



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233<sup>1</sup> 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 WYNAŁAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

### I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	6
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	8
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	14
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	14
DZIAŁ G Fizyka.....	15
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	18

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	19
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	19
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	19
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	20

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	22
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	22
Informacje dotyczące zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych, o których ogłoszenie ukazało się poprzednio w biuletynach urzędu patentowego.....	23
Wnioski o udzielenie prawa ochronnego na wzór użytkowy zgłoszony uprzednio jako wynalazek.....	23

### IV. INFORMACJE

Informacja o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego .....	24
--	----

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 7 kwietnia 2026 r.

Nr 14

### 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

DZIAŁ A

## PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) 449949 (22) 2024 10 04

(51) A01D 78/10 (2006.01)

A01D 78/00 (2006.01)

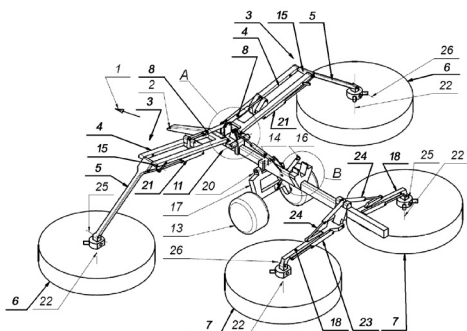
(71) SAMASZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zabłudów

(72) STOLARSKI ANTONI; IWANOWICZ IRENEUSZ;  
ROGOWSKI GRZEGORZ; STANKIEWICZ MACIEJ;  
GUMOWSKI MICHAŁ; BIERYŁO BARTŁOMIEJ

(54) Maszyna rolnicza, zwłaszcza zgrabiarka karuzelowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maszyna rolnicza, zwłaszcza zgrabiarka karuzelowa do zbierania pokosów traw i innych roślin wyposażona w ulepszony mechanizm składania pomiędzy pozycją roboczą, a transportową i odwrotnie. Maszyna rolnicza, zwłaszcza zgrabiarka karuzelowa posiadająca co najmniej dwa obrotowe zespoły robocze dwa przednie (6) i dwa tylne (7) przymocowane do przednich ramion nośnych (3, 18), które za pomocą siłowników (8, 21, 23, 24) są przestawiane z pozycji roboczej do transportowej i odwrotnie poprzez ich złożenie, przy czym dłuższe przednie ramię nośne (3) jest zbudowane jako dwuczłonowy wysięgnik składający z ramienia wewnętrznego (4) oraz ramienia zewnętrznego (5) połączonych w osi (15) charakteryzuje się tym, że na głównej ramie nośnej znajduje się połączona przegubowo w osi poziomej (11) pomocnicza rama nośna, do której przymocowane są połączone przegubowo w osi wzdłużnej ramiona wewnętrzne (4).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 449924 (22) 2024 10 01

(51) A01N 1/142 (2025.01)

A01N 1/10 (2025.01)

A61F 5/44 (2006.01)

C12M 3/00 (2006.01)

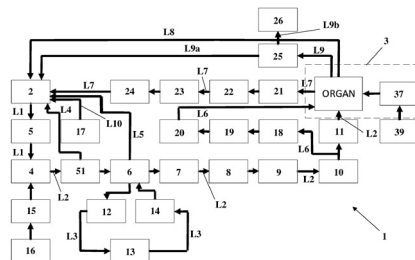
(71) NANOSANGUIS SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) FRĄCKOWIAK WOJCIECH; PACEK PAWEŁ;  
GRAFFSTEIN JOANNA;  
CZARNOCKA-ŚNIADAŁA SYLWIA; KOSIERADZKI MACIEJ;  
DOMAGAŁA PIOTR; PRYSTUPIUK KORNEŁ;  
KOPEĆ DANIEL; ZAKRZEWSKA JULIA;  
SUTKOWSKI MAREK; SZELĄG DARIA; ŻUK PAWEŁ;  
CIACH TOMASZ; STEFANEK AGATA

(54) Urządzenie do perfuzji organów i pojemnik do perfuzji organów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie (1) do perfuzji organów, zawierające: zbiornik (2) na płyn perfuzyjny; oksygenator (4) połączony przepływowo ze zbiornikiem (2) na płyn perfuzyjny za pomocą linii (L1) doprowadzania odtlenionego płynu perfuzyjnego zawierającej pompę (5); pojemnik (3) na organ połączony przepływowo z oksygenatorem (4) za pomocą podstawowej linii (L2) doprowadzania natlenionego płynu perfuzyjnego oraz połączony przepływowo ze zbiornikiem (2) na płyn perfuzyjny za pomocą linii (L7) odprowadzania odtlenionego płynu perfuzyjnego oraz linii (L8) odprowadzania podciekającego płynu perfuzyjnego; oraz zestaw (17) pomp strzykawkowych połączony przepływowo ze zbiornikiem (2) na płyn perfuzyjny. Podstawowa linia (L2) doprowadzania natlenionego płynu perfuzyjnego zawiera filtr tętniczny (51) połączony przepływowo ze zbiornikiem (2) na płyn perfuzyjny, wymiennik ciepła (6) płynu perfuzyjnego z czujnikiem temperatury płynu perfuzyjnego, czujnik pH (8), czujnik rozpuszczonego tlenu (9), czujnik przepływu (10) i przetwornik ciśnienia (11). Linia (L7) odprowadzania odtlenionego płynu perfuzyjnego zawiera przetwornik ciśnienia (21), zawór dławiący (22), czujnik rozpuszczonego tlenu (23) i zespół próbkujący (24). Przedmiotem zgłoszenia jest także pojemnik (3) do perfuzji organów.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) 450552 (22) 2024 12 12

(51) A23L 7/10 (2016.01)

A23L 29/20 (2016.01)

A23L 29/30 (2016.01)

A23L 33/10 (2016.01)

(31) P 202430781 (32) 2024 09 30 (33) ES

(71) NUTRIS INGREDIENTS, S.L., Madryd, ES

(72) DE LA FUENTE BLASCO PEDRO, ES

(54) Mochi ze składnikami funkcjonalnymi i metoda produkcji

(57) Zgłoszenie dotyczy mochi z funkcjonalnymi składnikami spożywczymi lub farmaceutycznymi zawierającego ryż kleisty, trehalozę, wodę, środki żelujące na bazie żelatyny i/albo pektyny i/albo agaru i/albo karagenów i/albo kolagenu i/albo inne środki żelujące, środki smakowo-zapachowe, środki smakowe i inne substancje pomocnicze, które zaburzają właściwości organoleptyczne mochi, a także pH, które mogą stanowić dowolny kwas lub kombinacją kwasu, cukru pudru i skrobi, składniki funkcjonalne, oraz środki regulujące pH, przy czym może ono również zawierać syrop glukozowo-cukrowy, błonnik, białko lub poliole, a składniki funkcjonalne mogą być mikrokapсульkowane. Składniki funkcjonalne obejmują aminokwasy lub kwasy omega 3, omega 9 lub poprawiającą sen melatoninę lub ibuprofen lub paracetamol itd. Zgłoszenie obejmuje również sposób wytwarzania mochi z funkcjonalnymi składnikami spożywczymi.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **449348** (22) 2024 10 04

(51) **A47G 25/36** (2006.01)  
**A47G 25/34** (2006.01)  
**A47G 25/28** (2006.01)  
**A47G 25/00** (2006.01)  
**D06F 57/00** (2006.01)

(71) ESJOT STANISŁAW JANOWSKI  
 SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Wałcz

(72) JANOWSKA JOANNA

(54) **Sposób wyginania (gięcia) zastosowany w wieszaku na tranzelki**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wieszak na tranzelki, wykonany z jednego litego elementu blachy, wycinany w sposób ciągły i precyzyjny za pomocą maszyny CNC. Konstrukcja nie wymaga stosowania połączeń mechanicznych ani spawów. Element posiada zaokrąglone krawędzie o określonych promieniach, co eliminuje ryzyko skaleczeń użytkowników i zwierząt. Gięcie odbywa się przy użyciu specjalistycznych narzędzi, umożliwiających dwupoziomowe formowanie części konstrukcyjnych. Wieszak zawiera cztery rzędy haków, rozmieszczonych naprzemiennie po lewej i prawej stronie, co zapewnia równomierne rozłożenie obciążenia i zwiększa stabilność oraz funkcjonalność całej konstrukcji. Wieszak znajduje zastosowanie w procesach transportu, w szczególności w zawieszaniu, przechowywaniu i przewożeniu elementów, takich jak tranzelki oraz inne mniejsze elementy (ogłowania, popręgi, kantary, wędzidła, uwiązki oraz lonże).

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **452375** (22) 2025 06 16

(51) **A61L 15/28** (2006.01)  
**A61L 15/42** (2006.01)  
**A61L 26/00** (2006.01)

(31) P.449962 (32) 2024 10 06 (33) PL

(71) KRYGIER RAFAŁ SPECJALISTYCZNA PRAKTYKA LEKARSKA RAFAŁ KRYGIER NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ PRZYCHODNIA SPECJALISTYCZNA GEMINI, Żychlin  
 (72) CHEŁMINIAK-DUDKIEWICZ DOROTA; KRYGIER RAFAŁ

(54) **Sposób wytwarzania folii chitozanowo-karagenanowej sieciowanej karagenanem dialdehydowym wzbogaconym o wodny ekstrakt z konopi odmiany Henola, folia chitozanowo-karagenanowa i żel chitozanowo-karagenanowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania folii chitozanowo-karagenanowej sieciowanej karagenanem dialdehydowym wzbogaconym o etanolowy ekstrakt z konopi albo o wodny ekstrakt z konopi odmiany Henola, folia chitozanowo-karagenanowa i żel chitozanowo-karagenanowy, posiadających właściwości pożądane dla materiału opatrunkowego.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **449918** (22) 2024 09 30

(51) **A63B 29/00** (2006.01)  
**A62B 33/00** (2006.01)

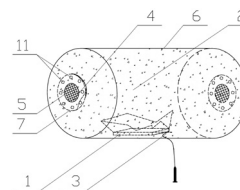
(71) KUBERA DAMIAN, Tychy; WIECZOREK ANDRZEJ T. PRZEDSIĘBIORSTWO PRYWATNE VILLA, Bielsko-Biała  
 (72) KUBERA DAMIAN; WIECZOREK WOJCIECH

(54) **Poduszka lawinowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pneumatyczna poduszka lawinowa stosowana w sprzęcie alpinistycznym. Poduszka lawinowa składa się ze szczelnego pokrowca (6), z co najmniej jednym powietrznym zaworem zwrotnym (4), wykonanym z miękkiej membrany wewnętrznej (7), przymocowanej na swoim obwodzie do powłoki poduszki, zakrywając wykonany w niej otwór wlotowy powietrza (5) i posiadającej co najmniej dwa otwory wlotowe. We-

wnątrz pokrowca (6) umieszczony jest wstępnie sprężony w szczelnej powłoce (1) materiał syntetyczny o otwarto - komórkowej strukturze (2) z mechanizmem wyzwalamym (3).

(8 zastrzeżeń)



## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **449927** (22) 2024 10 01

(51) **B02C 23/08** (2006.01)  
**B02C 23/16** (2006.01)  
**B02C 23/24** (2006.01)  
**C04B 18/12** (2006.01)  
**C04B 20/02** (2006.01)

(71) KOPALNIA GRANITU KAMIENNA GÓRA - CELINY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Micigózd

(72) HOCHEL MARIUSZ

(54) **Sposób produkcji mączki i drobnych frakcji kruszywa wapiennego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób produkcji mączek i drobnych frakcji kruszywa wapiennego, charakteryzujący się tym, że kruszywo wapienne o frakcji 0-2 mm, zsypuje się przenośnikiem taśmowym dozująco - ważącym w odmierzonej nadawie, którą wprowadza się do młyna rolowo-misowego i poddaje się procesowi mielenia przy temperaturze na wyjściu młyna od 80°C do 90°C, przy czym w trakcie mielenia do młyna rolowo-misowego wprowadza się gorące powietrze o temperaturze wejściowej od 250°C do 450°C, po czym poddaje się separacji na mączkę i frakcję 0-1,25 mm i wprowadza się osobno każdą frakcję do silosów magazynowych.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **449770** (22) 2024 10 01

(51) **B23K 11/24** (2006.01)  
**B23K 11/36** (2006.01)  
**B23K 9/095** (2006.01)  
**G05B 13/00** (2006.01)

(71) BOHOUTDINOV SERHII, Donieck, UA

(72) BOHOUTDINOV SERHII, UA; MERKULOV SERHII, UA; CHUHUNOV VIKTOR, UA

(54) **Sterownik, zwłaszcza do elektrooporowych urządzeń do łączenia elementów metalowych i produkt programu komputerowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawiony schematycznie na rysunku jest sterownik, zwłaszcza do elektrooporowych urządzeń do łączenia elementów metalowych, wyposażonych w transformator spawalniczy i klucz tyrystorowy, takich jak zgrzewarki, spawarki i lutowniki. Przedmiotem zgłoszenia jest także produkt



A1 (21) 451896 (22) 2025 04 28

(51) B64U 30/29 (2023.01)

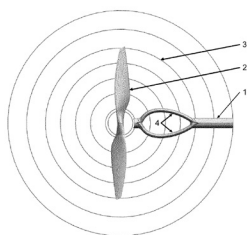
B64U 20/20 (2023.01)

B64C 27/32 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -  
INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa(72) SIERADZKI ADAM; KĘKUS-KUMOR PAWEŁ;  
KLIMCZYK WITOLD(54) **Ramię wirnika wielowirnikowego statku powietrznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ramię wirnika wielowirnikowego statku powietrznego, w szczególności pojazdu bezzałogowego, które co najmniej na części swojej długości w obszarze dysku (3) wirnika (2) jest rozszczipione na co najmniej dwie gałęzie (4).

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 449931 (22) 2024 10 01

(51) C01B 32/324 (2017.01)

H01G 11/34 (2013.01)

H01G 11/26 (2013.01)

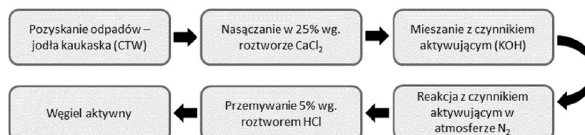
(71) INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW  
TECHNIKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa(72) JAIN AMRITA; BOCHENEK KAMIL;  
BASISTA MICHAŁ ALBIN

(54) **Sposób wytwarzania węgla aktywnego z drewna odpadowego z jodły kaukaskiej poprzez chemiczną aktywację wspomnianego surowca, węgiel aktywny wytworzony tym sposobem oraz zawierający go superkondensator elektrochemiczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania węgla aktywnego z drewna odpadowego z jodły kaukaskiej poprzez chemiczną aktywację wspomnianego surowca, charakteryzujący tym, że obejmuje następujące etapy: a) moczenie surowca odpadowego, którym jest drewno odpadowe z jodły kaukaskiej, rozdrobione do drobnych elementów o wielkości ok. 2 - 10 mm w 15% - 30% wag. roztworu soli wapnia przez 15 - 25 godzin w temperaturze pokojowej; b) płukanie surowca do momentu całkowitego usunięcia soli wapnia; c) suszenie surowca w piecu próżniowym w temperaturze 105°C - 115°C przez min. 2 godz. pod ciśnieniem wynoszącym minimum 500 mbar; d) aktywacja chemiczna wysuszonego surowca w atmosferze obojętnej czynnikiem aktywującym, poprzez dodanie czynnika aktywującego stosunku wagowego względem surowca wynoszącym 1:1, mieszanie całości przez minimum 2 godz. w temperaturze 55°C - 65°C i poddanie działaniu temperatury w piecu próżniowym przez minimum 2 godz. w tem-

peraturze 105°C - 115°C pod ciśnieniem wynoszącym przynajmniej 500 mbar; e) karbonizacja surowca w temperaturze 600°C - 900°C; f) przemycie skarbonizowanego materiału otrzymanego w etapie e). Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest węgiel aktywny wytworzony powyższym sposobem, charakteryzujący się tym, że jego powierzchnia właściwa wynosi 865 - 1846 m<sup>2</sup>/g, szerokość porów wynosi 0,72 - 1,4 nm, a gęstość wynosi od 1,89 do 2,59 g/cm<sup>3</sup>. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest superkondensator elektrochemiczny składający się z elektrolitu w postaci żelu polimerowego oraz oddzielonych separatorem elektrod wykonanych z materiału węglowego, charakteryzujący się tym, że elektrody są wykonane z zawiesziny węgla aktywnego wytworzonego powyższym sposobem oraz polifluorku winylidenu heksafluoropropylenu (PVdF-HFP) w stosunku wagowym 90:10.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 449926 (22) 2024 10 01

(51) C05G 3/80 (2020.01)

C05F 11/08 (2006.01)

C09K 17/40 (2006.01)

(71) INSTYTUT ENERGII BARCZEWO  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Warszawa

(72) DZADZ ŁUKASZ

(54) **Nawóz mineralno - organiczny na bazie pofermentu i minerałów skalnych, sposób jego wytwarzania oraz jego zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nawóz mineralno - organiczny charakteryzujący się tym, że zawiera kompozycję minerałów skalnych pochodzących ze skał magmowych i osadowych w procentach wagowych od 1% do 99% i preparatu wapniowo - organicznego po higienizacji pofermentu w procentach wagowych od 1% do 99%. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest sposób jego wytwarzania oraz jego zastosowanie.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 449960 (22) 2024 10 04

(51) C07C 243/22 (2006.01)

C07C 243/26 (2006.01)

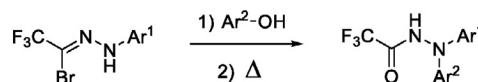
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) JASIŃSKI MARCIN; URBANIAK KATARZYNA;  
WARCHOLIŃSKI ADRIAN

(54) **Sposób wytwarzania 2,2,2-trifluoro-N',N'-diaryloacetohydrazydów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 2,2,2-trifluoro-N',N'-diaryloacetohydrazydów, który polega na traktowaniu odpowiednich prekursorów, tj. bromków N-arylo-trifluoroacetohydrazonoilowych, 1.1 equiv., pochodnymi fenolu, 1.1 equiv., w środowisku zasady, a następnie ogrzewaniu uzyskanego półproduktu w roztworze suchego DMF, przy czym produkt po standardowej ekstrakcji wydziela się metodami chromatograficznymi.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 449774 (22) 2024 10 02

(51) C07D 451/04 (2006.01)

A01N 33/12 (2006.01)

A01P 21/00 (2006.01)

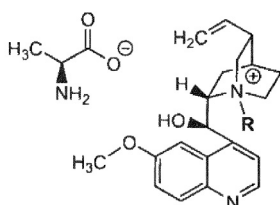
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) RZEMIENIECKI TOMASZ

(54) Czwartorzędowe sole amoniowe pochodzenia naturalnego z kationem pochodzącym od chininy i anionem pochodzącym od L-alaniny, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako algicydy

(57) Przedmiotem zgłoszenia są czwartorzędowe sole amoniowe zawierające anion pochodzący od L-alaniny i kation pochodzący od chininy, o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza nierozgałęziony podstawnik alkilowy z wiązaniami nasyconymi, o długości od 4 do 12 atomów węgla lub podstawnik 2-hydroksyetylowy. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania powyższych czwartorzędowych soli aminowych oraz ich zastosowanie.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 449775 (22) 2024 10 02

(51) C07D 451/04 (2006.01)

A01N 33/12 (2006.01)

A01P 13/00 (2006.01)

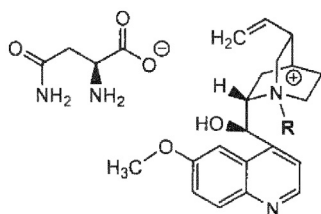
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) RZEMIENIECKI TOMASZ

(54) Czwartorzędowe sole amoniowe z kationem pochodzącym od chininy oraz anionem L-asparagininowym, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako algicydy

(57) Przedmiotem zgłoszenia są czwartorzędowe sole amoniowe zawierające anion L-asparagininowy oraz kation pochodzący od chininy o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza nierozgałęziony podstawnik alkilowy z wiązaniami nasyconymi o długości od 4 do 12 atomów węgla lub podstawnik 2-hydroksyetylowy. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania powyższych czwartorzędowych soli aminowych oraz ich zastosowanie.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 449776 (22) 2024 10 02

(51) C07D 451/04 (2006.01)

A01N 33/12 (2006.01)

A01P 21/00 (2006.01)

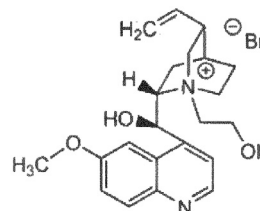
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) RZEMIENIECKI TOMASZ

(54) Czwartorzędowa sól amoniowa z kationem 1-(2-hydroksyetylo)chininy, sposób jej otrzymywania oraz zastosowanie jako stymulator wzrostu roślin

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest czwartorzędowa sól amoniowa zawierająca anion bromkowy oraz kation 1-(2-hydroksyetylo)chininy o wzorze 1 oraz sposób jej otrzymywania i zastosowania jako stymulator wzrostu roślin.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 449767 (22) 2024 09 30

(51) C08F 220/36 (2006.01)

C08F 2/40 (2006.01)

C08G 18/16 (2006.01)

C08G 18/76 (2006.01)

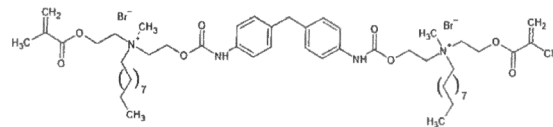
A61K 6/884 (2020.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

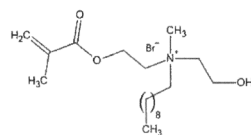
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; DREJKA PATRYK

(54) Żywica uretanowo-dimetakrylanowa, sposób jej otrzymywania i zastosowanie

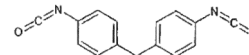
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest żywica uretanowo-dimetakrylanowa, o wzorze ogólnym 28, gdzie  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)(\text{CO})\text{O}-$  grupa metakrylanowa,  $>\text{N}^{+}<$  - czwartorzędowa grupa amoniowa,  $\text{Br}^-$  - anion bromkowy,  $\text{CH}_3-$  - grupa metylowa,  $>\text{C}<$  - czwartorzędowy atom węgla, gdzie  $-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-$  - grupa 1,1'-metylenodifenylova,  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_9-$  - grupa n-decylova,  $-\text{NH}(\text{CO})\text{O}-$  - wiązanie uretanowe, która charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch jednostek skrzydłowych, pochodzących od bromku [2-(metakryloiloksy)etylo]-2-decylohydroksyetyloamoniowego o wzorze ogólnym 29, gdzie  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)(\text{CO})\text{O}-$  - grupa metakrylanowa,  $>\text{N}^{+}<$  - czwartorzędowa grupa amoniowa,  $\text{Br}^-$  - anion bromkowy,  $\text{CH}_3-$  - grupa metylowa,  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}_2-$  - grupa n-decylova,  $\text{OH}^-$  - grupa hydroksylova oraz centralnej grupy 1,1'-metylenodifenylova, pochodzącej od 4,4'-diizocyjanianu difenyloametylova (o wzorze ogólnym 30), gdzie  $-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-$  - grupa 1,1'-metylenodifenylova,  $\text{NCO}-$  - grupa izocyjanianowa. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, który polega na tym, że obejmuje trzyletapy proces syntezy: etap I przeprowadza się reakcję transestryfikacji metakrylanu metylu z N-metylodietanolaminą w obecności katalizatora, inhibitora polimerizacji i rozpuszczalnika organicznego, otrzymany produkt oczyszcza się ekstrakcyjnie, a następnie poddaje destylacji



Wzór 28



Wzór 29



Wzór 30

próżniowej, uzyskując metakrylan N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu, w etapie II uzyskany metakrylan alkiluje się 1-bromodekanem w reakcji prowadzącej do powstania czwartorzędowej soli amoniowej - bromku [2-(metakryloiloksy)etylo]-2-decylohydroksyetylometyloamoniowego, w etapie III przeprowadza się reakcję addycji bromku amoniowego z 4,4'-diizocyjanianem difenyloaminy w środowisku organicznym, w obecności katalizatora poliaddycji i inhibitora polimeryzacji, po czym po zakończeniu reakcji usuwa się rozpuszczalnik, a produkt końcowy wygrzewa, uzyskując żywicę uretanowo-dimetakrylanową. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, o wzorze ogólnym 28 określonej w i otrzymanej sposobem określonym powyżej, jako składnik spoiw stomatologicznych kompozytowych materiałów rekonstrukcyjnych o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych. (5 zastrzeżeń)

A1 (21) 449768 (22) 2024 09 30

(51) C08F 220/36 (2006.01)

C08F 2/40 (2006.01)

C08G 18/16 (2006.01)

C08G 18/76 (2006.01)

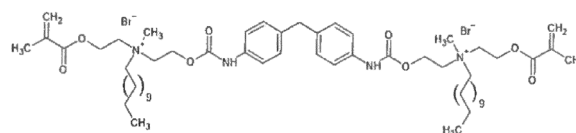
A61K 6/884 (2020.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

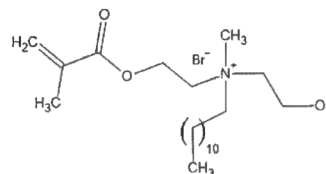
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; DREJKA PATRYK

(54) **Żywica uretanowo-dimetakrylanowa, sposób jej otrzymywania i zastosowanie**

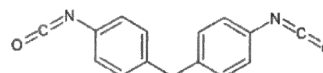
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest żywica uretanowo-dimetakrylanowa, o wzorze ogólnym 28, gdzie  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)(\text{CO})\text{O}-$  grupa metakrylanowa,  $>\text{N}^+<$  - czwartorzędowa grupa amoniowa,  $\text{Br}^-$  - anion bromkowy,  $\text{CH}_3-$  - grupa metylowa,  $>\text{C}<$  - czwartorzędowy atom węgla, gdzie  $-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-$  - grupa 1,1'-metylenodifenylova,  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}-$  - grupa n-dodecylowa,  $-\text{NH}(\text{CO})\text{O}-$  - wiązanie uretanowe, która charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch jednostek skrzydłowych, pochodzących od bromku [2-(metakryloiloksy)etylo]-2-dodecylohydroksyetylometyloamoniowego o wzorze ogólnym 29, gdzie  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)(\text{CO})\text{O}-$  - grupa metakrylanowa,  $>\text{N}^+<$  - czwartorzędowa grupa amoniowa,  $\text{Br}^-$  - anion bromkowy,  $\text{CH}_3-$  - grupa metylowa,  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}-\text{CH}_2-$  - grupa n-dodecylowa,  $\text{OH}^-$  - grupa hydroksylowa oraz centralnej grupy 1,1'-metylenodifenylova, pochodzącej od 4,4'-diizocyjanianu difenyloaminy (o wzorze ogólnym 30), gdzie  $-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-$  - grupa 1,1'-metylenodifenylova,  $\text{NCO}-$  - grupa izocyjanianowa. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, który polega na tym, że obejmuje trzy etapy: w I etapie następuje synteza metakrylanu N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu poprzez transestryfikację metakrylanu metylu z N-metylodietanoloaminą, reakcję prowadzi się w toluenie z katalizatorem i inhibitorem polimeryzacji, w temperaturze 65°C do 101°C przez 2h do 3h, po czym produkt jest ekstrahowany wodą i chloroformem, po odparowaniu rozpuszczalnika pod zmniejszonym ciśnieniem, otrzymany produkt poddaje się destylacji próżniowej, przy czym stosunek molowy reagentów wynosi od 1,2:1 do 1,5:1, w II etapie alkilowanie otrzymanego metakrylanu N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu 1-bromodekanem w stosunku molowym 1:1 w obecności inhibitora polimeryzacji w czasie od 90h do 100h w temperaturze 80°C do 85°C, prowadząc do powstania bromku [2-(metakryloiloksy)etylo]-2-dodecylohydroksyetylometyloamoniowego o wzorze 29, w III etapie następuje synteza właściwej żywicy uretanowo-dimetakrylanowej przez poliaddycję dwóch moli bromku o wzorze 29 z jednym molem 4,4'-diizocyjanianu difenyloaminy o wzorze 30 w obecności katalizatora poliaddycji i inhibitora polimeryzacji, w rozpuszczalniku, następnie wkrapla się izocyjanian w temperaturze od 40°C do 42°C przez 0,5h do 1,5h, całość ogrzewa się przez 4h do 5h, po odparowaniu rozpuszczalnika, mieszaninę wygrzewa się w czasie od 20h do 24h w tej samej temperaturze. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, o wzorze 28 określonej w i otrzymanej sposobem określonym powyżej, jako składnik spoiw stomatologicznych kompozytowych materiałów rekonstrukcyjnych o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych. (5 zastrzeżeń)



Wzór 28



Wzór 29



Wzór 30

A1 (21) 449769 (22) 2024 09 30

(51) C08F 220/36 (2006.01)

C08F 2/40 (2006.01)

C08G 18/16 (2006.01)

C08G 18/76 (2006.01)

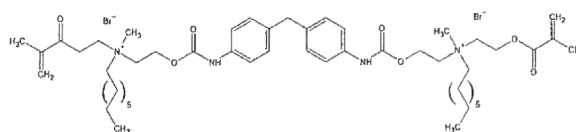
A61K 6/884 (2020.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

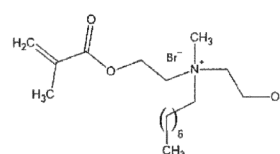
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; DREJKA PATRYK

(54) **Żywica uretanowo-dimetakrylanowa, sposób jej otrzymywania i zastosowanie**

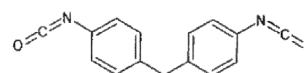
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest żywica uretanowo-dimetakrylanowa, o wzorze ogólnym 28, gdzie  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)(\text{CO})\text{O}-$  - grupa metakrylanowa,  $>\text{N}^+<$  - czwartorzędowa grupa amoniowa,  $\text{Br}^-$  - anion bromkowy,  $\text{CH}_3-$  - grupa metylowa,  $>\text{C}<$  - czwartorzędowy atom węgla, gdzie  $-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-$  - grupa 1,1'-metylenodifenylova,  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{17}-$  - grupa n-oktylowa,  $-\text{NH}(\text{CO})\text{O}-$  - wiązanie uretanowe,



Wzór 28



Wzór 29



Wzór 30

której charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch jednostek skrzydłowych, pochodzących od bromku [2-(metakryloiloksy)etylo]-2-hydroksyetylometylooktyloamoniowego o wzorze ogólnym 29 gdzie  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$  - grupa metakrylanowa,  $>\text{N}^+<$  - czwartorzędowa grupa amoniowa,  $\text{Br}^-$  - anion bromkowy,  $\text{CH}_3-$  - grupa metylowa,  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2-$  - grupa n-oktylowa,  $\text{OH}-$  - grupa hydroksylova oraz centralnej grupy 1,1'-metylenodifenylowa, pochodzącej od 4,4'-diizocyjanianu difenylometylenu (o wzorze ogólnym 30), gdzie  $-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-$  - grupa 1,1'-metylenodifenylowa,  $\text{NCO}-$  - grupa izocyjanianowa. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, który polega na tym, że obejmuje trzy główne etapy, gdzie w pierwszym etapie przeprowadza się reakcję metakrylanu metylu z N-metylodietanoloaminą w obecności katalizatora transestryfikacji i inhibitora polimeryzacji w środowisku toluenu, po reakcji produkt jest oczyszczany przez ekstrakcję i destylację, otrzymując czysty metakrylan N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu, następnie w drugim etapie otrzymany monomer reaguje z 1-bromooktanem w celu wprowadzenia czwartorzędowej grupy amoniowej z długim łańcuchem alkilowym, tworząc bromek [2-(metakryloiloksy)etylo]-2-hydroksyetylometylooktyloamoniowy, w trzecim etapie produkt z etapu drugiego poddaje się reakcji z 4,4'-diizocyjanianem difenylometylenu w środowisku chlorku metylenu w obecności katalizatora poliaddycji, po czym po zakończeniu reakcji rozpuszczalnik odparowuje się, a otrzymaną mieszaninę wygrzewa, uzyskując żywicę uretanowo-dimetakrylanową. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, o wzorze ogólnym 28 otrzymanej powyższym sposobem jako składnik spoiw stomatologicznych kompozytowych materiałów rekonstrukcyjnych o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 449773 (22) 2024 10 02

(51) C08J 5/08 (2006.01)

C08L 27/06 (2006.01)

C08L 67/00 (2006.01)

C08K 7/14 (2006.01)

(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ –  
INSTYTUT MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH, Toruń;  
SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ –  
WARSZAWSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY,  
Warszawa;  
SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ –  
INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa;  
SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ –  
INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ  
BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle

(72) KRASINSKYI VOLODYMYR;  
BAJER KRZYSZTOF; MALINOWSKI RAFAŁ;  
SZYMAŃSKA LAUREN;  
KACZOR DANIEL

(54) Sposób wytwarzania kompozytu na bazie poli(chlorku winylu) (PVC)

(57) Przedmiotem jest sposób wytwarzania kompozytu na bazie poli(chlorku winylu) (PVC) przeznaczonego do wykorzystania w branży budowlanej, czy ogrodniczej, a w tym w produkcji płyt, profili oraz materiałów termo i wibroizolacyjnych. Sposób polega na tym, że przemiał odpadów z łopat turbin wiatrowych (rGF) zawierający włókno szklane i żywicę poliestrową o rozmiarze cząstek od 1 do 12 mm w ilości od 10% do 70% masowych, miesza się z plastyfikowanym PVC w postaci proszku w ilości od 90% do 30% masowych w temperaturze otoczenia w czasie nie krótszym niż 5 minut, po czym tak ujednoliconą mieszaninę wprowadza się do układu uplastyczniającego wytłaczarki dwuślیمakowej współbieżnej, gdzie po zhomogenizowaniu i uplastycznieniu rzeczony kompozyt przetacza się do głowicy wytłaczarskiej otworowej i w znany sposób granuluje się.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 449955 (22) 2024 10 04

(51) C08L 1/02 (2006.01)

C08L 3/02 (2006.01)

C08L 5/08 (2006.01)

C08K 3/00 (2018.01)

B33Y 70/10 (2020.01)

(71) UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu,  
Wrocław;

POLITECHNIKA WROCLAWSKA, Wrocław

(72) TOMASZEWSKA-CIOSK EWA;

ANWAJLER BEATA;

ZDYBEL EWA

(54) Sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału do druku 3D w technologii SLS

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału na bazie skrobi do druku 3D w technologii SLS, charakteryzujący się tym, że mieszaninę skrobi z dodatkiem co najmniej jednego plastyfikatora w ilości od 1% do 10% wagowych, co najmniej jednego polisacharydu nie skrobiowego w ilości od 5% do 50% oraz dodatkiem co najmniej jednego minerału skałotworczego w ilości od 1% do 30%, nawilgaca się do zawartości wody od 15% do 30%, kondycjonuje się do 24 godzin, przetrzymując w szczelnym opakowaniu w celu ujednolicenia zawartości wody w całej masie skrobi, a następnie poddaje procesowi ekstruzji przy obrotach podajnika od 30 do 200 obr./min, stopniu sprężenia ślimaka od 2:1 do 4:1; obrotach ślimaka od 80 do 160 obr./min, średnicy dyszy w zakresie od 2 do 5 mm, w temperaturze pierwszej strefy ekstrudera od 40°C do 80°C, środkowych stref ekstrudera od 45°C do 100°C oraz końcowej strefy od 55°C do 180°C, przy czym otrzymany proszek rozdrabnia się do wielkości cząstek o średnicy maksymalnie 0,1 mm i przesiewa przez sito o wielkości oczek 0,1 mm. Otrzymany sposobem proszek o wielkości cząstek do 0,1 mm umieszcza się w zbiorniku drukarki pracującej w technologii druku 3D SLS i poddaje drukowaniu w zakresie temperatur od 160°C do 180°C.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) 449953 (22) 2024 10 04

(51) C08L 3/02 (2006.01)

C08K 5/053 (2006.01)

B33Y 70/00 (2020.01)

(71) UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu,  
Wrocław;

POLITECHNIKA WROCLAWSKA, Wrocław

(72) ZDYBEL EWA;

TOMASZEWSKA-CIOSK EWA;

ANWAJLER BEATA

(54) Sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału do druku 3D w technologii SLS

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału na bazie skrobi do druku 3D w technologii SLS, charakteryzujący się tym, że mieszaninę skrobi z dodatkiem plastyfikatora w ilości od 1% do 10% wagowych, nawilgaca się do zawartości wody od 15% do 30%, kondycjonuje się do 24 godzin, przetrzymując w szczelnym opakowaniu w celu ujednolicenia zawartości wody w całej masie skrobi, a następnie poddaje procesowi ekstruzji przy obrotach podajnika od 30 do 200 obr./min, stopniu sprężenia ślimaka od 2:1 do 4:1; obrotach ślimaka od 80 do 160 obr./min, średnicy dyszy w zakresie od 2 do 5 mm, w temperaturze pierwszej strefy ekstrudera od 40°C do 80°C, środkowych stref ekstrudera od 45°C do 100°C oraz końcowej strefy od 55°C do 180°C. Tak otrzymany proszek rozdrabnia się do wielkości cząstek o średnicy maksymalnie 0,1 mm i przesiewa przez sito o wielkości oczek 0,1 mm. Cząstki proszku powyżej 0,1 mm zawraca się do procesu. Otrzymany sposobem proszek o wielkości cząstek do 0,1 mm umieszcza się w zbiorniku drukarki pracującej w technologii druku 3D SLS i poddaje drukowaniu w zakresie temperatur od 60°C do 170°C.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **449954** (22) 2024 10 04

(51) **C08L 3/02** (2006.01)  
**C08L 5/08** (2006.01)  
**C08L 1/02** (2006.01)  
**B33Y 70/10** (2020.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław; POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) ANWAJLER BEATA; ZDYBEL EWA;  
TOMASZEWSKA-CIOSK EWA

(54) **Sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału do druku 3D w technologii SLS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału na bazie skrobi do druku 3D w technologii SLS, charakteryzujący się tym, że mieszaninę skrobi z dodatkiem co najmniej jednego plastyfikatora w ilości od 1% do 10% wagowych oraz co najmniej jednego polisacharydu nie skrobiowego w ilości od 5% do 50%, nawilgaca się do zawartości wody od 15% do 30%, kondycjonuje się do 24 godzin, przetrzymując w szczelnym opakowaniu w celu ujednolicenia zawartości wody w całej masie skrobi, a następnie poddaje procesowi ekstruzji przy obrotach podajnika od 30 do 200 obr./min, stopniu sprężenia ślimaka od 2:1 do 4:1; obrotach ślimaka od 80 do 160 obr./min, średnicy dyszy w zakresie od 2 do 5 mm, w temperaturze pierwszej strefy ekstrudera od 40°C do 80°C, środkowych stref ekstrudera od 45°C do 100°C oraz końcowej strefy od 55°C do 180°C. Tak otrzymany proszek rozdrabnia się do wielkości cząstek o średnicy maksymalnie 0,1 mm i przesiewa przez sito o wielkości oczek 0,1 mm. Otrzymany sposobem proszek o wielkości cząstek do 0,1 mm umieszcza się w zbiorniku drukarki pracującej w technologii druku 3D SLS i poddaje drukowaniu w zakresie temperatur od 160°C do 180°C.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **449956** (22) 2024 10 04

(51) **C08L 3/02** (2006.01)  
**C08L 77/00** (2006.01)  
**B33Y 70/00** (2020.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław; POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) ZDYBEL EWA; ANWAJLER BEATA;  
TOMASZEWSKA-CIOSK EWA

(54) **Sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału do druku 3D w technologii SLS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału na bazie skrobi do druku 3D w technologii SLS, charakteryzujący się tym, że mieszaninę skrobi nawilgaca się do zawartości wody od 15% do 30%, kondycjonuje się do 24 godzin, miesza się ze sproszkowanym poliamidem w ilości od 10% do 90% wagowych, a następnie poddaje procesowi ekstruzji przy obrotach podajnika od 30 do 200 obr./min, stopniu sprężenia ślimaka od 2:1 do 4:1; obrotach ślimaka od 80 do 160 obr./min, średnicy dyszy w zakresie od 2 do 5 mm, w temperaturze pierwszej strefy ekstrudera od 40°C do 80°C, środkowych stref ekstrudera od 45°C do 100°C oraz końcowej strefy ekstrudera od 55°C do 180°C, przy czym otrzymany proszek rozdrabnia się do wielkości cząstek o średnicy maksymalnie do 0,1 mm i przesiewa przez sito o wielkości oczek 0,1 mm, powyżej 0,1 mm zawraca się do procesu. Otrzymanym sposobem, biodegradowalnym materiałem na bazie skrobi, możliwy jest wydruk trójwymiarowych obiektów w technologii SLS w zakresie temperatur druku od 180°C do 200°C.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **449957** (22) 2024 10 04

(51) **C08L 3/02** (2006.01)  
**C08L 5/08** (2006.01)  
**C08L 1/02** (2006.01)  
**C08K 3/00** (2018.01)  
**C08L 77/00** (2006.01)  
**B33Y 70/10** (2020.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław; POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) TOMASZEWSKA-CIOSK EWA;  
ZDYBEL EWA;  
ANWAJLER BEATA

(54) **Sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału do druku 3D w technologii SLS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału na bazie skrobi do druku 3D w technologii SLS charakteryzującym się tym, że mieszaninę skrobi z dodatkiem co najmniej jednego plastyfikatora w ilości od 1% do 10% wagowych, co najmniej jednego polisacharydu nie skrobiowego w ilości od 5% do 50% oraz dodatkiem co najmniej jednego minerału skałotwórczego w ilości od 1% do 30%, nawilgaca się do zawartości wody od 15% do 30%, kondycjonuje się do 24 godzin, następnie dodaje się sproszkowanego poliamidu w ilości od 10% do 90%, miesza się mechanicznie i poddaje procesowi ekstruzji przy obrotach podajnika od 30 do 200 obr./min, stopniu sprężenia ślimaka od 2:1 do 4:1; obrotach ślimaka od 80 do 160 obr./min, średnicy dyszy w zakresie od 2 do 5 mm, w temperaturze pierwszej strefy ekstrudera od 40°C do 80°C, środkowych stref ekstrudera od 45°C do 100°C oraz końcowej strefy od 55°C do 180°C, przy czym otrzymany proszek rozdrabnia się do wielkości cząstek o średnicy maksymalnie 0,1 mm i przesiewa przez sito o wielkości oczek 0,1 mm. Otrzymanym sposobem, biodegradowalnym materiałem na bazie skrobi możliwy jest wydruk trójwymiarowych obiektów w technologii SLS w zakresie temperatur druku od 180°C do 200°C.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **449958** (22) 2024 10 04

(51) **C08L 3/02** (2006.01)  
**C08L 5/08** (2006.01)  
**C08L 1/02** (2006.01)  
**C08K 3/00** (2018.01)  
**C08L 77/00** (2006.01)  
**B33Y 70/10** (2020.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław; POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) ZDYBEL EWA; ANWAJLER BEATA;  
TOMASZEWSKA-CIOSK EWA

(54) **Sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału do druku 3D w technologii SLS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału na bazie skrobi do druku 3D w technologii SLS, charakteryzujący się tym, że mieszaninę skrobi z dodatkiem co najmniej jednego plastyfikatora w ilości od 1% do 10% wagowych, co najmniej jednego polisacharydu nie skrobiowego w ilości od 5% do 50% oraz dodatkiem co najmniej jednego minerału skałotwórczego w ilości od 1% do 30%, nawilgaca się do zawartości wody od 15% do 30%, kondycjonuje się do 24 godzin, następnie dodaje się sproszkowanego poliamidu w ilości od 10% do 90%, miesza się mechanicznie i poddaje procesowi ekstruzji przy obrotach podajnika od 30 do 200 obr./min, stopniu sprężenia ślimaka od 2:1 do 4:1; obrotach ślimaka od 80 do 160 obr./min, średnicy dyszy w zakresie od 2 do 5 mm, w temperaturze pierwszej strefy ekstrudera od 40°C do 80°C, środkowych stref ekstrudera od 45°C do 100°C oraz końcowej strefy od 55°C do 180°C, przy czym otrzymany granulata rozdrabnia się do wielkości cząstek o średnicy maksymalnie 0,1 mm, miesza ze sproszkowanym poliamidem w ilości od 10% do 90% wagowych i przesiewa przez sito o wielkości oczek 0,1 mm. Otrzymanym tym sposobem, biodegradowalnym materiałem na bazie skrobi możliwy jest wydruk trójwymiarowych obiektów w technologii SLS w zakresie temperatur druku od 180°C do 200°C.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **449959** (22) 2024 10 04

(51) **C08L 3/02** (2006.01)  
**B33Y 70/00** (2020.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław; POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) TOMASZEWSKA-CIOSK EWA; ZDYBEL EWA; ANWAJLER BEATA

(54) **Sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału do druku 3D w technologii SLS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnego materiału na bazie skrobi do druku 3D w technologii SLS, charakteryzujący się tym, że mieszaninę skrobi nawilgaca się do zawartości wody od 15% do 30%, kondycjonuje się do 24 godzin, poddaje procesowi ekstruzji przy obrotach podajnika od 30 do 200 obr./min, stopniu sprężenia ślimaka od 2:1 do 4:1; obrotach ślimaka od 80 do 160 obr./min, średnicy dyszy w zakresie od 2 do 5 mm, w temperaturze pierwszej strefy ekstrudera od 40°C do 80°C, środkowych stref ekstrudera od 45°C do 100°C oraz końcowej strefy ekstrudera od 55°C do 180°C, przy czym otrzymany granulak rozdrabnia się do wielkości cząstek o średnicy maksymalnie do 0,1 mm, przesiewa przez sito o wielkości oczek 0,1 mm. Otrzymany sposobem proszek o wielkości cząstek do 0,1 mm umieszcza się w zbiorniku drukarki pracującej w technologii druku 3D SLS i poddaje drukowaniu w zakresie temperatur od 150°C do 170°C.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **449943** (22) 2024 10 04

(51) **C09K 5/06** (2006.01)

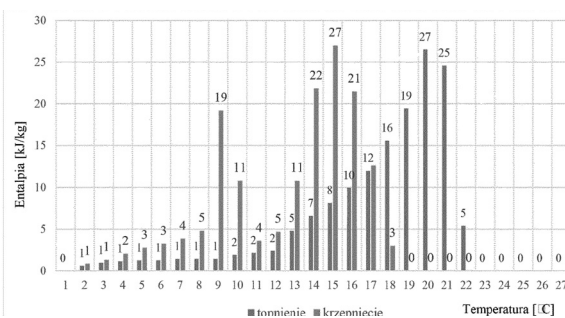
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) PEKALA AGNIESZKA; MUSIAŁ MICHAŁ; MOSSETY-LESZCZAK BEATA

(54) **Mineralny kompozyt zmiennofazowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mineralny kompozyt zmiennofazowy, który zawiera materiał zmiennofazowy oraz dwutlenek tytanu, którego wielkości ziaren są z przedziału od 0,1 do 0,3 μm. Materiał zmiennofazowy jest co najmniej jednym węglowodorem nasyconym z grup alkanów alifatycznych lub co najmniej jednym alkoholem lub co najmniej jednym kwasem karboksylowym lub co najmniej jednym estrem kwasu karboksylowego lub mieszaniną co najmniej dwóch tych związków chemicznych oraz posiada on entalpię topnienia/krzepnięcia z zakresu od 150 do 250 kJ/kg, którego przemiana topnienia/krzepnięcia zachodzi w przedziale temperatur od 17°C do 24°C.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **449917** (22) 2024 09 30

(51) **C12Q 1/04** (2006.01)

**G01N 33/68** (2006.01)

**G01N 27/64** (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) SZYMCZAK BARBARA

(54) **Sposób określania izolatów bakterii Listeria monocytogenes typowych i atypowych zdolnych do hemolizy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określania izolatów bakterii Listeria monocytogenes typowych i atypowych zdolnych

do hemolizy, polegający na oznaczaniu profilu białkowego bakterii Listeria monocytogenes metodą MALDI - TOF MS, który charakteryzuje się tym, że określa się izolat bakterii Listeria monocytogenes jako atypowy i hemolitycznie dodatni, wykrywając w izolacie peptyd o masie cząsteczkowej 6360,25 Da. Natomiast, określa się izolat bakterii Listeria monocytogenes jako atypowy hemolitycznie ujemny, nie wykrywając w izolacie co najmniej jednego peptydu o masie cząsteczkowej 2738,09, 2755,36, 2776,58, 2793,32, 6388,02, 4361,57 i/lub 7420,81 Da. Określa izolat bakterii Listeria monocytogenes to jako atypowy hemolitycznie ujemny, wykrywając w izolacie co najmniej jeden peptyd o masie cząsteczkowej 2738,09, 2755,36, 2776,58, 2793,32, 6360,25, 9036,76 i/lub 9390,72 Da.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **453372** (22) 2025 09 30

(51) **C23G 5/00** (2006.01)

**B08B 7/00** (2006.01)

**B08B 1/30** (2024.01)

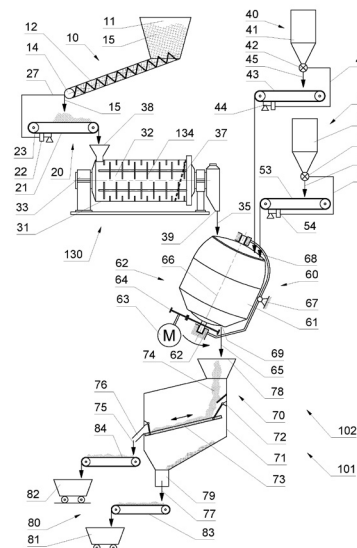
(31) EP24460029 (32) 2024 10 01 (33) EP

(71) BUSZKO MARCIN POLMAR INVEST, Stargard

(72) BUSZKO MARCIN

(54) **Sposób usuwania tłuszczów, smarów i substancji ropopochodnych z elementów metalowych i system do realizacji sposobu usuwania tłuszczów, smarów i substancji ropopochodnych z elementów metalowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób usuwania tłuszczów, smarów i substancji ropopochodnych z elementów metalowych i system do realizacji sposobu usuwania tłuszczów, smarów i substancji ropopochodnych z elementów metalowych. W sposobie usuwania drobnych zanieczyszczeń, w tym tłuszczów, smarów i substancji ropopochodnych z elementów metalowych, podczas transportowania rozdrobnionych zanieczyszczonych elementów metalowych (15) z komory (32) urządzenia rozdrabniającego (130) do zbiornika (61) urządzenia mieszającego (60) i/lub podczas mieszania rozdrobnionych zanieczyszczonych elementów metalowych (15) dodaje się do rozdrobnionych zanieczyszczonych elementów metalowych (15) sypanego materiału odtłuszczającego (45) zawierającego węgiel wapnia i/lub talki i/lub miążwę węgla i/lub piasek albo ich mieszaninę o ziarnistości od 0,030 mm do 0,5 mm i o wilgotności od 0,2% do 6,0% wagowo i sypanego materiału wycierającego (55) zawierającego rozdrobnione elementy z tworzywa sztucznego i/lub z gumy i/lub trociny albo ich mieszaninę. Proces usuwania tłuszczów, smarów i substancji ropopochodnych z elementów metalowych jest procesem prowadzonym na sucho bez użycia płynów, a usuwanie tłuszczów, smarów i substancji



ropopochodnych z elementów metalowych zachodzi pod wpływem przemieszczania się względem siebie rozdrobnionych zanieczyszczonych elementów metalowych i mieszaniny sykiego materiału odtłuszczającego i sykiego materiału wycierającego.

(24 zastrzeżenia)

## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 449920 (22) 2024 09 30

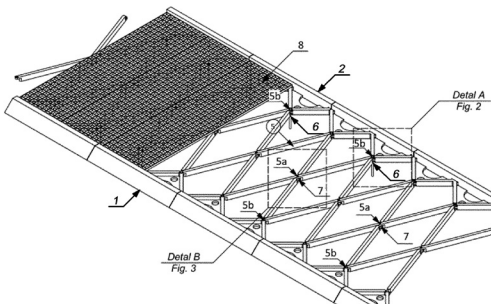
(51) E01C 3/00 (2006.01)  
E01C 9/10 (2006.01)  
E02D 3/00 (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE, Warszawa;  
POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) WOJNOWSKA-HECIAK MAGDALENA;  
DOHOJDA MAREK; HECIAK JAKUB; KUCHARSKI MICHAŁ

(54) **Konstrukcja podłoża do ochrony układu korzeniowego drzew w ciągu drogowym, szczególnie w ciągu pieszym, rowerowym bądź pieszo-rowerowym oraz konstrukcja ciągu drogowego z podłożem chroniącym system korzeniowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest konstrukcja podłoża do ochrony układu korzeniowego drzew, zawierająca parę wzdłużnych elementów bocznych rozmieszczonych symetrycznie względem siebie, charakteryzująca się tym, że składa się ze wzdłużnych elementów bocznych (1, 2) i stelaża, przy czym wzdłużne elementy boczne (1, 2) połączone są za pomocą szpilek (6) ze stelażem, przy czym każdy ze wzdłużnych elementów bocznych (1, 2) zawiera układ elementów stabilizujących. Zgłoszenie obejmuje również konstrukcję ciągu drogowego z podłożem chroniącym system korzeniowy.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 449766 (22) 2024 09 30

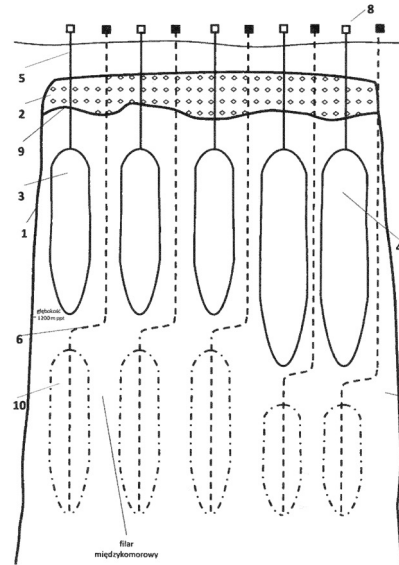
(51) E21C 41/20 (2006.01)  
E21B 43/30 (2006.01)  
E21B 43/28 (2006.01)

(71) BRAŃKA STANISŁAW, Kraków;  
BRAŃKA SEBASTIAN, Kraków  
(72) BRAŃKA STANISŁAW; BRAŃKA SEBASTIAN

(54) **Sposób udostępnienia do eksploatacji ługowniczej zasobów soli kamiennej poniżej dotychczas wyeksploatowanych komór**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób udostępnienia do eksploatacji ługowniczej zasobów soli kamiennej poniżej dotychczas wyeksploatowanych komór. Sposób polega na tym, że udostępnienie do eksploatacji zasobów soli kamiennej znajdującej się poniżej „starych” wyeksploatowanych komór polega na odwierceniu w filarze międzykomorowym pionowego odcinka otworu eksploatacyjnego do głębokości spągu starej komory, a następnie ukierunkowanie go tak (6), aby poniżej starej komory był wiercony pionowo zgodnie z osią tej komory.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ F

### MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 449936 (22) 2024 10 02

(51) F16F 15/02 (2006.01)  
F16F 15/123 (2006.01)  
F16F 15/131 (2006.01)  
F16F 15/137 (2006.01)  
F16F 15/139 (2006.01)

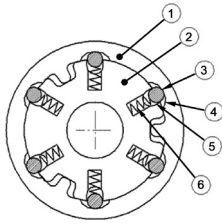
(71) ŚWIĄTEK LECH ŚWIĄTEK, Bydgoszcz  
(72) ŚWIĄTEK LECH; WEŁNOWSKI JANUSZ

(54) **Tłumik drgań skrętnych**

(57) Tłumik drgań skrętnych przeznaczony do tłumienia drgań skrętnych powodujących zmniejszenie naprężeń w elementach układów napędowych silników tłokowych, składający się z tulei zewnętrznej (1), w której ma wewnątrz osadzoną piastę (2) osadzoną w osi wału korbowego silnika lub elementu układu napędowego, charakteryzujący się tym, że na powierzchni wewnętrznych

tulei zewnętrznej (1) ma ukształtowane gniazda (4) o krzywoliniowym kształcie, w których ma umieszczone wałeczki (3) dociskane sprężynami (6), które osadzone są w gniazdach (5) wewnętrznej piasty (2).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 449857 (22) 2024 10 04

(51) F16H 25/22 (2006.01)

F03G 7/10 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

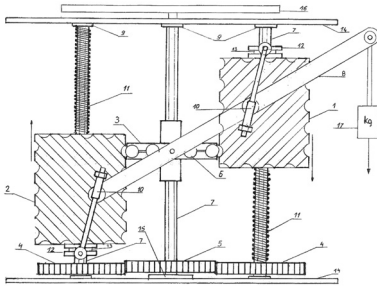
(71) KOPERSKI ZYGMUNT, Białe Błota

(72) KOPERSKI ZYGMUNT

(54) Maszyna statyczno - dynamiczna

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest maszyna statyczno - dynamiczna. Praca maszyny statyczno - dynamicznej polega na nacisku za pomocą obciążonej dźwigni na wałek ku dołowi, a po przeciwnej stronie, na wałek ku górze. Walce te z naciętymi rowkami lewe i prawe współpracują z kotłem zębatym z kulkami wystającymi, które ząbują się z w/w rowkami. Walce osadzone na osiach powodują ruch obrotowy. Osie te połączone są kołami zębatymi, które się obracają. Koło zębate nie połączone, przenosi obroty i nie występują żadne siły przeciwstawne. Obroty te poprzez oś przenoszone są na koło napędowo - zamachowe. Naciski na walce przekazywane są za pomocą łożysk oporowych umieszczonych w gniazdach na płaskowniku i cięgien regulowanych. Osie z łożyskami osadzone w jednej linii gniazd na płozie. Dodatkowym zabezpieczeniem walców przed zawieszeniem są sprężyny. Moc danej maszyny zależy od wielkości i siły nacisku.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 449942 (22) 2024 10 04

(51) F23J 13/08 (2006.01)

F23J 3/06 (2006.01)

F23L 11/02 (2006.01)

(71) HENKOR J.M. KORDYLAK SPÓŁKA JAWNA, Dębianski

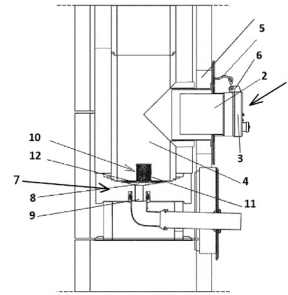
(72) KORDYLAK MARIUSZ

(54) Sposób wykonania kominu i komin z zespołem regulatora ciągu i panelu wyczystkowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wykonania kominu i komin z zespołem regulatora ciągu i panelu wyczystkowego. Sposób wykonania kominu zawierającego zespół ciągu kominowego i zespół wyczystki, charakteryzujący się tym, że oba zespoły łączą się z sobą, przez umiejscowienie ich w dolnej części kominu w ten sposób, że zespół ciągu jest nad zespołem wyczystki w odległości, która umożliwia dojście do wyczystki przez regulator ciągu, a regulator ciągu połączony jest z trójnikiem w sposób rozłączny. Istotą zgłoszenia jest także to, iż komin z zespołami regulatora ciągu i panelu wyczystkowego do sposobu wykonania kominu, jak przedsta-

wiono wyżej, ma zespół regulatora ciągu (1) powiązany kominem z zespołem wyczystki (7), przez usytuowanie ich w dolnej części kominu, w określonej odległości między nimi, umożliwiającą swobodny dostęp do wyczystki (1) przez regulator ciągu (7).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 449932 (22) 2024 10 01

(51) F28F 1/00 (2006.01)

F28D 7/16 (2006.01)

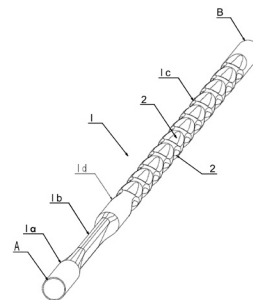
(71) AIC SPÓŁKA AKCYJNA, Gdynia

(72) SIEMIENIŁUK TOMASZ; RONEWICZ KATARZYNA

(54) Rura wymiennika ciepła oraz pakiet rurowy wymiennika ciepła

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rura wymiennika ciepła oraz pakiet rurowy wymiennika ciepła. Rura wymiennika ciepła zawiera pierwszy koniec (A) rury (1) i drugi koniec (B) rury (1) oraz trzy sekcje (1a, 1b, 1c) różniące się kształtem, usytuowane wzdłuż długości rury (1) pomiędzy jej wspomnianymi końcami (A, B) tak, że pomiędzy pierwszą sekcją (1a) usytuowaną od strony pierwszego końca (A) rury (1) a drugą sekcją (1c) usytuowaną od strony drugiego końca (B) rury (1) znajduje się środkowa sekcja (1b), przy czym rura (1) w środkowej sekcji (1b) jest spłaszczona, a jej długość jest równa lub mniejsza od odległości pomiędzy pierwszą sekcją (1a) i drugą sekcją (1b). W pierwszej sekcji (1a) rura (1) jest prosta, korzystnie o okrągłym przekroju poprzecznym, a w drugiej sekcji (1c) rura (1) posiada wgniecenia (2), przy czym pierwsza sekcja (1a) jest krótsza od środkowej sekcji (1b) oraz od drugiej sekcji (1c) rury (1).

(9 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 449914 (22) 2024 09 30

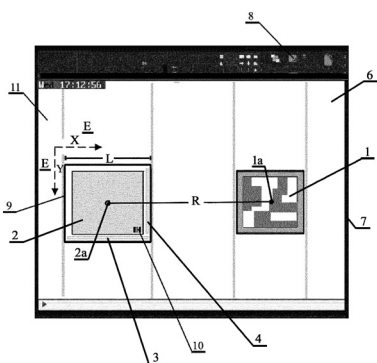
(51) G01B 11/00 (2006.01)

G06T 7/60 (2017.01)

- (71) DES VISION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kielce
- (72) WINKLER JAN; BEDNARSKI GRZEGORZ; KOSELNIK KAMIL
- (54) **System monitorowania przemieszczeń elementów infrastruktury inżynieryjnej, konstrukcji geotechnicznych oraz naturalnych form terenowych**

(57) System monitorowania przemieszczeń elementów infrastruktury inżynieryjnej, konstrukcji geotechnicznych oraz naturalnych form terenowych, zawierający obiekty odniesienia, rejestrator optyczny oraz oprogramowanie analityczne, w którym obiekty odniesienia mają postać materialną i zlokalizowane są w obszarach przemieszczeń elementów, rejestrator optyczny stanowi kamera przeznaczona do utrwalania obrazu obiektów odniesienia, natomiast oprogramowanie analityczne służy do przetwarzania i analizy danych pozyskanych z utrwalonego przez rejestrator optyczny obrazu obiektów odniesienia, charakteryzujący się tym, że obiekty odniesienia obejmują znacznik referencyjny (1), co najmniej jeden znacznik pomiarowy (2), poziomy znacznik kalibracyjny (3) oraz pionowy znacznik kalibracyjny (4), przy czym poziomy znacznik kalibracyjny (3) ustawiony jest równoległe do kierunku przemieszczeń elementów (E) wzdłuż poziomej osi pomiaru (X), zaś pionowy znacznik kalibracyjny (4) ustawiony jest równoległe do kierunku przemieszczeń elementów (E) wzdłuż pionowej osi pomiaru (Y), natomiast utrwalony przez rejestrator optyczny obraz (6) znaczników (1-4) widoczny jest na ekranie (7) urządzenia elektronicznego, przy czym na obrazie (6) widoczna jest wyznaczona odległość (R) występująca pomiędzy środkiem (1a) znacznika referencyjnego (1) a środkiem (2a) znacznika pomiarowego (2), wynosząca nie więcej niż sześciokrotna długość (L) znacznika pomiarowego (2), przy czym odległość (R) oraz długość (L) wyznaczone są wzdłuż poziomej osi pomiaru (X) lub pionowej osi pomiaru (Y).

(12 zastrzeżeń)



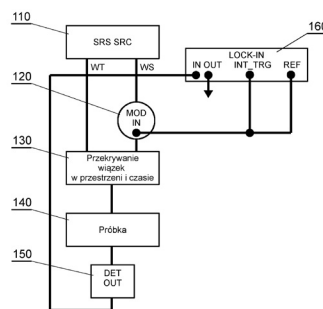
- A1 (21) **449939** (22) 2024 10 03
- (51) **G01N 21/01** (2006.01)  
**G01N 21/65** (2006.01)  
**G01J 3/02** (2006.01)  
**G01J 3/44** (2006.01)
- (71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków
- (72) BARAŃSKA MAŁGORZATA; BRZOZOWSKI KRZYSZTOF; WOJCIECHOWSKI ADAM; WISŁOCKA-ORŁOWSKA ADRIANNA; PIECZARA ANNA

(54) **Spektroskopowy układ pomiarowy**

(57) Spektroskopowy układ pomiarowy, zawierający źródło wiązek laserowych do generowania wiązek SRS: wiązki pompującej oraz wiązki Stokesa, modulator do modulowania jednej z wiązek SRS, układ przekrywający do przekrywania w czasie i przestrzeni wiązki Stokesa i wiązki pompującej, z których jedna jest modulowana, stanowisko badania próbki, na którą kierowane są przekryte w czasie i przestrzeni wiązki SRS, przy czym stanowisko badania próbki, co najmniej jeden detektor do detekcji sygnału SRS oraz wzmacniacz lock-in do generowania sygnału wyjściowego na podstawie sygnału wejściowego i sygnału referencyjnego po-

łączonego z tym samym źródłem sygnału co wejście wyzwalające modulatora, znamienny tym, że źródłem sygnału wyzwalającego dla modulatora (120) oraz sygnału referencyjnego (REF) dla wzmacniacza lock-in (160) jest sygnał wyjściowy (INT\_TRG) wewnętrznego oscylatora wzmacniacza lock-in (160).

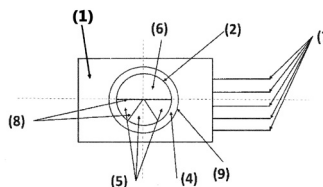
(8 zastrzeżeń)



- A1 (21) **449772** (22) 2024 10 01
- (51) **G01N 27/30** (2006.01)
- (71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
- (72) KOSZELSKA KAMILA; SMARZEWSKA SYLWIA; GUZIEJEWSKI DARIUSZ
- (54) **Zespolony korpus elektrodowy do pomiarów elektrochemicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespolony korpus elektrodowy umożliwiający jednoczesne i niezależne pomiary elektrochemiczne w jednej kropli badanej próbki, mający zastosowanie w laboratoriach badawczych. Korpus (1) charakteryzuje się tym, że wykonany jest z materiału chemoodpornego w kształcie prostopadłościanu, posiadającego w części wierzchniej wnękę, której pole powierzchni w przekroju poprzecznym nie przekracza wielkości pola zdolnego do pokrycia przez kroplę badanej próbki zawierającej roztwór elektrolitu podstawowego. Wnękę podzieloną jest ściankami na cztery części, z czego jedna z nich jest przeznaczona dla elektrody pomocniczej, natomiast pozostałe trzy dla elektrod pracujących. Wnękę jest otoczona dodatkową wnęką wypełnioną materiałem elektrody odniesienia. Dno każdej z 4 części głównej wnęki wyłożone jest blaszką wykonaną z materiału wyprowadzenia elektrycznego połączoną i wyprowadzoną na zewnątrz z boku korpusu, stanowiąc styki do podłączenia w obwody elektryczne tak, aby materiał wyprowadzenia elektrycznego nie wchodził w kontakt z roztworem badanym korpusu w postaci drutów. Ilość użytych drutów odpowiada ilości zastosowanych elektrod pracujących, pomocniczych i odniesienia.

(1 zastrzeżenie)



- A1 (21) **449916** (22) 2024 09 30
- (51) **G06Q 40/12** (2023.01)
- (71) SMAR POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
- (72) LEMIAZA MARYIA
- (54) **Rozproszony system i metoda zarządzania danymi projektu outsourcingowego**

(57) Rozproszony system zarządzania danymi dla projektu outsourcingowego, posiadający architekturę rozproszoną i zawierający: co najmniej jeden serwer wykonany z możliwością ekstrakcji danych z ustrukturyzowanych i niustrukturyzowanych baz danych za pomocą algorytmów wyszukiwania i oceny formy własności zle-

ceniodawcy, określania rodzajów działalności zleceniodawcy, analizowania działalności gospodarczej zleceniodawcy i określania ryzyka podatkowego; co najmniej jeden magazyn danych, wykonany z możliwością przechowywania wszystkich wersji dokumentów projektu outsourcingowego; co najmniej jeden terminal roboczy z możliwością autoryzowanego dostępu użytkownika ze stacjonarnego lub mobilnego stanowiska pracy do danych serwera i magazynu danych oraz z możliwością dwukierunkowej wymiany za pośrednictwem kanałów komunikacyjnych w celu zbudowania ujednoliconego środowiska danych cyfrowych.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 449941 (22) 2024 10 03

(51) G09B 23/18 (2006.01)

G01N 27/72 (2006.01)

G09B 23/12 (2006.01)

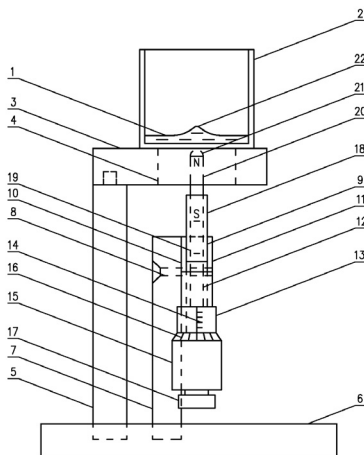
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Przyrząd do precyzyjnego badania efektu Mojżesza w polu magnetycznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do precyzyjnego badania efektu Mojżesza w polu magnetycznym, polegającego na zmianach wysokości poziomu i kształtu powierzchni swobodnej cieczy, umieszczonej w niejednorodnym polu magnetycznym. Przyrząd ma zastosowanie w laboratoriach naukowych, zwłaszcza fizycznych i fizykochemicznych. Przyrząd zawiera ciecz (1) diamagnetyczną albo paramagnetyczną, częściowo wypełniającą naczynie (2) w kształcie prostopadłościanu otwartego od góry i naczynie (2) jest wykonane z materiału przezroczystego. Naczynie (2) jest ustawione na półce (3), usytuowanej poziomo, w której wykonany jest prostokątny otwór (4) znajdujący się pod dnem naczynia (2) i półka (3) jest połączona od dołu z górnym brzegiem ścianki (5) skierowanej pionowo. Dolny brzeg ścianki (5) jest połączony z górną powierzchnią podstawy (6), usytuowanej poziomo. Z górną powierzchnią podstawy (6) jest połączony dolny brzeg wspornika (7) skierowanego pionowo. Półka (3), ścianka (5), podstawa (6) i wspornik (7) mają kształt prostokątnych płytek i połączenia tych elementów ze sobą są wykonane za pomocą wpustów i kleju epoksydowego. Półka (3), ścianka (5), podstawa (6) i wspornik (7) są wykonane z materiału nieferromagnetycznego. Oprócz tego do wspornika (7) jest przymocowana część mikromierza, z którego została odcięta połowa kabłąka z kowadłkiem, przy czym mikromierz jest przymocowany za pomocą nieferromagnetycznego wkrętu (8), przechodzącego przez wspornik (7), pozostałą część kabłąka (9) oraz znajdujące się na kabłąku okładziny (10), (11). Trzpień (12) mikromierza jest skierowany pionowo i jego oś przechodzi przez środek dna naczynia (2). Przymocowana część mikromierza ma tulejkę (13) z podziałką milimetrową (14), bęben (15) z podziałką (16) na obwodzie bębna (15), oznaczającą setne części milimetra oraz sprzęgiełko z pokrętelem (17).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 449944 (22) 2024 10 04

(51) G09B 23/18 (2006.01)

G01N 27/72 (2006.01)

G09B 23/12 (2006.01)

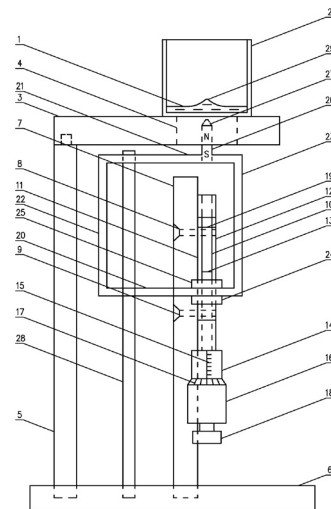
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Przyrząd do precyzyjnego badania efektu Mojżesza w polu magnetycznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do precyzyjnego badania efektu Mojżesza w polu magnetycznym, polegającego na zmianach wysokości poziomu i kształtu powierzchni swobodnej cieczy, umieszczonej w niejednorodnym polu magnetycznym. Przyrząd zawiera ciecz (1) diamagnetyczną albo paramagnetyczną, częściowo wypełniającą naczynie (2) w kształcie prostopadłościanu otwartego od góry. Naczynie (2) jest wykonane z materiału przezroczystego. Naczynie (2) jest ustawione na półce (3) usytuowanej poziomo, w której wykonany jest prostokątny otwór (4) znajdujący się pod dnem naczynia (2). Półka (3) jest połączona od dołu z górnym brzegiem ścianki (5) skierowanej pionowo i dolny brzeg ścianki (5) jest połączony z górną powierzchnią podstawy (6) usytuowanej poziomo. Z górną powierzchnią podstawy (6) jest połączony dolny brzeg wspornika (7) skierowanego pionowo. Półka (3), ścianka (5), podstawa (6) i wspornik (7) mają kształt prostokątnych płytek i połączenia tych elementów ze sobą są wykonane za pomocą wpustów i kleju epoksydowego. Półka (3), ścianka (5), podstawa (6) i wspornik (7) są wykonane z materiału nieferromagnetycznego. Oprócz tego do wspornika (7) jest przymocowany mikromierz za pomocą dwóch nieferromagnetycznych wkrętów (8, 9) przechodzących przez wspornik (7), kabłąk (10) mikromierza oraz znajdujące się na kabłąku (10) okładziny (11, 12). Trzpień (13) mikromierza jest skierowany pionowo i jego oś przechodzi przez środek dna naczynia (2). Mikromierz ma tulejkę (14) z podziałką milimetrową (15), bęben (16) z podziałką (17) na obwodzie bębna (16), oznaczającą setne części milimetra, sprzęgiełko z pokrętelem (18) oraz kowadłko (19).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 449951 (22) 2024 10 04

(51) G10D 1/08 (2006.01)

G01S 17/89 (2020.01)

G01B 11/24 (2006.01)

(71) RUF SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn

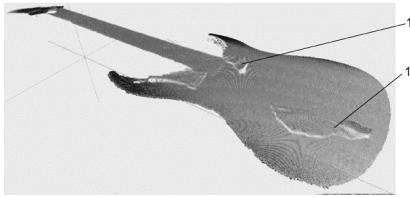
(72) PERZ RAFAŁ; ZAKRZEWSKI FILIP; KUMINIARCZYK MICHAŁ; POPEK ŁUKASZ

(54) **Realizowany komputerowo sposób pomiaru geometrii gitary**

(57) Istotą zgłoszenia przedstawionego na rysunku jest wspomniany komputerowo system pomiaru geometrii gitary charakteryzujący się oprogramowaniem procesującym chmurę punktów

uzyskanych ze skanowania gitary profilometrem laserowym, obliczającym wymiary skanowanej gitary i porównującym je z wymiarami wzorca gitary i wskazujące te miejsca gitary, których dalsza obróbka mechaniczna jest konieczna ze względu na poprawę jakości dźwięku wydawanego przez gitarę i komfortu grającego.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 449961 (22) 2024 10 04

(51) G16H 20/13 (2018.01)

A61J 7/04 (2006.01)

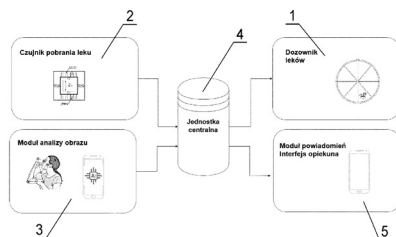
(71) SŁOWIAKOWSKI PAWEŁ, Kraków

(72) SŁOWIAKOWSKI PAWEŁ

(54) System i sposób monitorowania przyjmowania leków przez pacjenta

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system i sposób monitorowania przyjmowania leków przez pacjenta. System zawiera dozownik leków (1), który wyposażony jest w czujnik pobrania leku (2) z dozownika, wykrywający fizyczne pobranie tabletki przez pacjenta oraz mechanizm wydzielania dawek leków. Ponadto system zawiera moduł analizy obrazu (3) wykorzystujący algorytmy sztucznej inteligencji, przetwarzający obraz wideo pacjenta w celu rozpoznania gestów związanych z przyjęciem lub pominięciem dawki leku oraz jednostkę centralną (4) posiadającą interfejs komunikacji bezprzewodowej, zarządzającą komunikacją pomiędzy komponentami systemu oraz przechowującą w systemie bazodanowym harmonogram podawania leków. Jednostka ta porównuje dane z czujnika pobrania leku i modułu analizy obrazu z harmonogramem, rejestrując zdarzenia przyjęcia lub nieprzyjęcia dawki leku oraz opcjonalnie modyfikując harmonogram wydawania leków. System zawiera również moduł powiadomień (5), generujący przypomnienia dla pacjenta oraz powiadomienia dla opiekuna w przypadku nieprzyjęcia dawki leku i rekomendacje zmiany harmonogramu wydawania leków.

(11 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 449771 (22) 2024 10 01

(51) H02K 1/17 (2006.01)

H02K 21/04 (2006.01)

H02K 21/44 (2006.01)

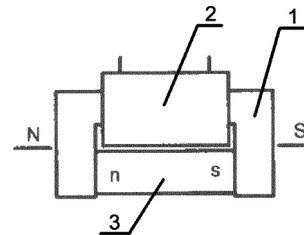
(71) KOLAK ADAM, Pruszwice

(72) KOLAK ADAM

(54) Wzmacniacz magnetoelektryczny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wzmacniacz magnetoelektryczny, który zawiera rdzeń (1), na którym osadzona jest cewka (2) oraz magnes stały (3) osadzony w rdzeniu (1), a strumień cewki (2) steruje strumieniem magnesu stałego (3) i wzmacnia cały strumień na biegunach wzmacniacza, powyżej strumienia dostarczonego przez cewkę sterującą (2). Zastosowanie wzmacniacza szczególnie korzystne jest w silnikach trakcyjnych zasilanych z baterii akumulatorów.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 06 12

A1 (21) 449928 (22) 2024 10 01

(51) H02K 17/42 (2006.01)

H02K 3/28 (2006.01)

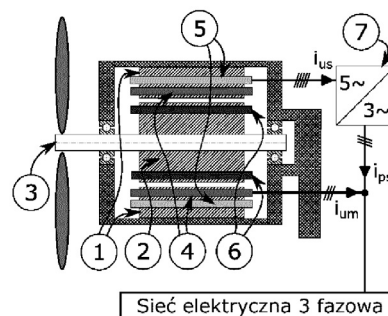
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) KUTT FILIP; RYNDZIONEK ROLAND;  
BLECHARZ KRZYSZTOF; KOSTRO GRZEGORZ;  
MICHNA MICHAŁ

(54) Uzwojenie do wirnika do zastosowania w bezszczotkowym dwustronnie zasilanym generatorze indukcyjnym, wirnik z uzwojeniem, bezszczotkowy dwustronnie zasilany generator indukcyjny z wirnikiem

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest uzwojenie do wirnika do zastosowania w bezszczotkowym dwustronnie zasilanym generatorze indukcyjnym, wirnik z uzwojeniem, bezszczotkowy dwustronnie zasilany generator indukcyjny z wirnikiem. Uzwojenie do wirnika do zastosowania w do maszynach indukcyjnych dwustronnie zasilanych, w tym w bezszczotkowym generatorze indukcyjnym dwustronnie zasilanym z zewnętrznym lub wewnętrznym wirnikiem o wielofazowym uzwojeniu sterującym do zastosowania w turbinie wiatrowej. Zgłoszenie dotyczy również wirnika z uzwojeniem i też generatora z takim wirnikiem. W żłobkach wirnika stanowią uzwojenie wzornikowe w postaci co najmniej jednej zwartej pętli zagnieżdżonej z jednym zwojem, wykonanej z profilu lub profili z materiału przewodzącego, korzystnie prętów z drutu miedzianego, przy czym liczbę zwartych pętli zagnieżdżonych zależy od liczby żłobków wirnika  $Q_r$  i jest równa połowie liczby żłobków.

(7 zastrzeżeń)



## II. WZORY UŻYTKOWE

### DZIAŁ B

#### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 132388 (22) 2024 10 04

(51) **B61F 5/32** (2006.01)  
**B61F 5/30** (2006.01)

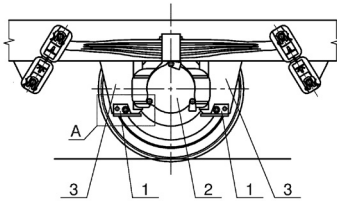
(71) WAGONY ŚWIDNICA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świdnica

(72) DZIADOWIEC STANISŁAW; SZMIDT TOMASZ;  
DOMAGAŁA MARCIN; PAŹDZIERNIAK PRZEMYSŁAW

(54) Zestaw ograniczników w układzie biegowym  
wagonów dwuosioowych

(57) Zestaw ograniczników w układzie biegowym wagonów dwuosioowych, składający się z dwóch symetrycznych ograniczników (1), z których każdy ma postać poziomo usytuowanego kątownika, którego pionowe ramię wyposażone jest w dwa otwory montażowe, znajdujące się obok siebie. Ramiona pionowe ograniczników mają kształt prostokątnych trapezów, o dłuższych bokach skierowanych dośrodkowo, przy czym ramiona pionowe są wyraźnie krótsze od ramion poziomych.

(5 zastrzeżeń)



### DZIAŁ E

#### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 132382 (22) 2024 09 30

(51) **E21B 43/38** (2006.01)  
**E21B 43/36** (2006.01)

(71) TRIOL-POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrówek

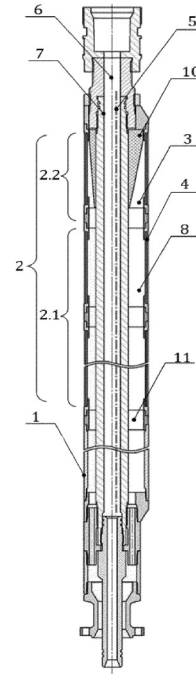
(72) KRIVONOSOV VASIL, UA; NEKRASOV DMYTRO

(54) Moduł grawitacyjnego gazoseparatora  
zatapialnego agregatu pompowego

(57) Użyteczny model należy do dziedziny inżynierii naftowej, w szczególności do projektowania zatapialnych agregatów pom-

powych i służy do zapewnienia gazoseparacji na wlocie modułu pompy nurkowej i wyrównania wpływu czynnika gazowego na wydajność agregatów pompowych. Istotą deklarowanego rozwiązania technicznego, przedstawioną na rysunku, jest moduł grawitacyjnego gazoseparatora zatapialnego agregatu pompowego, który jest instalowany w obszarze ssania płynu wiertniczego pompy i połączony z filtrem mechanicznym cząstek stałych. Gazoseparator i mechaniczny filtr cząstek stałych są umieszczone współosiowo we wspólnej objętości ograniczonej przez element filtrujący filtra mechanicznego. Oś środkowa filtra mechanicznego i gazoseparatora przesuwają się względem osi symetrii przewodu wysokiego ciśnienia wraz ze wzrostem przekroju poprzecznego kanału gazoseparacji.

(7 zastrzeżeń)



### DZIAŁ F

#### MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 132381 (22) 2024 09 30

(51) **F04B 17/03** (2006.01)  
**F04B 47/00** (2006.01)

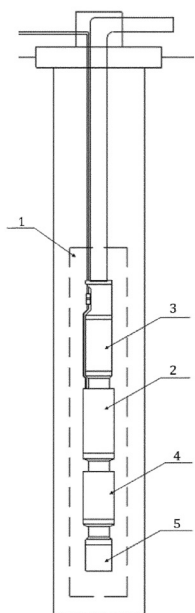
(71) TRIOL-POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ostrówek

(72) KRIVONOSOV VASIL, UA; ATAMANENKO OLEKSIY, UA;  
NEKRASOV DMYTRO

**(54) Modułowy zatapialny agregat pompowy**

(57) Użyteczny model dotyczy dziedziny wydobywania ropy naftowej, w szczególności agregatów z pompami wolumetrycznymi napędzanymi zatapialnymi liniowymi silnikami elektrycznymi i może być wykorzystany do wydobywania płynów złożowych z odwiertów o niskim przepływie na dużych głębokościach. Istota deklarowanego rozwiązania technicznego przedstawiona na rysunku polega na tym, że modułowy zatapialny agregat pompowy składa się z zestawu szeregowo połączonych modułów funkcjonalnych, w skład których wchodzi moduł silnika elektrycznego, moduł pompy, moduł filtra oraz moduł telemetrii. Moduł silnika elektrycznego zawiera sekcyjny stojan, w którego wnęce jest zainstalowany sekcyjny suwak z rurą prowadzącą suwaka. Każda sekcja stojana zawiera rdzeń kompozytowy, którego każdy element jest utworzony z jarzma i zęba magnetycznego rdzenia sztywno zamocowanego w jarzmie. Każda sekcja stojana zawiera co najmniej trzy oddzielne elementy rdzenia z izolowanym uzwojeniem dla każdej fazy. Przy tym zestaw sekcji stojana jest nawleczony na powierzchnię przewodniczą suwaka, gdzie sekcje stojana są umieszczone pomiędzy górną i dolną podstawą stojana.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 132385 (22) 2024 10 01

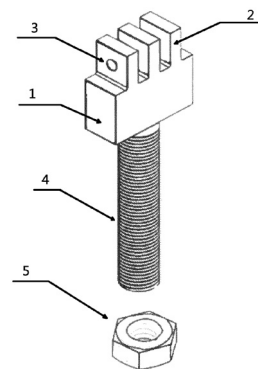
(51) **F16G 15/00** (2006.01)  
**F16G 13/06** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA  
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz  
(72) KAŁACZYŃSKI TOMASZ;  
ŁUKASIEWICZ MARCIN; LISS MICHAŁ

**(54) Element konstrukcyjny do mocowania wielorzędnego łańcucha płytkowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest element konstrukcyjny do mocowania wielorzędnego łańcucha płytkowego, przeznaczony do stosowania w układach napędowych, do przenoszenia wysokich naprężeń rozciągających. Element konstrukcyjny do mocowania wielorzędnego łańcucha płytkowego, charakteryzuje się tym, że składa się z elementu mocującego (1) w postaci prostokątnej bryły która ma usytuowane na płaszczyźnie górnej trzy płytki (2), w postaci symetrycznych, prostokątnych elementów usytuowanych równolegle względem siebie, przy czym płytki (2) mają usytuowany centralnie, wzdłuż poziomej linii, otwór przelotowy (3), przeznaczony do zamocowania sworznia mocującego łańcuch wielopłytkowy, zaś do części dolnej do elementu konstrukcyjnego (1) zamocowany jest centralnie pośrodku, nierozłącznie, walcowy, gwintowany sworznień (4) z nakrętką samokontrującą (5).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132386 (22) 2024 10 04

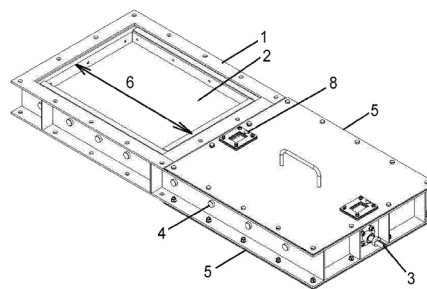
(51) **F16K 3/02** (2006.01)  
**F16K 3/14** (2006.01)  
**F16K 3/30** (2006.01)  
**F16K 37/00** (2006.01)

(71) CENTRALNE BIURO KONSTRUKCJI KOTŁÓW  
SPÓŁKA AKCYJNA, Tarnowskie Góry  
(72) KOWALSKI GRZEGORZ

**(54) Zasuwa płytowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zasuw płytowa, która wyposażona jest w obudowę zawierającą ramę (1) z umieszczoną wewnątrz przesuwaną płytą (2) przemieszczającą się w wyniku działania siły zewnętrznej z pozycji otwartej do pozycji zamkniętej i z powrotem. Obudowa zawiera ponadto zewnętrzne pokrywy (5) osłaniające płytę (2) w ramie (1) w pozycji otwartej zasuw. W pozycji zamkniętej płyta (2) szczelnie przesłania prześwit (6) w ramie (1). Zasuw zawiera ponadto wskaźnik otwarcia/zamknięcia zasuw w postaci znacznika zamocowanego do płyty (2), a obudowa zawiera wzniesienie (8) odpowiadające położeniu znacznika w pozycji otwartej zasuw i w pozycji zamkniętej zasuw.

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

**ELEKTROTECHNIKA**

U1 (21) 132387 (22) 2024 10 04

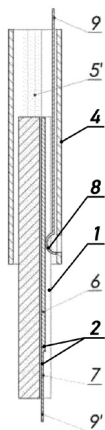
(51) **H01H 15/10** (2006.01)  
**H01H 1/36** (2006.01)

(71) CORTINA POLAND GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice  
(72) JENDRYSIK WOJCIECH

(54) Łącznik elektryczny wkładu urządzenia oświetleniowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia łącznik elektryczny wkładu urządzenia oświetleniowego małej mocy, zwłaszcza znicza elektrycznego i lampionu elektrycznego, który umożliwia zastosowanie w nim elementów prostych w wykonaniu oraz zwiększa jego funkcjonalność. Łącznik elektryczny wkładu urządzenia oświetleniowego składa się z przewodnicy słupowej (1) zaopatrzonej w jeden zewnętrzny tor prądowy (2) i dwa wzdłużne rowki prowadzące oraz zamocowanego na niej suwliwie przewodnika (4), zaopatrzonego wewnątrz w element kontaktowy (8) zamocowany w końcowej jego części od strony odpowiadającego mu torowi prądowemu (2).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 132389 (22) 2024 10 04

(51) H01H 15/10 (2006.01)  
H01H 1/36 (2006.01)

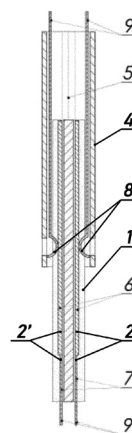
(71) CORTINA POLAND GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice

(72) JENDRYSIK WOJCIECH

(54) Łącznik elektryczny wkładu urządzenia oświetleniowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest łącznik elektryczny wkładu urządzenia oświetleniowego małej mocy, zwłaszcza znicza elektrycznego i lampionu elektrycznego, który umożliwia zastosowanie w nim elementów prostych w wykonaniu oraz zwiększa jego funkcjonalność. Łącznik elektryczny wkładu urządzenia oświetleniowego składa się z przewodnicy słupowej (1) zaopatrzonej w dwa zewnętrzne tory prądowe (2, 2') i dwa wzdłużne rowki prowadzące oraz zamocowanego na niej suwliwie przewodnika (4), zaopatrzonego wewnątrz w elementy kontaktowe (8) zamocowane w końcowej jego części od strony odpowiadających mu torów prądowych (2, 2').

(5 zastrzeżeń)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449348	<b>A47G</b> (2006.01)	6
449766	<b>E21C</b> (2006.01)	14
449767	<b>C08F</b> (2006.01)	9
449768	<b>C08F</b> (2006.01)	10
449769	<b>C08F</b> (2006.01)	10
449770	<b>B23K</b> (2006.01)	6
449771	<b>H02K</b> (2006.01)	18
449772	<b>G01N</b> (2006.01)	16
449773	<b>C08J</b> (2006.01)	11
449774	<b>C07D</b> (2006.01)	9
449775	<b>C07D</b> (2006.01)	9
449776	<b>C07D</b> (2006.01)	9
449857	<b>F16H</b> (2006.01)	15
449914	<b>G01B</b> (2006.01)	15
449916	<b>G06Q</b> (2023.01)	16
449917	<b>C12Q</b> (2006.01)	13

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449918	<b>A63B</b> (2006.01)	6
449920	<b>E01C</b> (2006.01)	14
449924	<b>A01N</b> (2025.01)	5
449926	<b>C05G</b> (2020.01)	8
449927	<b>B02C</b> (2006.01)	6
449928	<b>H02K</b> (2006.01)	18
449931	<b>C01B</b> (2017.01)	8
449932	<b>F28F</b> (2006.01)	15
449933	<b>B23K</b> (2006.01)	7
449936	<b>F16F</b> (2006.01)	14
449938	<b>B32B</b> (2006.01)	7
449939	<b>G01N</b> (2006.01)	16
449941	<b>G09B</b> (2006.01)	17
449942	<b>F23J</b> (2006.01)	15
449943	<b>C09K</b> (2006.01)	13
449944	<b>G09B</b> (2006.01)	17

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449946	<b>B26D</b> (2006.01)	7
449949	<b>A01D</b> (2006.01)	5
449951	<b>G10D</b> (2006.01)	17
449953	<b>C08L</b> (2006.01)	11
449954	<b>C08L</b> (2006.01)	12
449955	<b>C08L</b> (2006.01)	11
449956	<b>C08L</b> (2006.01)	12
449957	<b>C08L</b> (2006.01)	12
449958	<b>C08L</b> (2006.01)	12
449959	<b>C08L</b> (2006.01)	12
449960	<b>C07C</b> (2006.01)	8
449961	<b>G16H</b> (2018.01)	18
450552	<b>A23L</b> (2016.01)	5
451896	<b>B64U</b> (2023.01)	8
452375	<b>A61L</b> (2006.01)	6
453372	<b>C23G</b> (2006.01)	13

#### WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132381	<b>F04B</b> (2006.01)	19
132382	<b>E21B</b> (2006.01)	19
132385	<b>F16G</b> (2006.01)	20
132386	<b>F16K</b> (2006.01)	20

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132387	<b>H01H</b> (2006.01)	20
132388	<b>B61F</b> (2006.01)	19
132389	<b>H01H</b> (2006.01)	21

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZGŁOSZEŃ WYNALEZKÓW  
I WZORÓW UŻYTKOWYCH, O KTÓRYCH OGŁOSZENIE UKAZAŁO SIĘ  
POPRIEDNIO W BIULETYNACH URZĘDU PATENTOWEGO

Nr zgłoszenia macierzystego	Numer BUP, w którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Symbol MKP pod którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Nr zgłoszenia wydzielonego	Data zgłoszenia wydzielonego	Symbol MKP zgłoszenia wydzielonego
449267	3/2026	A61K 41/00	453145	2024.07.18	A61K 41/00 A61N 2/08
449267	3/2026	A61K 41/00	453146	2024.07.18	A61K 41/00 A61N 2/08
449267	3/2026	A61K 41/00	453147	2024.07.18	A61K 41/00 A61N 2/08

WNIOSKI O UDZIELENIE PRAWA OCHRONNEGO NA WZÓR UŻYTKOWY  
ZGŁOSZONY UPRIEDNIO JAKO WYNALEZEK

Nr zgłoszenia wzoru użytkowego	Nr zgłoszenia macierzystego	Nr i rok wydania Biuletynu Urzędu Patentowego
132706	436767	31/2022
132902	438462	3/2023
132904	439734	23/2023
132972	426371	3/2020
132980	443409	28/2024
132981	438467	3/2023
132990	438466	3/2023

## IV. INFORMACJE

### INFORMACJA O ZŁOŻENIU TŁUMACZENIA NA JĘZYK POLSKI ZASTRZEŻEŃ PATENTOWYCH EUROPEJSKIEGO ZGŁOSZENIA PATENTOWEGO

*Poniższe zestawienie zawiera: numer zgłoszenia europejskiego, klasy według międzynarodowej klasyfikacji patentowej, zgłaszającego, tytuł (w języku polskim)*

23790616.9

**B07C 5/36** (2006.01)

Pellenc Selective Technologies

System lub urządzenie do sortowania przedmiotów  
z urządzeniem do sterowania przepływem powietrza