcinającej F do krawędzi ujścia króćca korpusu (10) i kłapa zaworu D maksymalnie odwiedzona z położenia spoczynkowego odsłania całkowicie prześwit króćca korpusu (10), jednocześnie nie wychodząc poza zewnętrzny obrys korpusu A.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 441649 (22) 2022 07 05

(51) E04B 1/80 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

E04F 13/074 (2006.01)

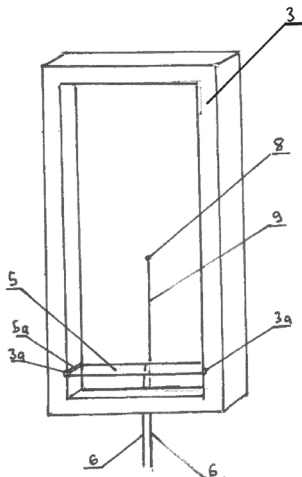
(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg

(72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

(54) **Panel fasadowy ze szkłem podgrzewanym**

(57) Panel fasadowy ze szkłem podgrzewanym charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch, wykonanych z twardego styropianu, styroduru lub poliuretanu, płyt, które są ze sobą połączone trwale, płyty zewnętrznej i płyty wewnętrznej, oraz płytki szkła podgrzewanego, przy czym płyta wewnętrzna ma od wewnętrznej strony komorę o kształcie prostopadłościanu, o wymiarach mniejszych jak 4/5 szerokości i 4/5 wysokości płyty wewnętrznej (3).

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 06

A1 (21) 442638 (22) 2022 10 26

(51) E04C 2/24 (2006.01)

E04B 1/348 (2006.01)

E02D 29/00 (2006.01)

(71) PIWNICZKI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

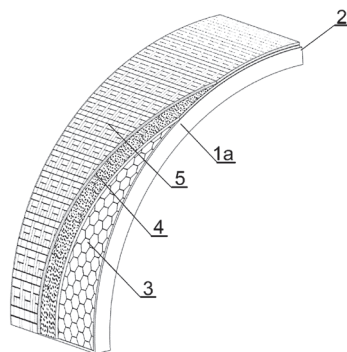
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żelazna

(72) PRZYBYŁKO GRZEGORZ; PRZYBYŁKO BARTOSZ

(54) **Moduł budowlany zwłaszcza do konstruowania piwniczek wolnostojących**

(57) Moduł budowlany zwłaszcza do konstruowania piwniczek wolnostojących, charakteryzuje się tym, że tworzy go rama nośna, której dwa naprzeciwległe boki (1a) stanowią listwy w kształcie łuku a pozostałe dwa naprzeciwległe boki stanowią proste listwy, wszystkie boki są spięte od wewnątrz ramy kątownikami (2), pomiędzy bokami ramy (1a) oraz rozpięta jest geokrata (3) trwale z nimi połączona, której oczka wypełnione są pianką poliuretanową przy czym warstwa utworzona przez geokratę (3) z wypełnieniem z pianki poliuretanowej odpowiada grubością szerokości boków ramy (1a) a na całej powierzchni geokraty (3) znajduje się naciągnięta na nią folia (4) oraz geotkanina (5), obie są również trwale przymocowane do boków (1a) ramy modułu budowlanego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439838 (22) 2021 12 15

(51) E04C 3/18 (2006.01)

E04C 3/12 (2006.01)

E04C 3/292 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań; KOSZALIŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁU DRZEWNEGO SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecinek; POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin; SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa

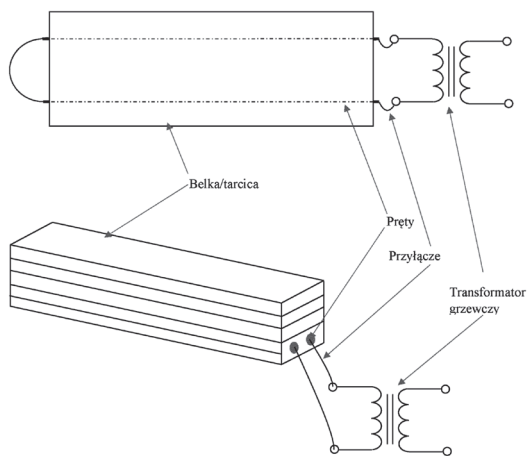
(72) MIRSKI RADOŚLAW; DERKOWSKI ADAM

(54) **Sposób wytwarzania belek drewnianych wzmacnianych ciągniami stalowymi**

(57) Przedstawiono na rysunku sposób wytwarzania belek drewnianych wzmacnianych ciągniami stalowymi, w którym z tarcicy głównej o grubości 38 mm oraz z tarcicy bocznej o grubości około 22 mm dobiera się zestawy do wytworzenia belki klejonej dowolnym znanym sposobem tak, że zestawy tarcicy głównej dobiera się z uwzględnieniem modułu sprężystości ocenianego w próbie 4-punktowego zginania i tarcica główna ma moduł sprężystości wynosi 5 kN/mm² – 14 kN/mm², korzystnie jest stosować tarcicę o module sprężystości od 7 do 12 kN/mm² tarcica boczna, ma moduł sprężystości z zakresu 9 kN/mm² – 13 kN/mm², tarcicę boczną ocenia się wizualnie i wybiera się sztuki nie zawierające sęków krawędziowych oraz sęków w strefie frezowania rowków pod pręty, a w strefie tarcicy bocznej frezuje się rowki pod pręty, jakich średnica nie jest mniejsza niż 8 mm i nie większa niż 40 mm, korzystnie równa jest ona średnicy zbrojenia powiększonej o nie mniej niż 0,5 mm i nie więcej niż 5 mm, korzystnie średnica rowka powiększona jest o 1 mm, a stopień zazbrojenia belki prętami zbrojowymi umieszczonymi w wyfrezowanych rowkach wynosi nie mniej

niż 0,003, korzystnie od 0,005 do 0,05, na powierzchnię tarczy głównej oraz bocznej i w rowki pod pręty, nanosi się dowolną żywicą chemoutwardzalną, na zimno, lub żywicę melaminową lub rezorcynową, w ilości 220 – 240 g/m² na powierzchnię tarczy i ilości 80 – 150 g/m² w rowki pod pręty, a po ułożeniu pakietu tarczy głównej i bocznej wraz ze zbrojeniem w rowkach pod pręty, pakiet komponentów umieszcza się w prasie i zamyka się ją bez wywierania nacisku doprowadzając jedynie do kontaktu prasy ze stosom komponentów, następnie do prętów wystających z surowca drzewnego przyłącza się prąd elektryczny (24 – 48 V i 100 – 200, 300 A) i rozgrzewa się zbrojenie do temperatury nie mniejszej niż 110°C i nie wyższej niż 240°C, po czym zamyka się prasę i wywiera się ciśnienie od 0,45 – 0,8 MPa, rozgrzewania prętów do zadanej wartości prowadzi się w czasie od 250 s – 300 s, po czym utrzymuje się uzyskaną temperaturę w czasie od 250 s – 300 s.

(8 zastrzeżeń)

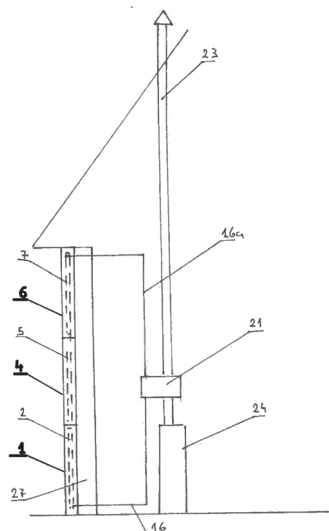
A1 (21) **441191** (22) 2022 05 16

(51) **E04F 13/18** (2006.01)
E04B 1/80 (2006.01)
E04C 2/52 (2006.01)
F24D 5/10 (2006.01)

(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg
 (72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

(54) **Panel fasadowy ocieplany powietrzem podgrzewanym**

(57) Panel fasadowy ocieplany powietrzem podgrzewanym charakteryzuje się tym, że składa się z rodzajów płyt, płyty dolnej (1), płyty środkowej (4) oraz płyty górnej (6) wykonanych z twardego styropianu, styroduru lub poliuretanu o kształtach prostopadłościanów, które mają w środku po co najmniej jednej komorze



grzewczej każda, które po połączeniu komory w płycie dolnej z komorą w płycie środkowej oraz komory w płycie środkowej z komorą w płycie górnej za pomocą łączników rurowych oraz połączeniu z rurą zasilającą i rurą ssącą, które połączone z wymiennikiem ciepła, tworzą obieg zamknięty, w którym powietrze podgrzane w wymienniku ciepła zamocowanym na ruszcie kominowej pieca CO krążąc ociepla ściany budynku ciepłem odzyskanym z pieca CO.

(12 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 02 10

A3 (21) **439819** (22) 2021 12 13

(51) **E04H 1/00** (2006.01)
E04B 1/35 (2006.01)

(61) 436943

(71) CADCONNEXION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Chorzów

(72) KANSY ADRIAN

(54) **Sposób wznoszenia przegród budowl**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wznoszenia przegród budowl w pomieszczeniach o ograniczonym zakresie swobody za pomocą żurawika wykonanego według parametrów ze zgłoszenia P.436943.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439865** (22) 2021 12 16

(51) **E06B 7/28** (2006.01)
F24F 11/00 (2018.01)
E05F 15/71 (2015.01)
E05F 15/73 (2015.01)
F24D 13/02 (2006.01)

(71) AM OKNA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA JAWNA,
 Gorzów Wielkopolski

(72) SZYMKOWIAK JAROSŁAW

(54) **Inteligentne okno**

(57) Zgłoszenie ujawnia inteligentne okno znajdujące zastosowanie w budownictwie, które składa się z profilu, w którym znajdują się nawierty na okablowanie, z szyby zespolonej o zmiennej przezierności i trzech rodzajów szkła o przenikalności ciepła na poziomie 0,74W/m²k i pokryte są powłoką złożoną z tlenków metali naniesionych na środkową część szyby zespolonej oraz czterech czujników zintegrowanych ze sterownikiem, przy czym czujniki te stanowią czujnik stężenia CO₂, czujnik wilgotności, czujnik temperatury oraz czujnik ruchu i są rozmieszczone w jednej obudowie i znajdują się na wysokości od 1,2 m do 1,5 m od podłogi, tak aby ich centralna część skierowana była w kierunku wejścia do pomieszczenia.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **439859** (22) 2021 12 16

(51) **E21B 17/043** (2006.01)
E21B 17/046 (2006.01)
E21B 17/02 (2006.01)
E21B 17/04 (2006.01)
E21B 7/04 (2006.01)

(71) TRACZEWSKI PIOTR JUMARPOL, Gliwice

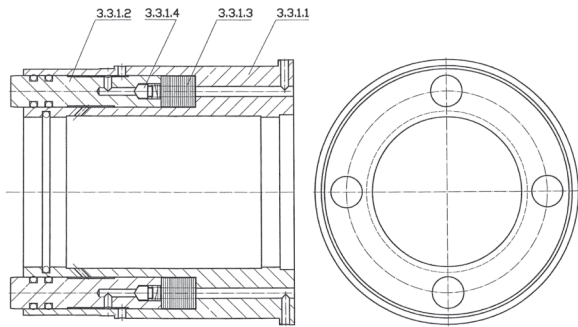
(72) TRACZEWSKI PIOTR; KARNIA DARIUSZ

(54) **Zespół wiertniczy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest zespół wiertniczy do wykonywania przewiertów poziomych, składający się z zespołu żerdzi oraz łącznika do mocowania wiertnicy, nawigacji optycznej, zespołu głowicy pilotażowej, charakteryzujący się tym, że zespół żerdzi składa się z rury zewnętrznej wykonującej ruch poosiowy, do której przymocowane są zworniki rury zewnętrznej i rury wewnętrznej obrotowej, do której przymocowane są zworniki rury wewnętrznej obrotowej z rowkami pod uszczelki

typu O'ring oraz z wielowypustem zewnętrznym do zasprężania z kolejną żerdzią, połączony jest z zespołem głowicy pilotażowej składającej się z głowicy sterującej obrotowej z ukosowaniem, nacięciami, kanałami oraz dyszami do podawania płuczki, połączonej suwliwie, wielowypustem/wielokątem z wałem obrotów umieszczonym w korpusie łożyskowana wału obrotów, na którym w otworach osadzone są kołki rozprężne, uszczelnień ciśnieniowych, zespołu smarowania łożysk, korpusu wału przenoszenia obrotów, zwornika połączonego z żerdzią i wału przenoszenia obrotów, tarczy LED.

(10 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 443268 (22) 2022 12 27

(51) F01N 5/02 (2006.01)
F01N 13/08 (2010.01)

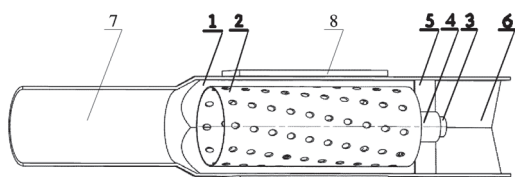
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) CZARNIGOWSKI JACEK; SKIBA KRZYSZTOF

(54) **Termodynamiczny kolektor wydechowy, zwłaszcza do tłokowych silników lotniczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest termodynamiczny kolektor wydechowy, zwłaszcza do tłokowych silników lotniczych, który charakteryzuje się tym, że w centralnej części wewnętrznej części profilowanej (1) kolektora wydechowego znajduje się jednostronnie otwarty obrotowy cylinder (2). W obrotowym cylindrze (2) znajduje się co najmniej 6 otworów. Obrotowy cylinder (2) zamocowany jest na wałe (3), a wał (3) łożyskowany jest w zespole łożysk (4), który osadzony jest w podporze (5). Podpora (5) zamocowana jest w wewnętrznej części profilowanej (1) kolektora wydechowego od strony wylotu gazów spalinowych (6).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 439877 (22) 2021 12 17

(51) F02G 1/043 (2006.01)
F01C 1/344 (2006.01)
F25B 9/14 (2006.01)

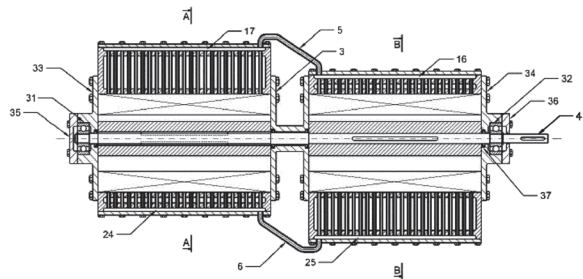
(71) AIC SPÓŁKA AKCYJNA, Gdynia

(72) KROPIWNICKI JACEK; SKOBYŁKO MAREK

(54) **Sposób przepływu czynnika roboczego w maszynie cieplnej z obiegiem Stirlinga oraz maszyna cieplna z obiegiem Stirlinga**

(57) Sposób przepływu czynnika roboczego w maszynie cieplnej z obiegiem Stirlinga, charakteryzuje się tym, że procesy sprężania i rozprężania czynnika roboczego odbywają się wyłącznie w komorach roboczych, a po zakończeniu procesów sprężania i rozprężania czynnik roboczy opuszcza w całości komory robocze przy czym jego transport pomiędzy wspomnianymi komorami roboczymi odbywa się przy stałej objętości. Maszyna cieplna z obiegiem Stirlinga zawiera komorę zimną oraz komorę gorącą, w których znajdują się wirniki zaopatrzone w łopatki prowadzone po wewnętrznej powierzchni komór. Wirniki osadzone są na wspólnym wale (4) w osi komór. Przestrzenie robocze utworzone między wspomnianymi łopatkami zmieniają swoją objętość wraz z obrotem wirnika, a suma objętości przestrzeni roboczej komór gorącej i zimnej nie zmienia się w chwili gdy te przestrzenie są połączone, przy czym sprężanie czynnika roboczego oraz rozprężanie odbywa się wyłącznie w odpowiedniej komorze.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 439907 (22) 2021 12 17

(51) F16D 37/02 (2006.01)
F16D 33/06 (2006.01)
F16H 61/50 (2006.01)
F15B 21/04 (2019.01)

(71) UNIwersytet Technologiczno-Humanistyczny

IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO W RADOMIU, Radom

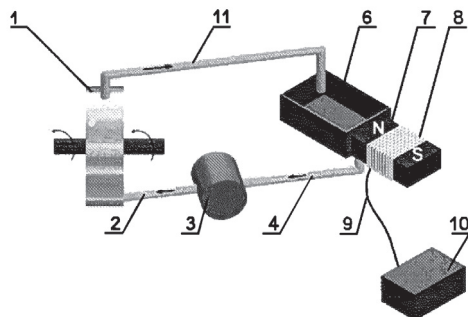
(72) MIGUS MARCIN; KĘSY ANDRZEJ; KĘSY ZBIGNIEW

(54) **Urządzenie do sterowania podzespołów hydrokinetycznych zasilanych dwufazową cieczą roboczą wykorzystujące pole magnetyczne**

(57) Urządzenie do sterowania podzespołów hydrokinetycznych zasilanych dwufazową cieczą roboczą wykorzystujące pole magnetyczne charakteryzuje się tym, że ciecz robocza, będąca mieszaniną proszku żelaza i oleju hydraulicznego, jest doprowadzona do podzespołu hydrokinetycznego (1) o stałej obudowie przewodem zasilającym (2) połączonym z pompą hydrauliczną (3), której przewód ssący (4) połączony jest z otworem zasysającym umieszczonym w dnie zbiornika (6) wypełnionego mieszaniną, przy czym do boku zbiornika (6) w pobliżu otworu zasysającego przymocowany jest biegun elektromagnesu, składającego się z żelaznego rdzenia (7) oraz cewki (8), zasilanej poprzez przewody elektryczne (9) z zasilacza (10) o regulowanym natężeniu prądu elektrycznego, którego zmiana powoduje zmianę indukcji magnetycznej B w obszarze naczynia objętym polem magnetycznym wytwarzanym przez biegun elektromagnesu, a tym samym zmianę gęstości mieszaniny zasysanej do przewodu ssącego (4) przez otwór ssący. Korzystnym jest, jeśli otwór ssący znajdujący się w dnie zbiornika (6) jest usytuowany tuż przy ścianie naczynia, gdzie indukcja magnetyczna B

jest największa. Korzystnym jest także, jeśli miejsce doprowadzenia do zbiornika przewodu odpływowego (11) znajduje się bądź w pobliżu, bądź w dalszej odległości od rdzenia elektromagnesu (7).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439885 (22) 2021 12 17

(51) F16D 65/12 (2006.01)

F16D 55/02 (2006.01)

F16D 55/00 (2006.01)

B60T 1/06 (2006.01)

(71) WŁODARCZYK HENRK, Legnica

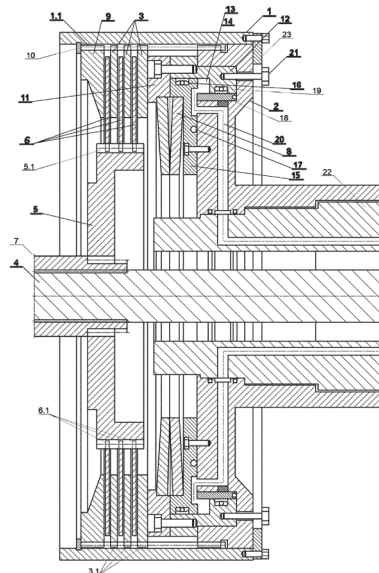
(72) WŁODARCZYK HENRYK

(54) Hamulec półosi napędowej do maszyn roboczych ciężkich

(57) Hamulec półosi napędowej do maszyn roboczych ciężkich służący do hamowania maszyny w celu zatrzymania jej ruchu oraz pełniący rolę hamulca negatywnego, do zablokowania ruch kół jezdnych maszyny w trakcie postoju, przeznaczony jest do stosowania w ładowarkach, koparkach czy innych maszynach specjalistycznych, zwłaszcza maszynach górniczych, zbudowany z koła koronowego (1), które z jednej strony współosiowo zestawione jest z piastą koła koronowego (2) i w którego środku umiejscowione są, zazębione z jego zębami (1.1), przesuwne w osi wzdłużnej koła koronowego (1) tarcze hamulcowe (3), przy czym koło koronowe (1) otacza współosiowo półos napędową (4), na której osadzona jest obrotowa wraz z nią piasta hamulcowa (5), z którą zazębione są osadzone na niej, obrotowe wraz z nią, przesuwne w osi wzdłużnej półosi napędowej (5) tarcze cierne (6), które wraz z tarczami hamulcowymi (3), przy blokowaniu ruchu obrotowego półosi napędowej (4), dociśnięte są, umiejscowioną przy piastce koła koronowego (2), sprężyną talerzową (8) do, umiejscowionej w kole koronowym (1), powierzchni oporowej (9), przy czym sprężyna talerzowa (8) zestawiona jest z, naprężającym ją i zwalnającym tym naprężeniem ściśnięcie tarcz hamulcowych (3) i tarcz ciernych (6), zabierakiem (11), który umiejscowiony jest pomiędzy sprężyną talerzową (8) i najbliższą jej tarczą hamulcową (3) i który uruchamiany jest przesunięciem tłoka (12) w pierścieniowej wnęce (13), realizowanym wprowadzaniem do komory ciśnieniowej (14) tłoka (12) czynnikiem hydraulicznym, przy czym pierścieniowa wnęka (13), w której przesuwne w osi wzdłużnej półosi napędowej (4) osadzony jest tłok (12) utworzona jest w piastce koła koronowego (2), w której również utworzony jest co najmniej jeden kanał czynnika hydraulicznego (20) doprowadzającego czynnik hydrauliczny do komory ciśnieniowej (14) tłoka (12), charakteryzuje się tym, że otwór wejściowy pierścieniowej wnęki (13), przez który wprowadzony jest do niej tłok (12), usytuowany jest od strony wnętrza koła koronowego (1) i jest częściowo zamknięty, zamocowana współosiowo połączeniami śrubowymi do piasty koła koronowego (2), piastą tłoka (15), o którą zaparta jest sprężyna talerzowa (8), przy czym przez pozostałą część otworu wejściowego pierścieniowej wnęki (13) wyprowadzona jest w kierunku do wnętrza koła koronowego (1) część tłoka (12), do którego końca zamocowany jest połączeniami śrubowymi zabierak (11) sprężyny talerzowej (8), przy czym obszar komory ciśnieniowej (14) tłoka (12) rozchodzi się do wnętrza pierścieniowej wnęki (13) od zamykającej częściowo otwór wlotowy do pierścieniowej wnęki (13) piasty tłoka (15), która z tłokiem (12) i z piastą koła koronowego (2) uszczelniona jest uszczelnieniem (16, 17), a poza tym końcowy, do-

chodzący do komory ciśnieniowej (14) tłoka (12) odcinek kanału czynnika hydraulicznego (20) utworzony jest na styku piasty koła koronowego (2) i piasty tłoka (15), a przysunięcie czoła tłoka (12) do stanowiącej ściankę komory ciśnieniowej (14) piasty tłoka (15) zablokowane jest ogranicznikiem (21) ruchu tłoka (12) w kierunku do wnętrza koła koronowego (1).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 439871 (22) 2021 12 16

(51) F23R 3/32 (2006.01)

F23R 7/00 (2006.01)

F02K 9/44 (2006.01)

F02K 9/62 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa

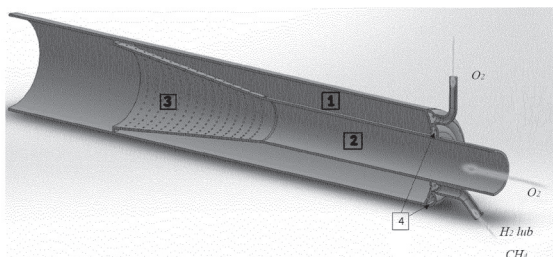
(72) WOLAŃSKI PIOTR; KAWALEC MICHAŁ

(54) Sposób oraz instalacja do podnoszenia temperatury dowolnego ze składników materiału pędnego silnika raketowego do wyższej temperatury

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu podnoszenia temperatury dowolnego ze składników materiału pędnego silnika raketowego do wyższej temperatury, w którym strumień ciekłego składnika kriogenicznego poddaje się wstępnemu odparowaniu i podgrzaniu przez ciepło odbierane od produktów detonacyjnego spalania mieszanki przebogaczonej w paliwo w komorze detonacyjnej, poprzez jej ścianki, a następnie za komorą detonacyjną - w strefie mieszania, ten częściowo odparowany strumień wprowadza się stopniowo i wielopunktowo do gorącego strumienia produktów wirującej detonacji, uzyskując strumień odparowanego i podgrzanego składnika kriogenicznego do zasilania komory spalania silnika. Zgodnie ze zgłoszeniem, w komorze detonacyjnej spalana jest mieszanka pędna zawierająca taki nadmiar paliwa, że w strumieniu produktów spalania uzyskuje się temperaturę umożliwiającą zapłon i dopalanie z dostarczanym za komorą detonacyjną ciekłym tlenem lub częściowo odparowanym ciekłym tlenem. Przedmiotem zgłoszenia jest także instalacja do podnoszenia temperatury dowolnego ze składników materiału pędnego silnika raketowego do wyższej temperatury, która składa się z komory (2) wstępnego odparowania ciekłego składnika kriogenicznego, koncentrycznie zespolonej z komorą (1) detonacyjnego spalania mieszanin silnie przebogaczonej w paliwo (ubogich w utleniacz), która z komorą (1) ma wspólną ścianę umożliwiającą przepływ ciepła od produktów wirującej detonacji do strumienia ciekłego składnika mieszanki pędnej oraz ze strefy mieszania (3) częściowo odparowanego składnika kriogenicznego z gorącymi produktami detonacyjnego spalania, w której do zera, stopniowemu zmniejszeniu ulega róż-

nica średnic obu koncentrycznych przestrzeni (1, 2), a rozdzielająca je ściana jest perforowana.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 439872 (22) 2021 12 16

(51) F23R 3/42 (2006.01)

F23R 7/00 (2006.01)

F02K 9/62 (2006.01)

F02K 9/76 (2006.01)

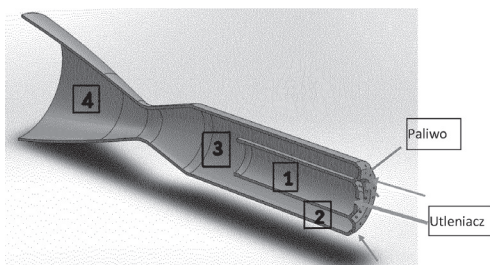
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa

(72) WOLAŃSKI PIOTR; KAWALEC MICHAŁ

(54) Silnik raketowy z wielostopniowym spalaniem mieszanki materiałów pędnych

(57) Ujawniono silnik raketowy z wielostopniowym spalaniem mieszanki materiałów pędnych, posiadający co najmniej jedną komorę spalania wstępnego oraz główną komorę spalania, układ doprowadzania składników mieszanki materiałów pędnych do tych komór, w tym pompy paliwa i utleniacza, jak również dyszę gazów wylotowych, który według zgłoszenia ma co najmniej jedną stopniową komorę detonacyjną, obejmującą co najmniej dwie wstępne komory detonacyjne (1, 2), a na ich wylocie komorę dopalania (3), gdzie następuje pełne wymieszanie i dopalenie produktów detonacji z komór wstępnych (1, 2), zaś gazy wylotowe kierowane są na zewnątrz przez dyszę (4), korzystnie typu Aerospike. W silniku tym w indywidualnej stopniowej komorze detonacyjnej, wstępne komory detonacyjne (1, 2) są koncentryczne i mają budowę rurową, pierścieniową, dyskową, bądź stożkową i pracują w trybie detonacji wirującej, przy czym do jednej z dwu wstępnych komór detonacyjnych (1, 2) w indywidualnej stopniowej komorze detonacyjnej doprowadzana jest gazowa mieszanka o składzie przebogacym w paliwo, a do drugiej z nich doprowadzana jest gazowa mieszanka o składzie przebogacym w utleniacz. Rozwiązanie pozwala na zmniejszenie w porównaniu ze stanem dotychczasowym gabarytów silnika raketowego z wielostopniowym spalaniem mieszanki materiałów pędnych, a także masy silnika.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 439906 (22) 2021 12 16

(51) F24F 3/16 (2021.01)

A61L 2/10 (2006.01)

(71) BRZESKI ARKADIUSZ, Łódź

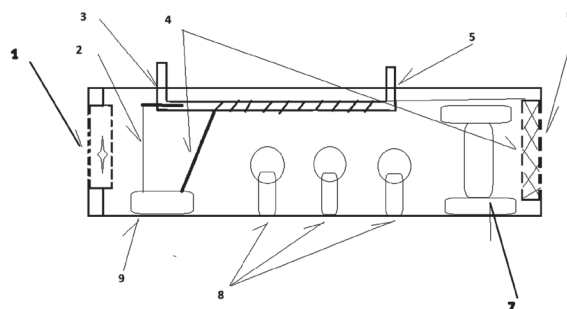
(72) BRZESKI ARKADIUSZ

(54) Urządzenie jonizujące oraz dezynfekujące powietrze i wodę

(57) Urządzenie jonizujące oraz dezynfekujące powietrze i wodę jest wykonane jako zabudowany pojemnik zawierający wentylator (1)

lampy UV A,B,C, cewkę Tesli (7) oraz wprowadzenie i wyprowadzenie wody zrealizowane za pomocą rury na którym nawinięta jest cewka podłączona do bieguna wysokiego napięcia, gdzie wewnętrzna elektroda jest umieszczona wewnątrz wyprowadzenia wody.

(1 zastrzeżenie)



A3 (21) 439839 (22) 2021 12 15

(51) F24F 7/007 (2006.01)

F24F 13/08 (2006.01)

(61) 428724

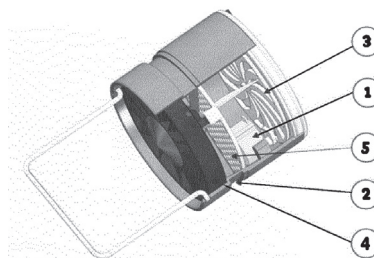
(71) WASZKIEWICZ MAREK WANAS, Nisko

(72) WASZKIEWICZ MAREK

(54) Układ automatycznej regulacji powietrza nawiewanego do pomieszczeń

(57) Układ automatycznej regulacji parametrów powietrza nawiewanego wyposażony w centralę wentylacyjną, inteligentny panel sterowniczy gdzie w skład systemu wchodzi moduł regulacyjno-pomiarowy „flowControl” montowany w każdym kanale nawiewu, który współpracuje z pomocniczymi panelami sterowniczymi umieszczonymi w pomieszczeniach do których powietrze jest nawiewane charakteryzuje się tym, że moduł regulacyjno-pomiarowy posiada przepustnicę (3) połączoną z siłownikiem (1) odsuniętą od śmigła pomiarowego (4) wyposażoną w prostownicę powietrza (5), która posiada wiele małych otworków na całej powierzchni. Prostownica (5) osadzona jest w obudowie (2) z rowkiem pod uszczelkę krawędziową. Powietrze przechodząc przez prostownicę (5) uzyskuje przepływ laminarny, a prędkość wirnika ma prędkość liniowo zależną od ilości przepływanego powietrza. Wraz z zastosowaniem prostownicy (5) powietrze uległo zmianie budowa przepustnicy (3), która dodatkowo została odsunięta jak najdalej od śmigła pomiarowego (4). Dzięki zmianie budowy przepustnicy (3), konstrukcja modułu flowControl stała się bardziej zwarta, a całość zajmuje mniej miejsca.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 439830 (22) 2021 12 14

(51) F24S 10/70 (2018.01)

F24S 10/40 (2018.01)

F24S 70/30 (2018.01)

C09K 5/08 (2006.01)

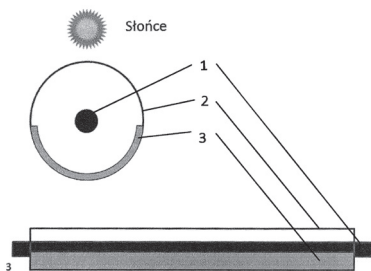
(71) AKADEMIA TECHNICZNO-HUMANISTYCZNA W BIELSKU-BIAŁEJ, Bielsko-Biała

(72) BINIAŚ WŁODZIMIERZ; BINIAŚ DOROTA; PIELESZ ROKSANA

(54) **Nanoabsorber promieniowania słonecznego i sposób jego otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nanoabsorber promieniowania słonecznego w kolektorach słonecznych zawierający przewód rurowy z medium, który charakteryzuje się tym, że stanowi przezroczysty przewód rurowy w postaci szklanej rurki z próżnią (2) wewnątrz, której centralnie umieszczona jest rurka, korzystnie szklana (1) z czynnikiem grzewczym wypełnionym dyspersją nanoabsorberów otrzymanych sposobem według zastrz.1, której zewnętrzna powierzchnia pokryta jest warstwą odbłaskową (3) w połowie jej obwodu po przeciwnej stronie w stosunku do kierunku padania promieni słonecznych. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania nanoabsorbera promieniowania słonecznego w kolektorach słonecznych, który polega na tym, że zdyspergowaną w czynniku grzewczym od 0,2% do 20% sadzę, korzystnie 10% sadzę o symbolu od N220 do N660, korzystnie N550, stabilizuje się od 0,1% do 5% środkami powierzchniowo czynnymi, korzystnie 1,5% i miesza w czasie od 30 minut do 2 godzin, tak otrzymaną mieszaninę umieszcza się w homogenizatorze i ponownie miesza w czasie od 30 minut do 2 godzin, korzystnie 1 godziny, otrzymaną zawiesinę absorpcyjną miesza się z czynnikiem grzewczym do uzyskania stężenia od 0,1% do 5% i umieszcza w szklanej rurce (1), którą następnie osadza się centralnie w rurce próżniowej (2) pokrytą od wewnątrz w co najmniej połowie obwodu rurki próżniowej (2) warstwą odbłaskową (3), skierowaną przeciwnie do kierunku padania promieni słonecznych.

(6 zastrzeżeń)



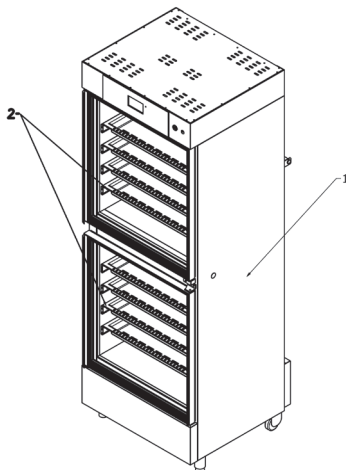
A1 (21) 439850 (22) 2021 12 15

(51) F25D 11/02 (2006.01)
F25D 29/00 (2006.01)

(71) MAWI M. PISZCZEK & W. DZIEDZIC SPÓŁKA JAWNA,
Rzeszawa
(72) WILKOŃSKI PIOTR; PISZCZEK MAREK

(54) **Szafa chłodnicza, zwłaszcza do zimnego łańcucha obrotu środków farmaceutycznych**

(57) Dwie oddzielne komory chłodnicze (2), oddzielone materiałem o niskiej przenikalności cieplnej w postaci przegrody, z których jedna przeznaczona jest do przechowywania leków w temperaturze od 2 do 8 stopni C zaś druga – w temperaturze od 8 do 15 stopni C, mają jeden wspólny układ chłodniczy, wyposażony w dwa



niezależne awaryjne układy utrzymania temperatury w przypadku awarii urządzenia lub zaniku zasilania, pierwszy poziom zabezpieczenia stanowi wbudowany zasilacz prądowy z akumulatorem drugi poziom zabezpieczenia stanowi wbudowany bufor akumulacyjny zimna, połączony z parownikiem układu chłodzącego i wykonany z materiałów zmiennofazowych o przemianie fazowej na poziomie oczekiwanego zakresu temperatur od -8 do -6°C. Każda z komór chłodniczych (2) stanowi oddzielną klatkę Faradaya, jest wyposażona w przezroczyste drzwi i tafla szkła każdego z drzwi jest zintegrowana z siatką ekranującą stanowiącą ekran EMC a także międzykomorowa przegroda, wykonana z materiału o niskiej przenikalności cieplnej wyposażona jest w ekran EMC.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 439825 (22) 2021 12 14

(51) F26B 21/04 (2006.01)
F26B 21/00 (2006.01)
F24F 12/00 (2006.01)
F26B 21/06 (2006.01)

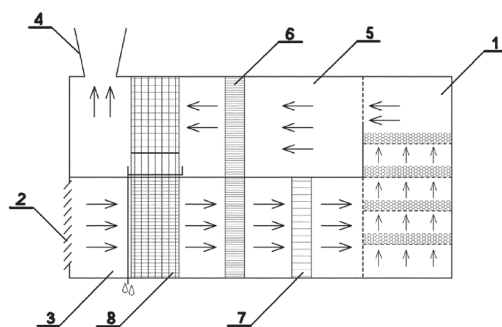
(71) DRYING PROCESS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) KORDECKI DZISŁAW

(54) **System odzysku ciepła z powietrza poprocesowego do podgrzewania powietrza świeżego**

(57) System odzysku ciepła z powietrza poprocesowego do podgrzewania powietrza świeżego utworzony z komory suszenia (1), do której doprowadzone są zestawiony z czerpnią (2) świeżego powietrza kanał nawiewny (3) oraz zakończony wyrzutnią (4) powietrza poprocesowego kanał wywiewny (5), przy czym w kanał wywiewny (5) i kanał nawiewny (3) wbudowany jest regenerator obrotowy (6), a ponadto w kanał nawiewny (3) idąc zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza za regeneratorem obrotowym (6) wbudowana jest nagrzewnica powietrza (7), charakteryzuje się tym, że wyposażony jest we wstępny wymiennik ciepła (8), w którym strumień powietrza świeżego jest odseparowany od strumienia powietrza poprocesowego i którego konstrukcja zapobiega przenoszeniu się kondensatu pary wodnej, przy czym idąc zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza, część odpowiedzialna za podgrzewanie powietrza świeżego wbudowana jest w kanał nawiewny (3), przed regeneratorem obrotowym (6), a część odpowiedzialna za odzysk ciepła z powietrza poprocesowego wbudowana jest w kanał wywiewny (5), za regeneratorem obrotowym (6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439831 (22) 2021 12 14

(51) F28C 1/16 (2006.01)
F28F 25/00 (2006.01)
B01D 45/08 (2006.01)

(71) TELESTO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

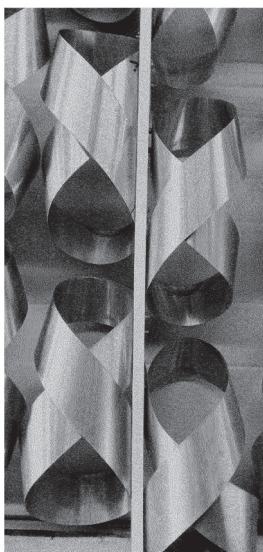
(72) ŁADA ZYGMUNT; TARNOGRODZKI ANTONI

(54) **Moduł koagulatora kropeł**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest moduł koagulatora kropeł mającego zastosowanie w chłodniach, w tym chłodniach kominowych elektrowni, jak i innych urządzeniach

generujących strumień pary. Moduł roboczy koagulatora kropli składający się z podstawy i powierzchni roboczych charakteryzujący się tym, że każda powierzchnia robocza modułu koagulatora utworzona jest z dwóch taśm metalowych połączonych ze sobą na dwóch swoich końcach i rozciągniętych do długości równej wartości 3 do 6 razy szerokości taśmy, przy czym stosunek długości taśm metalowych do ich szerokości wynosi 12 do 17, a każda powierzchnia robocza połączona jest z podstawą, która zaopatrzona jest w co najmniej cztery otwory mocujące z obu stron, zaś po jednej stronie podstawy umocowane są dwie powierzchnie robocze koagulatora o takiej samej orientacji przestrzennej w stałej odległości od siebie, po drugiej stronie podstawy od dołu przymocowane są kolejne dwie powierzchnie robocze koagulatora o przeciwnej orientacji przestrzennej w tej samej odległości do siebie natomiast przesunięte o odległość $\frac{1}{2}$ względem powierzchni roboczej po przeciwnej stronie podstawy przy czym wszystkie powierzchnie robocze są zwrócone swoimi wklęsłymi stronami powierzchni w kierunku eliminatora kropli w dół.

(9 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 439880 (22) 2021 12 17

(51) G01M 15/00 (2006.01)
G01M 15/08 (2006.01)
F02K 9/96 (2006.01)

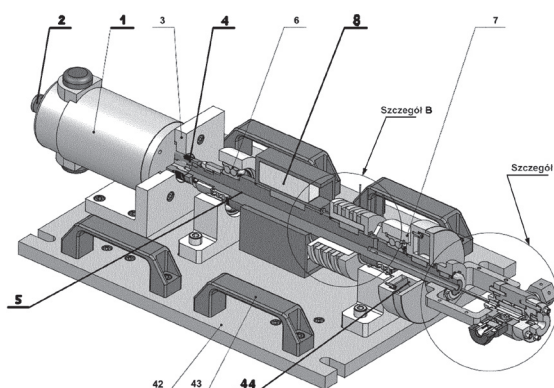
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) KINDRACKI JAN; WACKO KRZYSZTOF;
WOŹNIAK PRZEMYSŁAW; MĘŻYK ŁUKASZ

(54) **Laboratoryjne stanowisko do badania wpływu przyspieszeń na liniową szybkość spalania stałych raketowych materiałów pędnych**

(57) LaborATORYJNE STANOWISKO DO BADAANIA WPŁYWU PRZYSPIESZEŃ NA LINIOWĄ Szybkość spalania stałych raketowych materiałów pędnych zawierające silnik elektryczny prądu stałego (1) z enkoderem (2), moduł magazynu energii (8), układ zasilania inicjatora zapłonu

(B), elektroniczny układ pomiaru ciśnienia (44) w komorze spalania oraz mikrosilnik raketowy (A) charakteryzuje się tym, że silnik elektryczny (1) połączony jest z enkoderem (2), jednocześnie silnik elektryczny połączony jest z wałem głównym (5) poprzez sprzęgło bezmieszkowe (4), a na wale głównym (5) umieszczony jest moduł magazynu energii (8) po stronie przeciwnej korpusu mikrosilnika raketowego (A) umieszczonego na wale głównym (5) poprzez mocowanie znajduje się układ zasilania inicjatora zapłonu (B) osadzony na wale głównym (5) zawierający tuleję układu zasilającego na której umieszczone są pierścienie przewodzące i pierścienie izolujące zakończone pierścieniem oraz szczotkami węglowymi, elektroniczny układ pomiaru ciśnienia w komorze spalania (44) zawiera czujnik ciśnienia umieszczony w gnieździe czujnika ciśnienia z korpusem mikrosilnika raketowego (A) poprzez króciec pomiaru ciśnienia, a ponadto na gwintowanej końcówce wału głównego (5) umieszczone jest mocowanie korpusu mikrosilnika raketowego (A) zawierającego komorę spalania z wewnętrznym rowkiem kolektora oraz króćcem pomiaru ciśnienia oraz króćca zaworu bezpieczeństwa z zaworem bezpieczeństwa wraz z gniazdem wylotowym po stronie korpusu mikrosilnika raketowego (A).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 439874 (22) 2021 12 16

(51) G01N 1/36 (2006.01)
B01L 3/00 (2006.01)
G01R 33/12 (2006.01)
G01R 33/035 (2006.01)

(71) INSTYTUT FIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
(72) GAS KATARZYNA; SAWICKI MACIEJ

(54) **Sposób eliminacji niepożądanych źródeł sygnału w pomiarach materiałów bezpostaciowych za pomocą magnetometru**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób eliminacji niepożądanych źródeł sygnału w pomiarach materiałów bezpostaciowych za pomocą magnetometru. Według zgłoszenia, najpierw z materiału termoplastycznego wykonuje się zasobnik w postaci co najmniej jednej rurki o średnicy wewnętrznej 0,2 – 0,3 mm mniejszej niż średnica zewnętrzna kapsułki pomiarowej zawierającej materiał bezpostaciowy, naciętej z jednej strony na długości 93 – 96%. Następnie do tego zasobnika wprowadza się kapsułkę z badanym materiałem bezpostaciowym, po czym oba końce zasobnika zamyka się wtyczkami centrującymi i jedną z nich łączy się w znany sposób zasobnik z prętym manipulacyjnym uchwytem.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 439848 (22) 2021 12 15

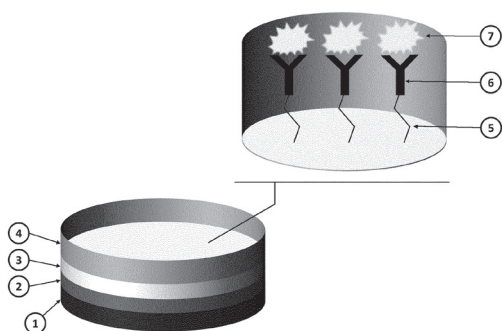
(51) G01N 33/553 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
G01N 21/55 (2014.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań;
UNIwersytet w Białymstoku, Białystok
(72) GORODKIEWICZ EWA; OŁDAK ŁUKASZ;
WYRWAS BOGDAN; ŁUKASZEWSKI ZENON

(54) **Biosensor do specyficznego oznaczania stężenia receptora VEGF-R2 w płynach ustrojowych i homogenatach tkankowych techniką powierzchniowego rezonansu plazmonów w wersji Imaging**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest Biosensor do specyficznego oznaczania stężenia receptora VEGF-R2 w płynach ustrojowych i homogenatach tkankowych techniką powierzchniowego rezonansu plazmonów w wersji Imaging, który zawiera płytkę szklaną (1) pokrytą warstwą złota (3) oraz siatkę (4) polimeru, tworzącą pęk miejsc aktywnych zawierających warstwę receptorową, w której warstwę receptorową stanowi monoklonalne królicze przeciwciała specyficzne na VEGF-R2 (6) połączone kowalencyjnie z linkerem (5), w postaci cysteaminy, łączącym receptor z warstwą złota (3), na podłożu z tytanu (2), pokrywającą płytkę szklaną (1).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439828 (22) 2021 12 14

(51) G06F 17/40 (2006.01)
G06N 3/02 (2006.01)

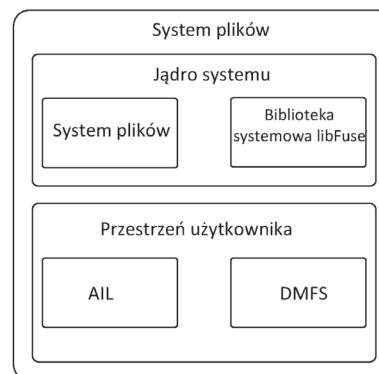
(71) INFOKLINIKA SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa
(72) PADKAPAYEU DZMITRY; MIROFORIDIS JANUSZ;
KALISZEWSKI VEL KIELISZEWSKI IGNACY;
JUSZCZUK PRZEMYSŁAW; ŚLADOWSKI GRZEGORZ;
TKACZYK MARIUSZ

(54) **System oraz wspomagany komputerowo sposób zarządzania pamięcią masową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system zarządzania pamięcią masową oparty o sieci neuronowe, charakteryzujący się tym że zawiera: a) moduł akceleracyjny AIL z wbudowanymi algorytmami sztucznej inteligencji w postaci sieci neuronowej skonfigurowany do wielokryterialnej zmiany reguł alokacji i relokacji na podstawie danych wejściowych stanowiących dane o operacjach na plikach otrzymane z modułu DMFS i obejmujące co najmniej kombinację następujących danych o wagach niezerowych KOSZT ENERGIA, SSO, SOD, BP, GUP, WIB, przy czym reguły alokacji i relokacji są wypracowywane co epokę na podstawie trenowania w czasie rzeczywistym sieci neuronowej na podstawie wzorców pochodzących z matematycznego modelu, generowanych na podstawie wspomnianych danych wejściowych; oraz b) moduł zarządzający DMFS skonfigurowany do zbierania informacji dotyczących operacji na plikach i przekazywania ich do komponentu AIL oraz do wybierania trybu alokacji i relokacji plików w oparciu o reguły wypracowane przez algorytmy modułu AIL. Kolejną istotą zgłoszenia jest wspomagany komputerowo sposób zarządzania pamięcią masową charakteryzujący się tym, że obejmuje: a) zbieranie co epokę przez moduł zarządzający DMFS informacji dotyczących operacji na plikach obejmujących co najmniej KOSZT, ENERGIA, SSO, SOD, BP, GUP, WIB; b) przekazywanie co epokę przez DMFS danych zebranych w etapie a) wraz z ich konfiguracją do modułu akceleracyjnego AIL; c) trenowanie w czasie rzeczywistym algorytmów sztucznej inteligencji w postaci sieci neuronowej wbudowanej w moduł AIL z wykorzystaniem danych wejściowych stanowiących kombinację co najmniej danych o wagach niezerowych obejmujących KOSZT, ENERGIA, SSO, SOD, BP, GUP, WIB, oraz modelu matematycznego, którym jest model programowania liniowego całkowitoliczbowe-

go; d) wypracowanie co epokę przez moduł AIL reguł alokacji i relokacji plików; e) przekazanie co epokę przez moduł AIL reguł wypracowanych w etapie d) do modułu zarządzającego DMFS; f) alokację i relokację plików przez moduł zarządzający DMFS w oparciu o reguły wypracowane w etapie d) przez algorytmy modułu AIL.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 439855 (22) 2021 12 15

(51) G06F 17/40 (2006.01)
G06Q 10/08 (2012.01)
G06Q 50/28 (2012.01)

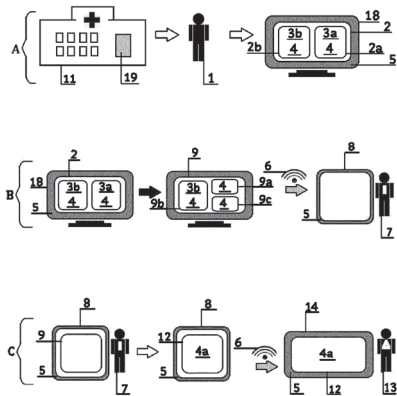
(71) AIDA DIAGNOSTICS SPÓŁKA OGRANICZONA
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) PAWEŁCZUK MATEUSZ

(54) **Sposób zarządzania bankiem krwi**

(57) Sposób zarządzania bankiem krwi, z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania użytkowego, zainstalowanego w połączonych ze sobą za pośrednictwem komunikacji internetowej urządzeniach elektronicznych, w którym w etapie wstępnym w banku krwi podmiotu leczniczego zgromadzona zostaje dokumentacja dotycząca gospodarowania jednostkami krwi w określonym czasie, obejmująca informacje opisowe oraz liczbowe, charakteryzujący się tym, że zgromadzona w dniu poprzednim dokumentacja (19) banku krwi podmiotu leczniczego (11) w etapie pierwszym (A) zostaje wprowadzona przez użytkownika inicjującego (1) do inicjującego urządzenia elektronicznego (18), w którym oprogramowanie użytkowe (5) przetwarza je do formy danych wejściowych (2) obejmujących historyczne dane wejściowe (2a) oraz aktualne dane wejściowe (2b), przy czym historyczne dane wejściowe (2a) dotyczą wybranego przez użytkownika inicjującego (1) danego okresu przechowywania (3a) jednostek krwi (4) w banku krwi podmiotu leczniczego (11), zaś aktualne dane wejściowe (2b) dotyczą aktualnego stanu magazynowego (3b) jednostek krwi (4), znajdujących się aktualnie w zasobach banku krwi podmiotu leczniczego (11), następnie w etapie drugim (B), dedykowane oprogramowanie użytkowe (5) przetwarza w inicjującym urządzeniu elektronicznym (18) dane wejściowe (2) i dalej, na ekranie monitora inicjującego urządzenia elektronicznego (18) wyświetla się dane przetworzone (9) w postaci komunikatu o danych ważności (9a) jednostek krwi (4), znajdujących się w aktualnym stanie magazynowym (3b), komunikatu rezerwacyjnego (9b), obejmującego informacje opisowe oraz informacje liczbowe podlegających zamówieniu jednostek krwi (4), a także komunikatu o zużyciu (9c), obejmującego sumaryczną liczbę jednostek krwi (4), jakie wykorzystane zostały przez podmiot leczniczy (11) w ciągu trzech dni poprzedzających dzień rozpoczęcia etapu pierwszego (A), i dalej użytkownik inicjujący (1) wysyła dane przetworzone (9), za pośrednictwem komunikacji internetowej (6) do obsługiwanego przez użytkownika analizującego (7) analizującego urządzenia elektronicznego (8), które dalej, w etapie trzecim (C) są kolejno: wyświetlane na ekranie monitora, poddane przez użytkownika analizującego (7) ewaluacji oraz przetworzone do postaci sugestii zakupowej (12), obejmującej sugerowane do zakupu rekomendowane jednostki krwi (4a), która następnie przesłana zostaje za pośrednictwem komunikacji internetowej (6) do realizującego urządzenia elektronicznego (14)

obsługiwane przez użytkownika realizującego (13) i dalej sugestia zakupowa (12) obejmująca informacje opisowe oraz liczbowe dotyczące rekomendowanych jednostek krwi (4a), które stanowią aktualne zapotrzebowanie podmiotu leczniczego (11), wyświetlona zostaje na ekranie monitora realizującego urządzenia elektronicznego (14), po czym w etapie czwartym użytkownik realizujący (13) konfekcjonuje w magazynie dostawcy rekomendowane jednostki krwi (4a), a następnie za pośrednictwem transportu specjalnego (10) rekomendowane jednostki krwi (4a) dowożone są do podmiotu leczniczego (11), gdzie użytkownik inicjujący (1) umieszcza je w banku krwi, natomiast w etapie piątym użytkownik realizujący (13) przesyła za pośrednictwem komunikacji internetowej (6) z realizującego urządzenia elektronicznego (14) do inicjującego urządzenia elektronicznego deklarację zakupową obejmującą informacje opisowe oraz liczbowe dotyczące rekomendowanych jednostek krwi (4a), przesłanych za pośrednictwem transportu specjalnego (10) do podmiotu leczniczego (11), a następnie użytkownik inicjujący (1) wprowadza do inicjującego urządzenia elektronicznego aktualne dane wejściowe (2b) dotyczące aktualnych stanów magazynowych (3b), stanowiące obok historycznych danych wyjściowych (2a) składową danych wejściowych (2).

(1 zastrzeżenie)



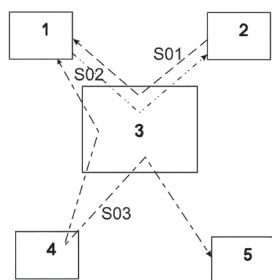
A1 (21) 439815 (22) 2021 12 13

- (51) G06Q 20/00 (2012.01)
- G06Q 20/40 (2012.01)
- G06Q 30/00 (2012.01)
- H04L 12/00 (2006.01)
- G06F 13/00 (2006.01)

- (71) MC2 INNOVATIONS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
- (72) STREŻYŃSKA ANNA; SZCZEBIOT ARKADIUSZ

(54) Sposób i układ do przekazywania informacji o pochodzeniu środków płatniczych wykorzystanych podczas transakcji płatniczej

(57) Sposób i układ do przekazywania informacji o pochodzeniu środków płatniczych wykorzystanych podczas transakcji płatniczej zawierający system centralny (1), który udostępnia usługi zarządzania rejestracją środków płatniczych wraz z mechanizmem rejestracji źródła pochodzenia środków, urządzenie (2) inicjujące transakcję oraz sieci (3) przesyłu danych łączące ze sobą urządzenie (2) inicjujące, system centralny (1), elektroniczne urządzenie sprzedawcy (4)



oraz system bankowy (5) banku sprzedawcy wraz z odpowiednim protokołem, w szczególności typu http lub https.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 439849 (22) 2021 12 15

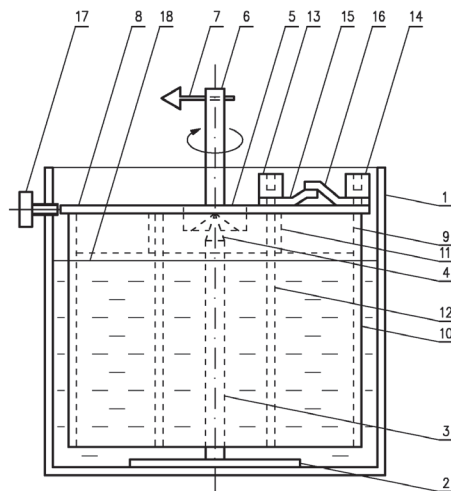
- (51) G09B 23/18 (2006.01)
- G09B 23/24 (2006.01)
- H02K 44/08 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
- (72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) Silnik magneto hydrodynamiczny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest silnik magneto hydrodynamiczny, mający zastosowanie w laboratoriach fizycznych do celów badawczych i edukacyjnych. Silnik magneto hydrodynamiczny zawiera cylindryczne, przezroczyste, otwarte od góry naczynie (1), wykonane z materiału kwasoodpornego i przezroczystego, korzystnie z polimetakrylanu metylu i do dna tego naczynia jest przyklejona podstawa (2) w kształcie koła z umieszczonym centralnie otworem, w którym jest osadzony wspornik (3) w kształcie pręta, przechodzącego pionowo i zakończony w górnej części stożkowym ostrzem (4). Nad ostrzem (4) znajduje się łożysko oporowe (5), mającego od dołu stożkowe zagłębienie, którego wierzchołek opiera się na ostrzu (4), zaś od góry łożysko oporowe (5) ma cylindryczne zagłębienie, a w nim jest osadzony dolny koniec pręta (6) z poziomą szczeliną w górnej części pręta i przechodzącym przez nią wskaźnikiem obrotu (7) w kształcie strzałki skierowanej poziomo. Łożysko oporowe (5) jest osadzone w otworze poziomej tarczy (8), do której został przyklejony od dołu magnes trwały (9) w kształcie pierścienia, namagnesowany w kierunku jego osi podłużnej i wykonany korzystnie ze spieku żelazo-neodym-bor oraz pokryty warstwą ochronną niklu. Na zewnętrznej, cylindrycznej powierzchni magnesu trwałego (9) jest osadzona anoda (10) w kształcie cienkościennego cylindra wykonanego z blachy ołowianej, zaś w otworze magnesu trwałego (9) jest osadzona tulejka izolacyjna (11), a w niej jest osadzona katoda (12) w kształcie cienkościennego cylindra wykonanego z blachy ołowianej, pokrytej tlenkiem ołowiu PbO₂.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 443426 (22) 2023 01 06

- (51) G09F 7/00 (2006.01)

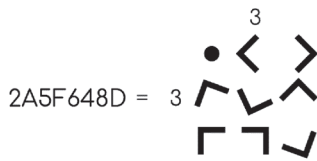
- (71) DEEPLAI PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA, Lublin
- (72) CHAUDHURI SWAPAN; SAJA ANDRZEJ

(54) Sposób dynamicznego kodowania informacji oraz nanoszenia kodu na materiał oraz sposób dekodowania informacji, zwłaszcza z wykorzystaniem struktury materiału

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawiony na rysunku jest sposób dynamicznego kodowania informacji oraz nanoszenia kodu

na materiał oraz sposób dekodowania informacji, zwłaszcza z wykorzystaniem struktury materiału. Sposób kodowania informacji oraz nanoszenia kodu na materiał, polega na tym, że do modułu kodującego wprowadza się informację kodowaną w postaci ciągu znaków, którą moduł kodujący dzieli na informację, korzystnie szesnastkowe i zadaje indywidualny kąt obrotu poszczególnych osobnych nanoszonych znaczników ułożonych obok siebie, korzystnie w kolumnach i rzędach, po czym obraca się poszczególne osobne stemple o zadany indywidualny kąt i przykładają się stempel do znakowanego materiału. Sposób dekodowania informacji z użyciem aparatu cyfrowego polega na tym, że wykonuje się zdjęcie materiału, na którym znajdują się naniesione znaczniki, korzystnie ułożonych w kolumnach i rzędach po czym przesyła się je do modułu dekodującego, w którym odczytuje się kąt ułożenia poszczególnych znaczników po czym z użyciem kodu, korzystnie szesnastkowego odczytuje się zakodowaną informację.

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

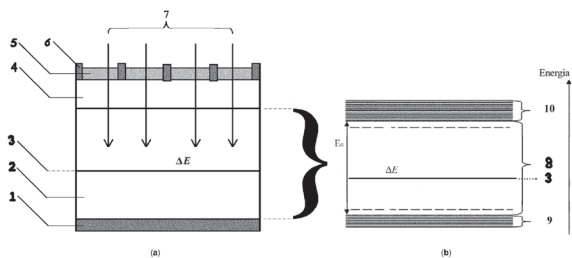
ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 443344 (22) 2022 12 30

- (51) H01L 21/265 (2006.01)
- H01L 21/324 (2006.01)
- H01L 31/0248 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
- (72) WĘGIEREK PAWEŁ; PASTUSZAK JUSTYNA
- (54) Sposób wytwarzania krzemowego ogniwa fotowoltaicznego z dodatkowym poziomem energetycznym w paśmie zabronionym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania krzemowego ogniwa fotowoltaicznego z dodatkowym poziomem energetycznym (3) w paśmie zabronionym półprzewodnika (8), składającego się z warstwy krzemu typu p (2) i warstwy krzemu typu n (4), a także elektrody dolnej (1) i górnej (6) wraz z warstwą pasywnującą powierzchnię i powłoką antyrefleksyjną (5), w którym teksturyzuje się, domieszkuje się metodą implantacji jonowej, wygrzewa się poimplantacyjnie i pasywuje, a następnie osadza się powłokę antyrefleksyjną i nanosi się elektrody oraz utwardza w piecu. Istotą sposobu jest to, że warstwę krzemu typu n (4) domieszkowaną antymonem, o rezystywności ρ od 0,01 $\Omega \times \text{cm}$,



do 10 $\Omega \times \text{cm}$, korzystnie 0,01 $\Omega \times \text{cm}$, implantuje się jonami neonu o dawce D od 10 x 10¹³ cm⁻² do 4,0 x 10¹⁴ cm⁻², korzystnie 1,5 x 10¹⁴ cm⁻² i energii E = 100 keV, a następnie wygrzewa izochronicznie w temperaturze Ta = 598 K, w czasie t = 15 min.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439841 (22) 2021 12 14

- (51) H01M 10/056 (2010.01)
- H01M 10/054 (2010.01)
- (71) INSTYTUT KATALIZY I FIZYKOCHEMII POWIERZCHNI IM.JERZEGO HABERA POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków; AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
- (72) GUZIK MACIEJ; MOSIAŁEK MICHAŁ; PASIERB PAWEŁ; MĄCZKA MAGDALENA

(54) Ogniwo glinowo-jonowe do magazynowania energii elektrycznej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ogniwo glinowo-jonowe do magazynowania energii elektrycznej na drodze elektrochemicznej, które charakteryzuje się tym, że zastosowanym w nim elektrolitem jest roztwór soli nieorganicznej glinu, korzystnie chlorku glinu, w rozpuszczalniku głęboko eutektycznym (DES), korzystnie w elektrolicie DES z chlorkiem cholinyl i kwasami tłuszczowymi, korzystnie pochodzenia mikrobiologicznego z polihydroksyalkanianów, korzystnie tych otrzymanych z fermentacji kwasów tłuszczowych z oleju roślinnego, zwłaszcza rzepakowego.

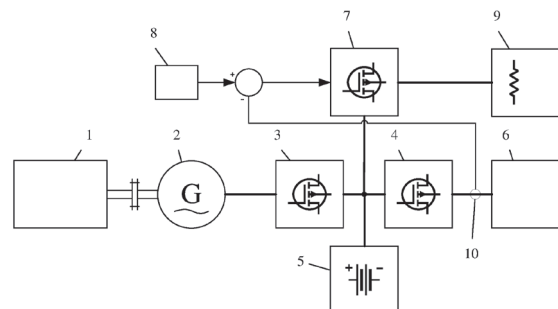
(4 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 10 11

A1 (21) 441476 (22) 2022 06 14

- (51) H02J 1/14 (2006.01)
- C12M 1/107 (2006.01)
- H05B 1/00 (2006.01)
- F02B 63/04 (2006.01)
- H02K 17/42 (2006.01)
- H02M 1/00 (2006.01)
- H02P 9/00 (2006.01)
- H02J 7/32 (2006.01)
- H02J 7/34 (2006.01)
- (71) EGMINA, INFRASTRUKTURA, ENERGETYKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Opole
- (72) JURKIEWICZ ANDRZEJ; FICE MARCIN
- (54) Sposób i układ do ograniczania zmian mocy elektrycznej spalinowego zespołu prądowłórczego

(57) Sposób polega na tym, że obwód napięcia stałego układu przekształtnikowego (3) i (4) oraz akumulatora (5) jest dodatkowo obciążony zmienną mocą układu podgrzewania komory fermentacyjnej biogazowni (9), a zmienna moc dodatkowego obciążenia jest równa różnicy wartości zadanej mocy elektrycznej spalinowego zespołu prądowłórczego (1) i (2) i zmierzonej mocy chwilowej odbiorników w sieci wyspowej (6). Układ charakteryzuje się tym, że do obwodu napięcia stałego układu przekształtnikowego (3) i (4) oraz akumulatora (5) podłączony jest dodatkowy przekształtnik DC-DC (7), obciążony układem podgrzewania komory



fermentacyjnej biogazowni (9), a wartość mocy obciążenia dodatkowego podawana jest na wejście sterujące przekształtnika (7) w formie sygnału będącego różnicą wartości zadanej (8) mocy spalinyowego zespołu prądowórczego (1) i (2), i zmierzonej w układzie pomiarowym (10) wartości rzeczywistej obciążenia w sieci wyspowej (6).

(2 zastrzeżenia)

A3 (21) 443444 (22) 2023 01 10

- (51) H02N 2/18 (2006.01)
- H04R 25/00 (2006.01)
- H02J 50/00 (2016.01)

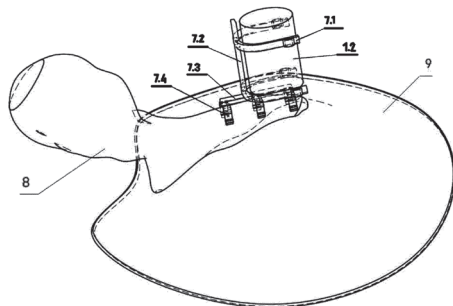
(61) 441421

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
- (72) RUSINEK RAFAŁ; GAWRYLUK JAROSŁAW;
ZABŁOTNI ROBERT; ANASIEWICZ JOANNA

(54) **Urządzenie do pozyskiwania energii elektrycznej w uchu środkowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do pozyskiwania energii elektrycznej w uchu środkowym składający się z obudowy z dwoma podstawami, w której środkowej części znajduje się element ruchomy, do którego ścian ułożonych równoległe do podstaw zamocowane są jednym końcem sprężyny, tudzież do drugiego końca każdej ze sprężyn zamocowana jest płyta. Do podstaw od wewnętrznej strony zamocowane są elementy piezoelektryczne, które podłączone są do akumulatora energii elektrycznej. W dodatkowym rozwiązaniu obudowa w środkowej zewnętrznej części posiada powierzchnię walcową (1.2), na której zaciśnięte są pary pierwszych ramion (7.1) uchwytu wygięte w łuk, zamocowane końcami do dłuższych boków pierwszej belki (7.2) uchwytu tudzież koniec pierwszej belki (7.2) uchwytu zamocowany jest prostopadłe do drugiej belki (7.3) uchwytu, do której bocznych ścian zamocowane są końcami pary drugich ramion (7.4) wygiętych w łuk.

(1 zastrzeżenie)



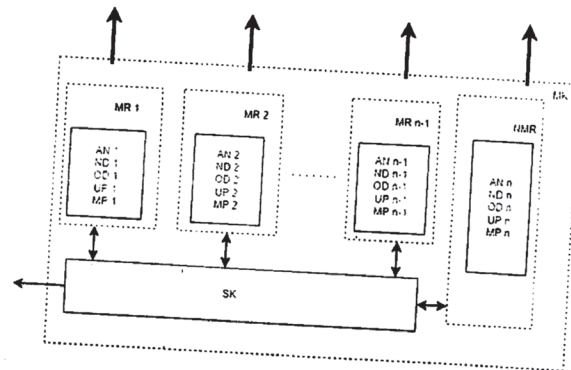
A1 (21) 439869 (22) 2021 12 15

- (51) H04L 12/00 (2006.01)
- H04L 41/00 (2022.01)
- H04M 1/725 (2021.01)
- H04M 7/00 (2006.01)
- H04B 7/026 (2017.01)
- H04B 7/26 (2006.01)
- G08C 17/02 (2006.01)
- H04W 8/24 (2009.01)
- H04W 88/08 (2009.01)

- (71) DGT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Straszyn
- (72) MISZEWSKI MARIUSZ; SMEJA ARKADIUSZ
- (54) **Układ do transmisji sygnałów danych i sygnałów sterujących w sieciach komórkowych zwłaszcza LTE, LTE CAT-M.1, LTE NB-IoT, UMTS, GSM**

(57) Układ do transmisji sygnałów danych i sygnałów sterujących w sieciach LTE, LTE CAT-M.1, LTE NB-IoT, UMTS, GSM składający się z modułu komunikacyjnego (MK) zbudowanego z n modułów radiowych (MR) połączonych szyną komunikacyjną (SK), w którym każdy n-ty moduł radiowy (MR) posiada własny mikroprocesor (MP), układ pamięci (UP), nadajnik (ND), odbiornik (OD) oraz antenę (AN) charakteryzuje się tym, że układ komunikacyjny (MK) zawiera n-1 równorzędnych modułów radiowych (MR₁, MR₂, ..., MR_{n-1}) oraz nadrzędny moduł radiowy (NMR), w którym zaimplementowane jest oprogramowanie sterujące.

(1 zastrzeżenie)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130630 (22) 2022 03 03

(51) A01D 42/06 (2006.01)

A01D 42/00 (2006.01)

E01H 1/05 (2006.01)

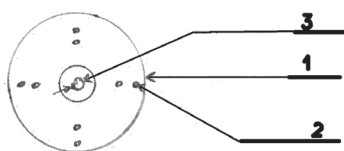
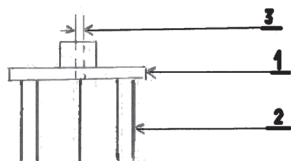
(71) MOROŃCZYK KAZIMIERZ, Oświęcim;
WALCZYK BEATA, Brzeszcze

(72) MOROŃCZYK KAZIMIERZ; WALCZYK BEATA

(54) **Głowica zwłaszcza do pielęgnacji chodnika**

(57) Metalowa głowica (1) z metalowym włosem (2) montowanym jak w zwykłej szczotce po dwie wiązki co 90 stopni, dla łatwiejszego wyważenia głowicy o średnicy takiej jak głowica żyłkowa, posiadająca otwór (3) z gwintem lewym odpowiednim do różnych marek kos spalinowych, montowania w miejsce głowicy żyłkowej.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130460 (22) 2021 12 14

(51) A01D 78/10 (2006.01)

A01D 78/00 (2006.01)

A01D 78/14 (2006.01)

(71) PRONAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Narew

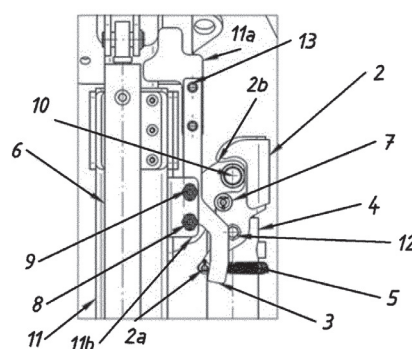
(72) KOŻUCHOWSKI MAREK

(54) **Zespół zapadki siłownika zgrabiarki karuzelowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół zapadki siłownika zgrabiarki karuzelowej do zgrabiania pokosów traw oraz innych roślin, zabezpieczający siłownik ramienia zgrabiarki przed samoczynnym rozsunięciem, tj. opadnięciem karuzel. Zespół zapadki siłownika zgrabiarki karuzelowej zawierający zapadkę (2) współpracującą z co najmniej jednym ramieniem teleskopowym (11) zgrabiarki charakteryzuje się tym, że zapadka (2) stanowiąca element ukształtowany przestrzennie o przekroju poprzecznym w kształcie litery C posiadająca ścianki boczne w kształcie zaczepów (2b) przymocowana jest do siłownika głównego (4) za pomocą śrub (12) i zamknięta jest na sworzniu (10) siłownika (4). Otwierana jest automatycznie za pomocą ruchomych haków (3) wykorzystując siłownik rozsuwu (6) ramienia teleskopowego (11). Haki (3) przykręcone

są po obu stronach części wysuwnej (11a) ramienia teleskopowego (11) śrubami (13). Do części stałej ramienia teleskopowego (11b) przykręcone są dwa indukcyjne czujniki wysuwu ramienia (11a), czujnik „zsunięte” (8) i czujnik „otwarte” (9). Po haku (3) posiadającym kształt odwzorowujący etapy pozycji otwarcia zapadki (2), porusza się rolka (7) zapadki (2) podczas wysuwu siłownika rozsuwu (6) powodując jej otwarcie. Na siłowniku głównym (4) opasana jest sprężynka (5) zaczepiona na pręcie (2a) zapadki (2), dociskająca zaczepy (2b) zapadki (2) do sworznia (10) głównego siłownika (4).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 131192 (22) 2023 01 11

(51) A45F 5/10 (2006.01)

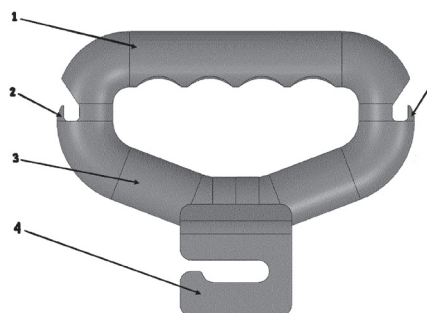
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) BIELECKI KACPER; KOZIÓR TOMASZ

(54) **Ręczny uchwyt transportowy**

(57) Ręczny uchwyt transportowy charakteryzuje się tym, że symetrycznie po bokach rękojeści (1) wykonane są wycięcia (2) w postaci haczyków, przy czym dolną część uchwytu stanowi haczykowany wieszak (4), który połączony jest z rękojeścią (1) poprzez wyprofilowany w kształt litery „V” łącznik (3), przy czym w odcinku łącznika (3), bezpośrednio połączonym z dolnym wieszakiem (4), wykonane zostało półkoliste wybranie.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130459 (22) 2021 12 13

(51) A63B 53/00 (2015.01)

A63B 23/12 (2006.01)

A63B 22/00 (2006.01)

A63B 24/00 (2006.01)

A61B 5/103 (2006.01)

A61B 5/11 (2006.01)

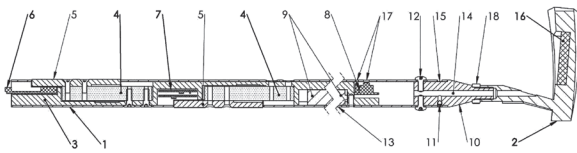
A61B 5/22 (2006.01)

- (71) CAŁKA PATRYK, Bogdaniec;
WOŹNIAK-CAŁKA JOANNA, Gorzów Wielkopolski
- (72) ELJASZ DARIUSZ; MICZULSKI WIESŁAW;
JANOWSKI ROBERT

(54) **Kij do minigolfa z funkcją diagnostyki zaburzeń koordynacji ruchowej**

(57) Kij do minigolfa z funkcją diagnostyki zaburzeń koordynacji ruchowej składający się z trzonka (1) i główki (2), zmienny tym, że w środku trzonka (1), mającego kształt rury, umieszczony jest korpus (3) w kształcie wałka, na którym w odpowiednich wycięciach są zamocowane elementy układu pomiarowego składającego się: z dwóch czujników siły (4) mocowanych wkrętami poprzez trzonki (1) do korpusu (3), dwóch układów elektronicznych (7) i każdy z nich zawiera wzmacniacz oraz przetwornik analogowo-cyfrowy oraz modułu mikrokontrolera wraz z układem do komunikacji bezprzewodowej (6), a w główce (2) jest zamocowany akcelerometr (16), który mierzy wartość przyspieszenia w chwili uderzenia kijem w piłkę.

(10 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 130461 (22) 2021 12 14

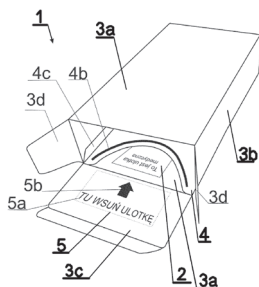
(51) *B65D 5/42* (2006.01)

- (71) WERESZCZYŃSKI JAROSŁAW, Straszyn
- (72) WERESZCZYŃSKI JAROSŁAW

(54) **Opakowanie z miejscem na ulotkę**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest opakowanie (1) z miejscem na ulotkę (2), złożone z co najmniej jednego arkusza, którego fragmenty formują ściany wzdłużne (3a, 3b) i uchylne (3c) tego opakowania (1), a wewnątrz tego opakowania (1) znajduje się przegroda (4), która wraz z jedną ze ścian wzdłużnych (3a) tworzy miejsce na ulotkę (2), przy czym przegroda (4) ma co najmniej jedno owalne wcięcie. Opakowanie to charakteryzuje się tym, że przegroda (4) ma dwa owalne wcięcia, jej krańcowe fragmenty zawierają związki pigmentowe kontrastujące z pozostałą jej częścią, natomiast ściany uchylne (3c) mają fragmenty, które również zawierają związki pigmentowe kontrastujące z ich pozostałą częścią, i które stanowią oznaczenie (5) miejsca na ulotkę (2).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 130464 (22) 2021 12 15

(51) *B65D 30/10* (2006.01)

B65D 30/20 (2006.01)

B65D 33/00 (2006.01)

A45C 11/00 (2006.01)

A41D 15/04 (2006.01)

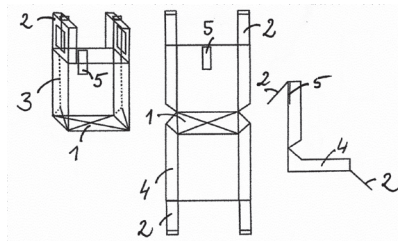
(71) DAUBEK DAMIAN, Warszawa

(72) DAUBEK DAMIAN

(54) **Torba śliniak**

(57) Torba śliniak ma wzdłuż wysokości torby umiejscowione perforacje/nacięcia (3), umożliwiające rozłożenie torby i utworzenie śliniaka. Korzystnie, torba śliniak: wyposażona jest w uchwyty (2), bok i/lub uchwyty (2) torby wyposażone są w taśmę klejącą (5), która umożliwia zamknięcie torby po zużyciu, wewnętrzna lub zewnętrzna część torby wyposażona jest w dodatkową warstwę (6), wykonana jest z plastiku i/lub folii i/lub plastiku biodegradowalnego lub z papieru, bok torby lub uchwyty wyposażone są w dodatkową wkładkę, pełniącą funkcję zaczepu za kołnierzyk, wkładka wyposażona jest w taśmę klejącą (5).

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 130469 (22) 2021 12 17

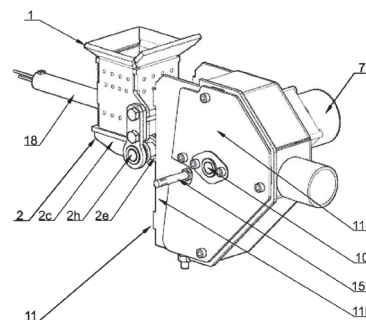
(51) *F23H 15/00* (2006.01)

F23H 13/06 (2021.01)

- (71) DEFRO R. DZIUBEŁA SPÓŁKA KOMANDYTOWA,
Ruda Strawczyńska
- (72) SZWARC MARCIN

(54) **Palnik do kotłów grzewczych z uchylnym rusztem samoczyszczącym**

(57) Palnik do kotłów grzewczych z uchylnym rusztem samoczyszczącym, mającym postać płyty z otworami i zawierającym rozbijak



oraz usztywnienie, które to elementy osadzone są na wspólnym wałku charakteryzuje się tym, że do płyty rusztu przymocowane są trwale krzywki rusztu (2) osadzone na wspólnym wałku i połączone wzmocnieniem oraz tuleją, przy czym krzywki rusztu (2) połączone są z konstrukcją wsporczą (11) poprzez sprężyny (12), zaś rusztowi (2) nadaje ruch krzywka motoreduktora (7) poprzez tuleję. (5 zastrzeżeń)

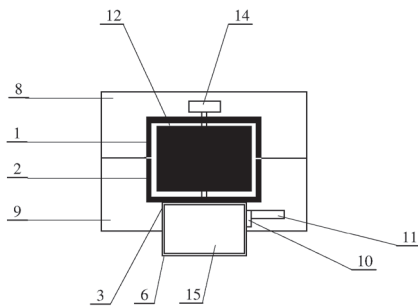
U1 (21) **130885** (22) 2022 07 08

(51) **F23N 3/08** (2006.01)
F23L 13/02 (2006.01)

(71) BRELA RAFAŁ, Bąki
(72) BRELA RAFAŁ

(54) **Elektryczna przepustnica do kotła c.o.**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elektryczna przepustnica z przeznaczeniem do regulacji dopływu powietrza do kotła c.o. Elektryczna przepustnica zbudowana z pięciu podzespołów: podzespołu obudowy, podzespołu łączącego, podzespołu elementów zewnętrznych, podzespołu sterującego i podzespołu zasilania awaryjnego ma dopływ powietrza do kotła kontrolowany przepustnicą (12) wraz z serwomechanizmem. Zasilanie awaryjne stanowi zatrask na baterię, a ponadto pokrętko (14) umożliwia ręczne kontrolowanie dopływu powietrza do kotła. Obwód drukowany ma podłączone: kabel sterujący (11), włącznik (10), przewody z zatrasku na baterię oraz serwomechanizm. (3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 05 08

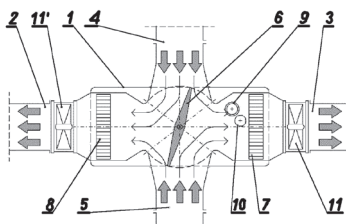
U1 (21) **130470** (22) 2021 12 18

(51) **F25B 29/00** (2006.01)
F24F 3/044 (2006.01)
F24D 5/12 (2006.01)

(71) BRYZIK GRZEGORZ, Częstochowa;
BIŁKA DANIEL, Nowy Dwór
(72) BRYZIK GRZEGORZ; BIŁKA DANIEL

(54) **Zespół grzewczo-wentylacyjno-klimatyzacyjny do pomieszczeń**

(57) Zespół grzewczo-wentylacyjno-klimatyzacyjny o prostej, funkcjonalnej konstrukcji, która umożliwia zaprojektowanie urządzenia o zwartej konstrukcji, ułatwiającej jego zabudowanie wewnątrz pomieszczenia. Zespół ma konstrukcję nośną (1) w formie zaworu czterodrogowego z czterema przelotowymi kanałami. Na jednej wspólnej osi konstrukcji nośnej (1) znajduje się kanał wylotowy (2) powietrza i kanał nawiewny (3), a na prostopadłej do niej drugiej wspólnej osi znajduje się kanał wlotowy (4) powietrza i kanał wywiewny (5) powietrza. W miejscu skrzyżowania obu osi



zamocowana jest przepustnica (6). Zespół zawiera standardowe elementy pompy ciepła to jest parownik (7) i skraplacz (8) oraz sprężarkę (9) i zawór zwrotny (10). Do zapewnienia odpowiedniej cyrkulacji powietrza zastosowano wentylatory (11, 11') ssące. (1 zastrzeżenie)

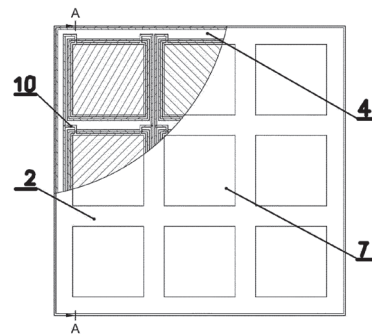
U1 (21) **130462** (22) 2021 12 15

(51) **F28F 3/00** (2006.01)
H01L 35/28 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) FILIPOWICZ MARIUSZ; ŻOŁĄDEK MACIEJ;
SORNEK KRZYSZTOF

(54) **Płyta grodziowa płytowego wymiennika ciepła**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest płyta grodziowa płytowego wymiennika ciepła służącego do odzyskiwania ciepła i wytwarzania energii elektrycznej. Płyta grodziowa płytowego wymiennika ciepła ma postać ścianki kratowej z krzyżującymi się pod kątem prostym elementami konstrukcyjnymi (2) usytuowanymi wewnątrz ramy, a wewnątrz nich znajdują się kanały kablowe (4) o profilu prostokątnym dla przewodów elektrycznych (10). Ścianka kratowa wyposażona jest w przelotowe gniazda, w których zamocowane są moduły termoelektryczne (7) znajdujące się w płaszczyźnie płyty grodziowej. Każde gniazdo płyty grodziowej zaopatrzone jest w przepusty dla przewodów elektrycznych (10) umieszczone w jego ściance wewnętrznej. (1 zastrzeżenie)



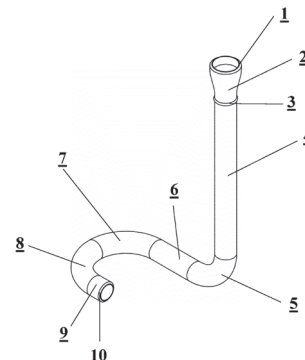
U1 (21) **130468** (22) 2021 12 17

(51) **F28F 9/26** (2006.01)
F16L 13/02 (2006.01)
B23K 101/06 (2006.01)

(71) ASAP SOLUTION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rypin
(72) RADOMSKI PRZEMYSŁAW; SENDEROWSKI CEZARY

(54) **Rura redukcyjna kompletna wymiennika ciepła**

(57) Rura redukcyjna kompletna wymiennika ciepła charakteryzuje się tym, że stanowi zestawienie rury redukcyjnej oraz posiadającej skośne ścięcie (1) zwężki spawalniczej (2), połączonej nierozłącznie z pionowym odcinkiem rury (4) poprzez połączenie



spawane (3). Pomiedzy prostymi odcinkami rury, odcinkiem (4) i odcinkiem (6) umiejscowione jest wygięcie rury (5), które wykonane jest przy zastosowaniu minimalnego promienia gięcia, stanowiącego dwukrotność wymiaru średnicy zewnętrznej rury. Długość odcinka prostego (6) jest około 3-krotnie mniejsza od długości odcinka prostego (4). Następnie rura redukcyjna wygięta jest w płaszczyźnie poziomej, prostopadłej do płaszczyzny utworzonej przez odcinek (4) wygięcie rury (5) i odcinek (6). Odcinek prosty (6) jest równoległy do prostego odcinka (9), a znajdujące się między nimi wygięcie (7) i wygięcie (8) stanowią dwukrotne gięcie minimalnym promieniem, którego wymiar stanowi dwukrotność wymiaru średnicy zewnętrznej rury. Prosty odcinek rury (9) ma długość zbliżoną do średnicy zewnętrznej rury i zakończony jest skośnym ścięciem (10)

(1 zastrzeżenie)

U1 (21) 130458 (22) 2021 12 13

(51) F41J 1/00 (2006.01)

F41J 5/00 (2006.01)

F41J 1/01 (2006.01)

F41J 7/00 (2006.01)

F41J 9/00 (2006.01)

(71) PODKARPACKIE ZAKŁADY MECHANICZNE
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Dębica

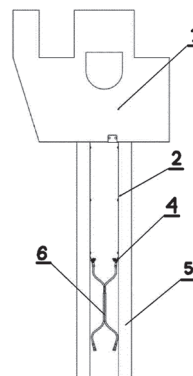
(72) KĄKOL ŁUKASZ; WILK-KĄKOL JOANNA;
SZMUL STANISŁAW

(54) Figura bojowa z podłączeniem elektrycznym

(57) Figura bojowa (1) z podłączeniem elektrycznym, posiadająca podłączone do figury bojowej (1) dwie metalowe listwy (2), które

to listwy (2) są dalej połączone z przewodami (6), charakteryzuje się tym, że figura bojowa (1) jest przymocowana do dwóch belek nośnych (5), poprzez uchwyty, wykonane z profilowanych blach, wygiętych w profile L- oraz U-kształtne, gdzie te uchwyty przymocowane są jedną częścią do tylnej powierzchni figury bojowej (1) oraz drugą częścią w przypadku uchwytów L-kształtnych - do danej belki nośnej (5), a obydwoma bocznymi częściami w przypadku uchwytów U-kształtnych - do obu belek nośnych (5), każda z listew (2) ma z jednej strony wygięty koniec, którym jest przymocowana do odpowiednio przedniej albo tylnej powierzchni figury bojowej (1), przy czym pozostała część listew (2) biegnie wzdłuż belek nośnych (5) zasadniczo prostopadłe do przedniej powierzchni figury bojowej (1), przy czym końce listew (2), które są oddalone od figury bojowej (1), są połączone poprzez połączenie śrubowe (4) z przewodami (6).

(3 zastrzeżenia)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439812	<i>B60L</i> (2019.01)	14
439813	<i>C21C</i> (2006.01)	24
439814	<i>B01J</i> (2006.01)	9
439815	<i>G06Q</i> (2012.01)	34
439816	<i>B01F</i> (2022.01)	9
439817	<i>B05D</i> (2006.01)	9
439819	<i>E04H</i> (2006.01)	27
439821	<i>C02F</i> (2023.01)	17
439822	<i>C08J</i> (2006.01)	19
439823	<i>C08J</i> (2006.01)	18
439824	<i>A61L</i> (2006.01)	8
439825	<i>F26B</i> (2006.01)	31
439826	<i>B29C</i> (2006.01)	13
439827	<i>B60K</i> (2007.10)	14
439828	<i>G06F</i> (2006.01)	33
439829	<i>C12Q</i> (2018.01)	24
439830	<i>F24S</i> (2018.01)	30
439831	<i>F28C</i> (2006.01)	31
439832	<i>E03F</i> (2006.01)	25
439835	<i>A61K</i> (2006.01)	7
439836	<i>A61K</i> (2017.01)	7
439837	<i>A41D</i> (2006.01)	6
439838	<i>E04C</i> (2006.01)	26
439839	<i>F24F</i> (2006.01)	30
439841	<i>H01M</i> (2010.01)	35
439842	<i>A23K</i> (2016.01)	5
439843	<i>A61B</i> (2006.01)	7
439845	<i>A61L</i> (2006.01)	8
439846	<i>B27N</i> (2006.01)	12
439847	<i>A61L</i> (2006.01)	8
439848	<i>G01N</i> (2006.01)	32
439849	<i>G09B</i> (2006.01)	34
439850	<i>F25D</i> (2006.01)	31
439851	<i>A61K</i> (2020.01)	7
439854	<i>A61B</i> (2006.01)	6
439855	<i>G06F</i> (2006.01)	33

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439858	<i>B62D</i> (2006.01)	16
439859	<i>E21B</i> (2006.01)	27
439861	<i>A61L</i> (2006.01)	8
439862	<i>C09B</i> (2006.01)	19
439864	<i>C23C</i> (2006.01)	25
439865	<i>E06B</i> (2006.01)	27
439867	<i>B60R</i> (2022.01)	14
439869	<i>H04L</i> (2006.01)	36
439870	<i>C07C</i> (2006.01)	17
439871	<i>F23R</i> (2006.01)	29
439872	<i>F23R</i> (2006.01)	30
439873	<i>B64C</i> (2006.01)	16
439874	<i>G01N</i> (2006.01)	32
439876	<i>A01K</i> (2006.01)	5
439877	<i>F02G</i> (2006.01)	28
439879	<i>C08L</i> (2006.01)	19
439880	<i>G01M</i> (2006.01)	32
439882	<i>C07C</i> (2006.01)	18
439883	<i>C07C</i> (2006.01)	18
439884	<i>C07C</i> (2006.01)	18
439885	<i>F16D</i> (2006.01)	29
439886	<i>C04B</i> (2006.01)	17
439887	<i>B32B</i> (2006.01)	13
439888	<i>B64G</i> (2006.01)	16
439889	<i>B60W</i> (2006.01)	15
439890	<i>B23C</i> (2006.01)	11
439891	<i>C11B</i> (2006.01)	20
439892	<i>C11B</i> (2006.01)	20
439893	<i>C11B</i> (2006.01)	20
439894	<i>C11B</i> (2006.01)	21
439895	<i>C11B</i> (2006.01)	21
439896	<i>C11B</i> (2006.01)	22
439897	<i>C11B</i> (2006.01)	22
439898	<i>C11B</i> (2006.01)	22
439899	<i>C11B</i> (2006.01)	23
439900	<i>C11B</i> (2006.01)	23

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439901	<i>C11B</i> (2006.01)	23
439902	<i>C11B</i> (2006.01)	24
439903	<i>C11B</i> (2006.01)	24
439905	<i>B23K</i> (2014.01)	12
439906	<i>F24F</i> (2021.01)	30
439907	<i>F16D</i> (2006.01)	28
439908	<i>C09D</i> (2014.01)	20
441191	<i>E04F</i> (2006.01)	27
441318	<i>C05F</i> (2006.01)	17
441320	<i>C05F</i> (2006.01)	17
441462	<i>A47J</i> (2006.01)	6
441476	<i>H02J</i> (2006.01)	35
441649	<i>E04B</i> (2006.01)	26
441844	<i>A61B</i> (2006.01)	7
442252	<i>A61L</i> (2006.01)	9
442638	<i>E04C</i> (2006.01)	26
442789	<i>C08L</i> (2006.01)	19
442790	<i>C08L</i> (2006.01)	19
442913	<i>B62D</i> (2006.01)	15
442966	<i>B24B</i> (2006.01)	12
443023	<i>E01F</i> (2006.01)	25
443196	<i>A41D</i> (2006.01)	5
443268	<i>F01N</i> (2006.01)	28
443278	<i>B21C</i> (2006.01)	10
443280	<i>B21C</i> (2006.01)	10
443281	<i>B21C</i> (2006.01)	10
443283	<i>B21C</i> (2006.01)	11
443344	<i>H01L</i> (2006.01)	35
443346	<i>B64C</i> (2006.01)	16
443426	<i>G09F</i> (2006.01)	34
443444	<i>H02N</i> (2006.01)	36
443519	<i>B61L</i> (2006.01)	15
443564	<i>B23H</i> (2006.01)	11
443676	<i>B29B</i> (2006.01)	13
443769	<i>C21D</i> (2006.01)	25

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH
ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130458	F41J (2006.01)	40
130459	A63B (2015.01)	37
130460	A01D (2006.01)	37
130461	B65D (2006.01)	38

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130462	F28F (2006.01)	39
130464	B65D (2006.01)	38
130468	F28F (2006.01)	39
130469	F23H (2006.01)	38

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130470	F25B (2006.01)	39
130630	A01D (2006.01)	37
130885	F23N (2006.01)	39
131192	A45F (2006.01)	37

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT),
KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO23/284393	443769