



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

40/2026

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
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.....	8
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	13
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	16
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	16
DZIAŁ G Fizyka	18
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	20

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	22
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	23
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	24
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	24
DZIAŁ G Fizyka	24
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	25

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	26
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	26

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 5 października 2026 r.

Nr 40

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH 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) **451616** (22) 2025 03 28

(51) **A23B 7/08** (2006.01)

A23G 3/48 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) ORACZ JOANNA; ŻYŻELEWICZ DOROTA;
GALANT NATALIA; SYGITOWICZ NATALIA

(54) **Sposób kandyzowania owoców derenia**

(57) Sposób kandyzowania owoców derenia, polega na tym, że przed procesem wysycania syropem zawierającym substancje słodzące, pokrojone na ćwiartki owoce derenia poddaje maceracji w 2,0% roztworze przeciwutleniacza i po upływie tego czasu ćwiartki owoców odsącza się i poddaje nasycaniu bezcukrowym syropem słodzącym w postaci mieszaniny fruktooligosacharydów w formie syropu, z ksylitolem i/lub maltitolem, o stosunku wagowym fruktooligosacharydów do polioliu lub polioli 2:8 sporządzoną w 2% roztworze wodnym kwasu askorbinowego, przy czym w pierwszym etapie krawędzi owoców derenia zalewa się syropem słodzącym o ekstrakcie 45°Bx i inkubuje pod przykryciem w temperaturze 40°C – 45°C w czasie 24 h, po czym odsącza, w etapach od drugiego do czwartego krawędzi owoców derenia zalewa się syropem słodzącym o ekstrakcie w drugim etapie 55°Bx, w trzecim etapie 60°Bx i w czwartym etapie 65°Bx i w każdym etapie po zalaniu syropem pozostawia pod przykryciem w temperaturze 40°C – 45°C w czasie 24 h, po czym odsącza, w piątym etapie kandyzowania krawędzi owoców derenia zalewa się syropem słodzącym o ekstrakcie 70°Bx i pozostawia pod przykryciem w temperaturze 40°C – 45°C na 48 h, po czym odsącza, a krawędzi odsączoną po ostatnim etapie nasycania syropem słodzącym przepłukuje się wodą wodociągową i poddaje suszeniu z wymuszonym obiegiem powietrza, po czym umieszcza w opakowaniach próżniowych. Sposób polega także na tym, że stosuje się bezcukrowy syrop słodzący w postaci mieszaniny fruktooligosacharydów, w formie syropu, z ksylitolem i/lub maltitolem, o stosunku wagowym fruktooligosacharydów do polioliu lub polioli 3:7 i stosunku wagowym polioli 1:1, sporządzoną w 2% roztworze wodnym kwasu askorbinowego.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451670** (22) 2025 04 03

(51) **A45F 3/06** (2006.01)

A45F 3/08 (2006.01)

A45F 5/02 (2006.01)

F41H 1/02 (2006.01)

A41D 13/00 (2006.01)

(71) LAPCZYK RAFAŁ, Góki Wielkie

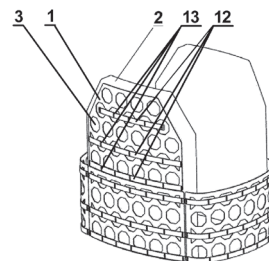
(72) LAPCZYK RAFAŁ

(54) **System mocowania akcesoriów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system mocowania akcesoriów najczęściej w postaci kabur dla broni, ładownic na magazynki oraz granaty, pokrowców na kajdanki, ładownic radiowych, klipsów amunicyjnych, pokrowców na pałki teleskopowe, futerałów dla noży, apteczek, akcesoryjnych futerałów i innych przedmiotów przeznaczonych do użytkowania w wojsku, służbach mundurowych, służbach ratowniczych oraz przez osoby uprawiając survival, turystykę i tym

podobne rodzaje aktywnego wypoczynku. System mocowania akcesoriów ma płytę nośną (1) zaopatrzoną korzystnie w szereg, równo oddalonych od siebie w poziomie i w pionie kształtowych otworów (3), które mają postać ośmiokątów foremnych, w których wszystkie kątowe narożniki otworów (3) są zaokrąglone, przy czym kształtowe otwory (3) umieszczone w poziomych równoległych do siebie rzędach przedzielone są poziomo umieszczonymi paskami (12) połączonymi nierozłącznie za pomocą szeregu łącznych elementów (13) z płytą nośną (1) i korzystnie z tylnym panelem.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **451614** (22) 2025 03 28

(51) **A47F 5/11** (2006.01)

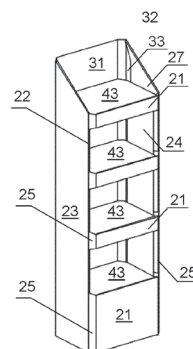
A47B 43/02 (2006.01)

(71) WERNER KENKEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Krzycko Wielkie

(72) THIEL DAWID

(54) **Składany regał półkowy**

(57) Składany regał półkowy zawiera korpus o kształcie otwartego od góry i od dołu graniastosłupa prostego i przekroju poprzecznym mającym kształt prostokąta ze ściętymi narożami oraz półki. Korpus obejmuje część przednią oraz część tylną, a każda z nich zawiera pionowo usytuowane panele połączone obrotowo za pomocą linii gięcia, rozciągających się wzdłuż pionowych krawędzi tych paneli. Przednia część korpusu obejmuje prostokątny panel przedniej ściany (21) z co najmniej jednym otworem dostępowym (22) do półki (43), parę paneli bocznych ścian (23, 24), panel pierwszej bocznej ściany (23) i panel drugiej bocznej ściany (24) oraz wąskie panele łączące (25) pomiędzy panelem przedniej ściany (21) a panelami bocznych ścian (23, 24), natomiast tylna część (3) obejmuje prostokątny panel tylnej ściany (31) i wąskie panele łączące (32) przy obydwu pionowych krawędziach bocznych panelu tylnej ściany (31). Każdy wąski panel łączący (32) ma zakładkę klejową (33) rozciągającą się wzdłuż jego zewnętrznej, pionowej krawędzi bocznej, a każda zakładka klejowa (33) jest połączona klejowo z odpowiadającą jej wewnętrzną powierzchnią panelu bocznej ściany (23, 24) korpusu. Wewnątrz korpusu znajduje się zespół półek złożony z pary



prostokątnych paneli, równoległych do paneli bocznych ścian (23, 24) korpusu pierwszego panelu od strony panelu pierwszej bocznej ściany (23) i drugiego panelu od strony panelu drugiej bocznej ściany (24) korpusu. Pomiędzy panelami znajdują się co najmniej dwie półki (43) zamocowane obrotowo do tych paneli za pomocą zakładki klejowych, usytuowanych przy przeciwnych bocznych krawędziach półki (43). Do wewnętrznych powierzchni panelu tylnej ściany (31) oraz panelu przedniej ściany (21) korpusu są przymocowane elementy podporowe do podtrzymywania półek (43).

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) 451638 (22) 2025 03 31

(51) A47J 36/06 (2006.01)

A47J 36/10 (2006.01)

A47J 36/08 (2006.01)

A47J 27/08 (2006.01)

A47J 27/00 (2006.01)

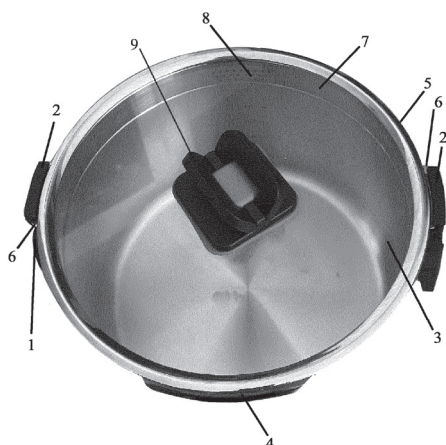
(71) ZWIEGER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) KOZIEŁ GRZEGORZ; RÓŻAŃSKI RAFAŁ

(54) Naczynie kuchenne z pokrywką

(57) Naczynie kuchenne z pokrywką, posiadające zamocowane trwale do ścianki i ułożone symetrycznie względem siebie dwa chwytaki, a stanowiąca oddzielny element pokrywa zawiera centralnie położony uchwyt, charakteryzujące się tym, że górną krawędź każdego z chwytaków (1) stanowi wystający pionowo zaczep (2), będący integralnym przedłużeniem chwytaka (1), przy czym każdy zaczep (2) wyprowadzony jest powyżej krawędzi ścianki (3) naczynia kuchennego i wystaje poza jej obrys w kierunku osi pionowej, jednocześnie krawędź ścianki (3) posiada dwa, rozłożone symetrycznie względem siebie uskoki (4), stanowiące wyprofilowanie ścianki (3), przy czym każdy uskok (4) stanowi odgięcie ścianki (3) na zewnątrz, natomiast pokrywa w swojej dolnej części zawiera przylegającą do krawędzi ścianki (3) naczynia kuchennego obwodową obręcz (5) zaopatrzoną w dwa zintegrowane z nią, wystające poziomo występy (6), rozmieszczone symetrycznie względem siebie, wysunięte poza obrys zewnętrzny obręczy (5) w kierunku osi poziomej, z kolei zintegrowany z obręczą (5) stanowiący jej dolne przedłużenie kołnierz (7) zawiera dwa, ułożone symetrycznie względem siebie zespoły przelotowych otworów (8), przy czym jeden zespół przelotowych otworów (8) zawiera otwory o średnicy mniejszej niż drugi z zespołu przelotowych otworów (8), natomiast kołnierz (7) posiada średnicę mniejszą niż średnica obręczy (5), a jego kształt dopasowany jest do kształtu wewnętrznej powierzchni ścianki (3) naczynia kuchennego.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 451615 (22) 2025 03 28

(51) A61K 9/14 (2006.01)

A61K 33/34 (2006.01)

A61K 47/30 (2006.01)

A61K 47/52 (2017.01)

A61P 31/04 (2006.01)

A61P 31/10 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A01N 25/12 (2006.01)

A01N 55/02 (2006.01)

A01N 57/10 (2006.01)

A01N 57/18 (2006.01)

A01P 1/00 (2006.01)

A01P 3/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT FIZYKI JĄDROWEJ

IM. HENRYKA NIEWODNICZAŃSKIEGO

POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków;

UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

(72) LASKOWSKI ŁUKASZ; LASKOWSKA MAGDALENA;

STEPULAK ANDRZEJ; OLENDER ALINA;

GAGOŚ MARIUSZ; GUMBAREWICZ EWELINA;

DĄBROWSKI WOJCIECH; BOGUT AGNIESZKA

(54) Zastosowanie kompozytu krzemionkowego do hamowania infekcji bakteryjnych, grzybiczych albo wirusowych oraz zastosowanie kompozytu do otrzymywania produktów o właściwościach przeciwbakteryjnych, przeciugrzybiczych i/lub przeciwwirusowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie porowatego krzemionkowego materiału kompozytowego z miedzią do przeciwdziałania infekcjom bakteryjnym, hamowania lub ograniczania rozwoju bakterii na tych powierzchniach, przy czym bakterie są wybrane z rodzaju Enterococcus, Staphylococcus, Streptococcus albo Klebsiella i/lub ograniczania lub hamowania rozwoju grzybów, przy czym grzyby są wybrane z rodzaju Candida albo ograniczania rozwoju wirusów. Zgłoszenie obejmuje również zastosowanie wspomnianego kompozytu do wytwarzania powłok przeciwdziałających infekcjom bakteryjnym, przy czym bakterie są wybrane z rodzaju Enterococcus, Staphylococcus, Streptococcus albo Klebsiella i/lub grzybiczych, przy czym grzyby są wybrane z rodzaju Candida albo wirusowym.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 451605 (22) 2025 03 28

(51) A61K 9/50 (2006.01)

A61K 39/04 (2006.01)

A61K 47/36 (2006.01)

A61K 47/10 (2017.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(71) UNIwersytet Łódzki, Łódź; CENTRUM BADAŃ MOLEKULARNYCH I MAKROMOLEKULARNYCH POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Łódź

(72) GONCIARZ WERONIKA;

MIKOŁAJCZYK-CHMIELA MAGDALENA;

JARONIEK PATRYCJA; BRZEZIŃSKI MAREK

(54) Sposób enkapsulacji prątków szczepionkowych Mycobacterium bovis BCG w nośniku alginianowym do zwalczania zakażenia bakteriami Helicobacter pylori

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób enkapsulacji prątków szczepionkowych Mycobacterium bovis BCG w nośniku alginianowym do zwalczania zakażenia bakteriami Helicobacter pylori. Sposób charakteryzuje się tym, że do wodnego roztworu alginianu wprowadza się wodny roztwór niejonowego kopolimerowego środka powierzchniowo czynnego $(C_3H_6O.C_2H_4O)_x$ i/lub roztwór chitozanu w 1% kwasie octowym oraz zawiesinę żywych

M. bovis BCG w 1 mL soli fizjologicznej o zawartości BCG wynosi 3×10^9 CFU/mL, a następnie poddaje się procedurze mikrokapsułkowania poprzez dodanie kroplami w/w roztworów, za pomocą strzykawki o pojemności 2 mL do naczynia zawierającego 0,5% roztwór chlorku wapnia, w temperaturze pokojowej na mieszadle magnetycznym przez 1 h. Po godzinie mikrokapsułki odsąca się za pomocą sita laboratoryjnego i przepłukuje sterylną wodą destylowaną. Masa cząsteczkowa chitozanów zawarta jest w przedziale od 50.000-190.000 g/mol (lmm), 190.000-310.000 g/mol (mmm) lub 310.000-375.000 g/mol (hmm), stężenie roztworu polimerów wykorzystane do przygotowania mikrokapsulek alginianu jest równe 2% (w/v), natomiast stężenie niejonowego kopolimerowego środka powierzchniowo czynnego ($C_3H_6O.C_2H_4O$)_x wynosi (12600 g/mol).

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451609** (22) 2025 03 28

(51) **A61L 27/12** (2006.01)

A61L 27/20 (2006.01)

A61L 27/22 (2006.01)

A61L 27/54 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA

IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) SOBCZAK-KUPIEC AGNIESZKA; HARAŻNA KATARZYNA;

TYLISZCZAK BOŻENA; NIZIOŁEK KARINA;

SŁOTA DAGMARA; SADLIK JULIA;

BAŃKOSZ MAGDALENA

(54) **Bioaktywny materiał kompozytowy i sposób otrzymywania bioaktywnego materiału kompozytowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bioaktywny materiał kompozytowy będący usieciowaną mieszaniną chitozanu modyfikowanego N-acetylocysteiną, fibroiny jedwabnej, końskiej peroksydazy o aktywności katalitycznej 250U, nadtlenu wodoru oraz hydroksypapawiny. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób otrzymywania bioaktywnego materiału kompozytowego.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **451642** (22) 2025 03 31

(51) **A61M 16/00** (2006.01)

A61M 16/06 (2006.01)

A61M 16/10 (2006.01)

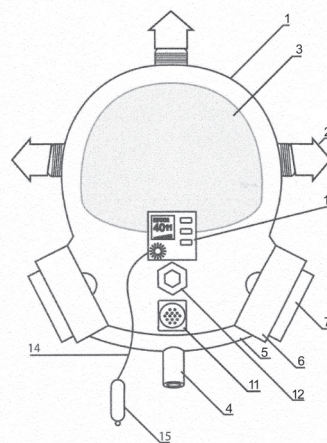
(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn

(72) MIŁOWSKI TADEUSZ; JASTRZĘBSKI PAWEŁ; KUPCEWICZ EWA; ŁADNY ROBERT

(54) **Maska do terapii pacjentów podgrzaniem powietrzem/tlenem**

(57) Maska do terapii pacjentów podgrzaniem powietrzem/tlenem ma postać pełnotwarzowej maski (1) wykonanej z elastomeru, wyposażonej w paskowy system mocowania (2) wykonany z elastomeru, wizjer (3) z poliwęglanu o podwójnej szybie, znormalizowany króciec (4) o rozmiarze ISO 15/22 połączony poprzez kanał powietrzny (5) do dwóch, zasilanych elektrycznie nagrzewnic pakietowych (6) umieszczonych po obu stronach maski (1). Obudowa nagrzewnic pakietowych (6) posiada wbudowany filtr (7) HEPA oraz silikonową zastawkę jednokierunkową membranową mocowaną na stałe do maski, oddzielnie po jednej dla każdej nagrzewnicy (6), kolejną na drodze przepływu powietrza zastawkę jednokierunkową, membranową, silikonową wbudowaną na stałe we wnętrzu elastomerowej półmaski oddzielnie dla prawej i lewej strony półmaski. Do wnętrza półmaski od strony czołowej doprowadzony jest wylot elektrycznego membranowego, mocowanego na złącze bagnetowe nebulizatora siateczkowego (11), a nad nebulizatorem (11) zamontowana jest na złącze bagnetowe zastawka wydechowa (12) membranowa silikonowa jednokierunkowa połączona złączem bagnetowym z czujnikami pomiarowymi panelu kontrolno - pomiarowego (13).

(6 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 11 12

A1 (21) **451620** (22) 2025 03 28

(51) **A61M 25/14** (2006.01)

A61B 17/11 (2006.01)

A61F 2/82 (2013.01)

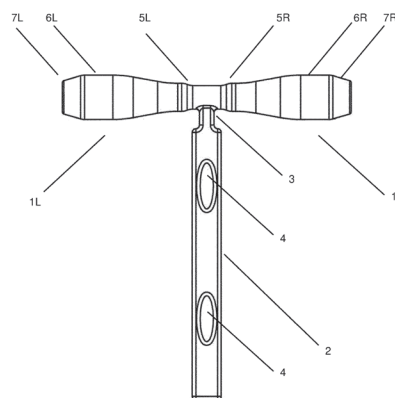
(71) CORFLOW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SUWAŁSKI GRZEGORZ; FURDAL PRZEMYSŁAW

(54) **Urządzenie wewnątrznacyniowe do utrzymywania przepływu krwi w naczyniu krwionośnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie wewnątrznacyniowe do utrzymywania przepływu krwi w naczyniu krwionośnym w kształcie litery T, zawierające dwa elastyczne kanały perfuzyjne lewy (1L) i prawy (1R), umożliwiające wpływ lub wypływ krwi, których bliższe końce (5L, 5R) znajdują się w płynnej komunikacji i łączą się w centralnym obszarze (3), który zawiera zasadniczo prostopadły do wymienionych kanałów korpus (2), charakteryzujący się tym, że średnica zewnętrzna oraz grubość ścianki każdego z kanałów (1L, 1R) jest najmniejsza w centralnym obszarze (3), przy czym wymieniona średnica zewnętrzna kanałów (1L, 1R) zwiększa się w kierunku dalszego końca (7L, 7R) każdego z wymienionych kanałów tworząc główkę (6L, 6R), a następnie maleje, tak że dalszy koniec (7L, 7R) jest zwężony.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **451668** (22) 2025 04 03

(51) **A61M 39/08** (2006.01)

A61M 39/20 (2006.01)

A61M 39/24 (2006.01)

A61M 39/00 (2006.01)

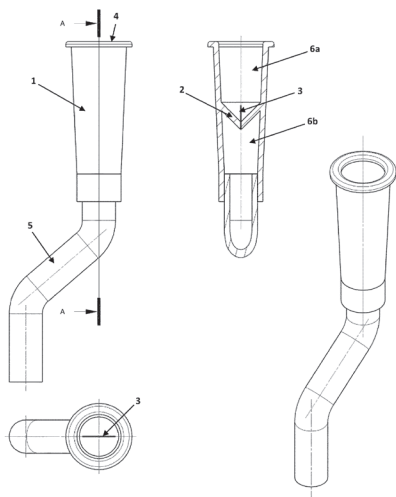
(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) RACHUBIŃSKA KAMILA

(54) Zgłębnik żołądkowy z zaworem zwrotnym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zgłębnik żołądkowy z zaworem zwrotnym, składający się z części rurowej i stożkowej końcówki, charakteryzujący się tym, że zawór zwrotny stanowi wewnętrzny stożek (2) zlokalizowany na wewnętrznej powierzchni stożkowej końcówki (1) i wyposażony w nacięcie (3), przy czym wewnętrzny stożek (2) jest ukierunkowany w stronę przeciwną do części wlotowej (4) stożkowej końcówki (1), a nacięcie (3) jest zlokalizowane w osi wzdłużnej stożkowej końcówki (1).

(6 zastrzeżeń)

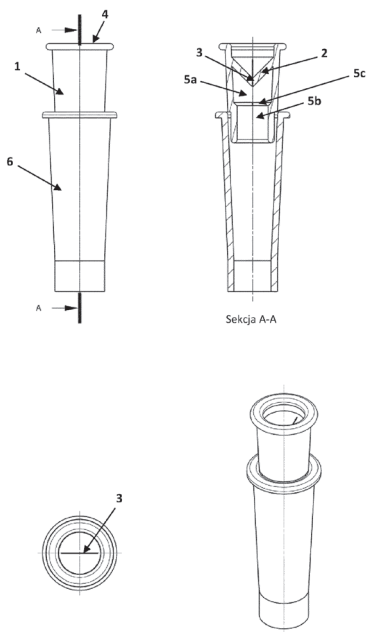
A1 (21) **451666** (22) 2025 04 03(51) **A61M 39/20** (2006.01)**A61M 39/24** (2006.01)**A61F 5/44** (2006.01)**A61F 5/442** (2006.01)**A61F 5/451** (2006.01)

(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) RACHUBIŃSKA KAMILA

(54) Korek z zaworem zwrotnym do cewnika urologicznego lub zgłębnika żołądkowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest korek z zaworem zwrotnym do cewnika urologicznego lub zgłębnika żołądkowego, charakteryzujący się tym, że na jego wewnętrznej powierzchni jest



zlokalizowany wewnętrzny stożek (2) wyposażony w nacięcie (3), przy czym wewnętrzny stożek (2) jest ukierunkowany w stronę przeciwną do części wlotowej (4) korka (1), a nacięcie (3) jest zlokalizowane w osi wzdłużnej korka (1).

(5 zastrzeżeń)

DZIAŁ B**RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT**A1 (21) **451637** (22) 2025 03 31(51) **B01D 15/22** (2006.01)**B01D 15/38** (2006.01)**G01N 30/90** (2006.01)

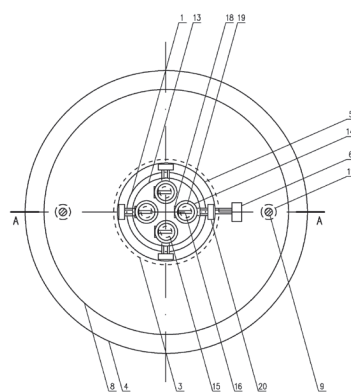
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) Komora do magnetochromatografii zwłaszcza w magnesie Bittera

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest komora do magnetochromatografii, zwłaszcza w magnesie Bittera, do stosowania w laboratoriach analizy instrumentalnej do rozdzielania mieszanin cząsteczek związków chemicznych. Komora do magnetochromatografii zawiera naczynie (1) w kształcie cienkościennego cylindra o pionowej osi zamknięte od dołu płaskim denkiem stanowiącym jedną całość wraz z cylindrem. Naczynie (1) jest umieszczone w otworze roboczym (3) uzwojenia (4) magnesu Bittera, wytwarzającego stałe pole magnetyczne, którego linie są skierowane pionowo, przy czym między otworem roboczym (3), a zewnętrzną ścianą naczynia (1) jest szczelina. Naczynie (1) jest wsunięte do tulei (5) o średnicy wewnętrznej dopasowanej suwliwie do średnicy zewnętrznej naczynia (1) i w ścianie tulei (5) jest nagwintowany otwór, w którym znajduje się wkręt boczny (6) z radełkowanym łbem dokręcony do zewnętrznej ściany naczynia (1) i utrzymujący naczynie (1) w zadanej odległości od środka (7) uzwojenia (4) magnesu Bittera, a na tuleję (5) jest nałożony i przyklejony dysk (8), mający w przekroju pionowym kształt opływowy i zaopatrzony w dwa przelotowe otwory skierowane pionowo i umieszczone symetrycznie przy brzegu dysku (8). Przez każdy z tych otworów przechodzi pionowa linka, mająca na dolnym końcu zawiązany węzeł, zapobiegający zsunięciu się dysku (8) z linek, zaś na górnym końcu każdej z dwóch linek jest zawiązana pętla nałożona na hak (11) zamocowany w stropie pomieszczenia, w którym znajduje się magnes Bittera.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **451667** (22) 2025 04 03

(51) **B01D 67/00** (2006.01)

B01D 69/14 (2006.01)

B01D 71/02 (2006.01)

B01D 71/52 (2006.01)

B01D 53/22 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice

(72) RYBAK ALEKSANDRA; RYBAK AURELIA

(54) **Sposób otrzymywania membran hybrydowych organiczno- nieorganicznych i ich zastosowanie do wydzielania CO₂**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania membran hybrydowych organiczno-nieorganicznych, który polega na tym, że od 5g do 10g polimeru poli (etero etero keton) PEEK wysuszonego w temperaturze od 60°C do 80°C przez 12h do 24h dodaje się do stężonego 95% do 98% kwasu siarkowego w ilości od 50 ml do 100 ml, miesza z prędkością 300 rpm do 500 rpm w czasie 1h do 3h w temperaturze pokojowej, następnie proces prowadzi się w temperaturze od 40°C do 60°C przez 3h do 8h mieszając ponownie z prędkością 300 rpm do 500 rpm, otrzymany roztwór polimeru (55 ml do 110 ml) dodaje się do 0,5l do 1l lodowatej wody dejonizowanej, miesza mechanicznie z prędkością 100 rpm do 300 rpm, tak uzyskany proszek SPEEK odfiltruje się pod próżnią, przemycia od 1l do 2l wodą zdejonizowaną do uzyskania pH 7, po czym suszy w temperaturze pokojowej przez co najwyżej 24h, następnie w suszarce próżniowej w temperaturze od 60°C do 80°C w czasie od 12h do 24h, następnie wyznacza się metodą miareczkowania wstecznego stopień sulfonowania PEEK (DS), następnie od 6g do 16g SPEEK i od 0,03g do 0,70g zeolitu 4A suszy się w temperaturze 60°C do 80°C przez 24h do 48h, następnie od 5g do 15g SPEEK rozpuszcza się w 100 ml rozpuszczalnika i miesza z prędkością od 300 rpm do 500 rpm w temperaturze 25°C do 50°C w czasie 12h do 24h, odfiltruje i odgazowuje za pomocą ultradźwięków przez od 5 minut do 10 minut, następnie od 5 ml do 10 ml mieszaniny wylewa na szalkę Petriego i odparowuje rozpuszczalnik, proces prowadzi się w temperaturze 60°C do 80°C przez 6h do 12, po czym ogrzewa w temperaturze od 80°C do 100°C przez kolejne 6h do 12h i wygrzewa ponownie przez 24h do 48h w temperaturze 100°C do 120°C w suszarce próżniowej, po czym 0,025g do 0,60g zeolitu poddaje się primingowi, aktywowane cząstki zeolitu 0,03g do 0,60g dysperguje się w 0,5 ml do 2 ml rozpuszczalnika, miesza ultradźwiękowo przez 1h do 2h, tak otrzymaną jednorodną mieszaninę dodaje się od 5% do 10% wagowych polimeru w membranie SPEEK do zawiesiny i miesza mechanicznie z prędkością 100 rpm do 300 rpm przez 4h do 6h temperaturze pokojowej, po czym roztwór odparowuje w temperaturze od 100°C do 120°C i dodaje 0,5 ml do 1 ml rozpuszczalnika, miesza mechanicznie z prędkością 100 rpm do 300 rpm przez 0,5h do 1h, następnie wprowadza 5 ml do 10 ml, 5% do 15% roztworu SPEEK w rozpuszczalniku w 3 porcjach i poddaje działaniu ultradźwięków przez 1h do 3h, przygotowaną zawiesinę wylewa na szalkę Petriego, odparowuje rozpuszczalnik w temperaturze 60°C do 80°C przez 6h do 12h, ponownie ogrzewa w temperaturze 80°C do 100°C przez kolejne 6h do 12h, wygrzewa w temperaturze 100°C do 120°C przez 24h do 48h w suszarce próżniowej. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie membran otrzymanych powyższym sposobem.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **451678** (22) 2025 04 03

(51) **B01J 20/18** (2006.01)

B01J 20/20 (2006.01)

B01J 20/30 (2006.01)

C02F 1/28 (2023.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU -

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) ŻAK GRAŻYNA; WOJTASIK MICHAŁ; DUDEK LIDIA;

MROCZKOWSKA-SZERSZEŃ MAJA;

SZAŁKOWSKA ELŻBIETA; LUBOWICZ JAN; PTAK STEFAN

(54) **Złożony materiał porowaty pochodzenia odpadowego**

(57) Złożony materiał porowaty pochodzenia odpadowego zawierający składnik porowaty wytworzony z popiołu lotnego oraz węgiel uzyskany z procesu pirolizy metanu, charakteryzuje się tym, że jest produktem procesu, który obejmuje rozdrobnienie i ujednolodnienie popiołu lotnego pochodzącego z przemysłowego procesu termicznego przetwarzania odpadów komunalnych, zmieszanie go w stosunku od 9:1 do 9:2 z rozdrobnionym węglem uzyskanym z procesu pirolizy metanu prowadzonego w temperaturze 950°C bez obecności katalizatora, a następnie ujednolodnienie komponentów stałych i wprowadzenie ich do wodnego roztworu wodorotlenku sodu o stężeniu 2 mol/dm³ w ilości zapewniającej uzyskanie stosunku wagowego wprowadzanych komponentów stałych do roztworu wodorotlenku sodu wynoszącego 1:8, kolejno mieszanie powstałej zawiesiny pod chłodnicą zwrotną w temperaturze 100°C przez 24 godziny, a po założonym czasie przesączenie jej i przemycie wodą odsączonego osadu aż do uzyskania pH 10, ostatecznie wysuszenie osadu w temperaturze 105°C w czasie 48 godzin.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **451679** (22) 2025 04 03

(51) **B01J 20/18** (2006.01)

B01J 20/20 (2006.01)

B01J 20/30 (2006.01)

C02F 1/28 (2023.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU -

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków

(72) ŻAK GRAŻYNA; WOJTASIK MICHAŁ; DUDEK LIDIA;

MROCZKOWSKA-SZERSZEŃ MAJA;

SZAŁKOWSKA ELŻBIETA; LUBOWICZ JAN; PTAK STEFAN

(54) **Materiał porowaty pochodzenia odpadowego**

(57) Materiał porowaty pochodzenia odpadowego zawierający składnik porowaty wytworzony z popiołu lotnego oraz węgiel uzyskany z procesu pirolizy trocin z drewna drzew iglastych, charakteryzuje się tym, że jest produktem procesu, który obejmuje rozdrobnienie i ujednolodnienie popiołu lotnego pochodzącego z przemysłowego procesu termicznego przetwarzania odpadów komunalnych, zmieszanie go w stosunku od 9:1 do 9:2 z rozdrobnionym węglem uzyskanym z procesu pirolizy trocin z drewna drzew iglastych prowadzonego w czasie 30 minut w temperaturze 550°C w obecności azotu jako gazu obojętnego, a następnie ujednolodnienie komponentów stałych i wprowadzenie ich do wodnego roztworu wodorotlenku sodu o stężeniu 2 mol/dm³ w ilości zapewniającej uzyskanie stosunku wagowego wprowadzanych komponentów stałych do roztworu wodorotlenku sodu wynoszącego 1:8, kolejno mieszanie powstałej zawiesiny pod chłodnicą zwrotną w temperaturze 100°C przez 24 godziny, a po założonym czasie przesączenie jej i przemycie wodą odsączonego osadu aż do uzyskania pH 10, ostatecznie wysuszenie osadu w temperaturze 105°C w czasie 48 godzin.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **451645** (22) 2025 03 31

(51) **B02C 15/00** (2006.01)

B23K 9/04 (2006.01)

(71) FPM SPÓŁKA AKCYJNA, Mikołów

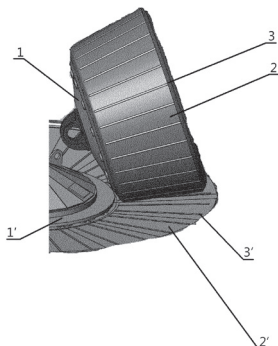
(72) SZYMURA MICHAŁ

(54) **Napawany układ mielący młyna misowo-rolowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest napawany układ mielący młyna misowo-rolowego do mielenia minerałów i biomasy, szczególnie koksu naftowego oraz biomasy ze słonecznika. Napawany układ mielący młyna misowo-rolowego charakteryzuje się tym, że na misę i rolki na materiał bazowy rolki (1) i misy (1') jest naniesiona obwodowo napawana warstwa (2 i 2'), na którą naniesione są dodatkowe ściegi kompozytowe (3, 3'), przy czym dodatkowe ściegi ułożone są bez ruchów zakosowych po promieniu misy

w jednakowych odstępach co $2^\circ - 20^\circ$ i wzdłuż osi rolki w jednakowych odstępach co $2^\circ - 20^\circ$.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 451688 (22) 2025 04 04

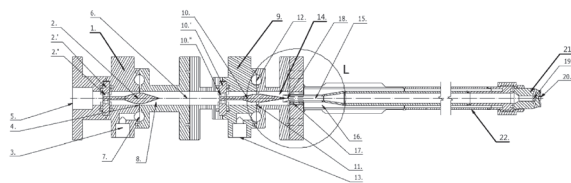
(51) B05B 7/04 (2006.01)
B05B 7/06 (2006.01)
F23D 11/10 (2006.01)
B05B 7/08 (2006.01)

(71) ENERGOTECHNIKA-ENERGOROZRUCH
SPÓŁKA AKCYJNA, Gliwice
(72) LUPIERZ PAWEŁ; PIKUŁA WŁADYSŁAW KRZYSZTOF;
ADAMOWICZ PAWEŁ; KŁOSOWSKI MAREK;
ŚWIERCZYŃSKI ADAM; PIKUŁA WŁADYSŁAW STEFAN

(54) **Urządzenie do atomizacji i separacji płynów i do kontrolowanej aplikacji tak przygotowanej mieszanki oraz sposób atomizacji i separacji płynów i kontrolowanej aplikacji tak przygotowanej mieszanki**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do atomizacji i separacji płynów, to jest do atomizacji cieczy i do separacji mieszanki cieczowo-gazowej i do kontrolowanej aplikacji tak przygotowanej mieszanki do docelowego miejsca oraz sposób atomizacji i separacji płynów i kontrolowanej aplikacji tak przygotowanej mieszanki do docelowego miejsca. Urządzenie składa się ze współosiowo połączonych: modułu atomizującego (1), w którym przeprowadza się proces atomizacji czynnika cieczowego, modułu separującego (9), w którym zawirowuje się mieszankę cieczowo-gazową i separuje duże od drobnych frakcji zatamizowanej mieszanki cieczowo-gazowej tak, że strumień dużych frakcji zostaje wypchnięty siłą odśrodkową zawirowania do zewnętrznej przestrzeni komory separacji (14), modułu aplikacyjnego (22) urządzenia, w którym transportuje się poseparacyjne strumienie mieszanki cieczowo-gazowej do dyszy wylotowej (21), a z niej aplikuje się tą mieszankę pod odpowiednimi kątami do miejsca docelowego. Rozwiązanie powyższe może znaleźć zastosowanie w obiektach, gdzie podawane są ciecze, zwłaszcza paliwa, w tym oleje, ropopochodne lub reagenty, w tym wodny roztwór mocznika, woda amoniakalna oraz inne.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 451689 (22) 2025 04 04

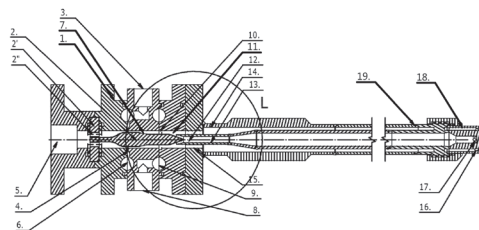
(51) B05B 7/04 (2006.01)
B05B 7/06 (2006.01)
F23D 11/10 (2006.01)
B05B 7/08 (2006.01)

(71) ENERGOTECHNIKA-ENERGOROZRUCH
SPÓŁKA AKCYJNA, Gliwice
(72) LUPIERZ PAWEŁ; PIKUŁA WŁADYSŁAW KRZYSZTOF;
ADAMOWICZ PAWEŁ; KŁOSOWSKI MAREK;
ŚWIERCZYŃSKI ADAM; PIKUŁA WŁADYSŁAW STEFAN

(54) **Urządzenie do atomizacji i separacji płynów i do kontrolowanej aplikacji tak przygotowanej mieszanki oraz sposób atomizacji i separacji płynów i kontrolowanej aplikacji tak przygotowanej mieszanki**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do atomizacji i separacji płynów, to jest do atomizacji cieczy i do separacji mieszanki cieczowo-gazowej i do kontrolowanej aplikacji tak przygotowanej mieszanki do docelowego miejsca oraz sposób atomizacji i separacji płynów i kontrolowanej aplikacji tak przygotowanej mieszanki do docelowego miejsca. Urządzenie składa się ze współosiowo połączonych: modułu atomizującego-separującego (1), w którym w komorze atomizacji (7) przeprowadza się proces atomizacji czynnika cieczowego, a w komorze separacji (11) zawirowuje się mieszankę cieczowo-gazową i separuje duże od drobnych frakcji zatamizowanej mieszanki cieczowo-gazowej tak, że strumień dużych frakcji zostaje wypchnięty siłą odśrodkową zawirowania do zewnętrznej przestrzeni komory separacji (11), modułu aplikacyjnego (19) urządzenia, w którym transportuje się poseparacyjne strumienie mieszanki cieczowo-gazowej do dyszy wylotowej (18), a z niej aplikuje się tą mieszankę pod odpowiednimi kątami do miejsca docelowego. Rozwiązanie powyższe może znaleźć zastosowanie w obiektach, gdzie podawane są ciecze, zwłaszcza paliwa, w tym oleje, ropopochodne lub reagenty, w tym wodny roztwór mocznika, woda amoniakalna oraz inne.

(19 zastrzeżeń)



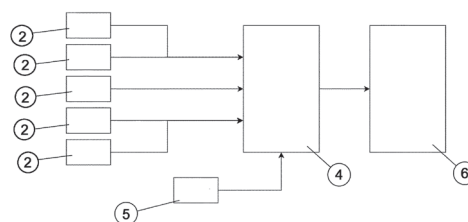
A1 (21) 451610 (22) 2025 03 28

(51) B07C 5/00 (2006.01)

(71) AVICON R&D SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) JACZEWSKI JAN

(54) **Układ pomiarowy wartości fizycznych obiektów przemieszczających się względem czujników, zwłaszcza przy sortowaniu odpadów**

(57) Układ pomiarowy wartości fizycznych obiektów przemieszczających się względem czujników, zwłaszcza przy sortowaniu odpadów, posiadający zestaw czujników rozmieszczonych prostopadłe względem kierunku ruchu przenośnika, charakteryzujący się tym, że umieszczone nad obszarem przenośnika taśmowego czujniki (2) ustawione są w co najmniej dwóch rzędach prostopadłych do kierunku ruchu przenośnika w taki sposób, że obszar oddziaływania każdego z nich nie przecina się z obszarem oddziaływania sąsiadującego czujnika (2), przy czym sygnał z czujników (2)



przekazywany jest do modułu pomiarowego (6) poprzez moduł emulacji (4), który rejestruje dane z czujników (2) i dzięki enkodrowi (5) rejestrującemu przemieszczanie się przenośnika taśmowego i miejsce rejestracji sygnału z każdego czujnika (2), a następnie, uwzględniając przesunięcie zarejestrowanych sygnałów o odległość pomiędzy rzędami czujników (2), generuje sygnał wyjściowy emulujący działanie czujników (2) w jednej linii.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **451639** (22) 2025 03 28

(51) **B21D 1/02** (2006.01)

B21D 3/02 (2006.01)

B21B 37/62 (2006.01)

B21C 47/16 (2006.01)

B21B 15/00 (2006.01)

B21D 35/00 (2006.01)

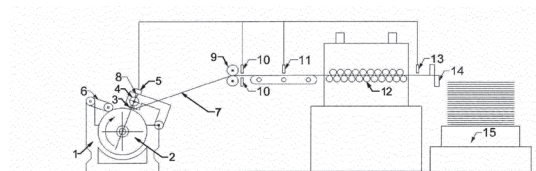
(71) NSTEEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Myszków

(72) MRÓZ SEBASTIAN; ZAŁAWA DARIUSZ; ADAMIEC ANDRZEJ; ZAŁAWA NATALIA

(54) **Sposób wytwarzania arkuszy blach gorąco walcowanych ze stali niskowęglowych o wysokiej jakości powierzchni**

(57) Sposób wytwarzania arkuszy blach gorąco walcowanych ze stali niskowęglowych o wysokiej jakości powierzchni polega na zastosowaniu walcowania wygładzającego, tzw. skin pass, podczas rozwijania pasma blachy (7) na rozwijaku (1), gdzie jednym z elementów walcowania jest krąg blachy stalowej (2), a drugim robocza rolka walcownicza (3) podparta jednym lub kilkoma wałami oporowymi (4). Pasma blachy (7) jest ciągnięte poprzez rolki podające (9) oraz przez walce prostownicy wielorolkowej (12), przy czym rozwijak (1) posiada układ roboczej rolki walcowniczej (3) podpartej co najmniej jednym walcem oporowym (4) dociskany hydraulicznie siłownikiem (5) do pasma blachy (7) poprzez roboczą rolkę walcowniczą (3). W trakcie prostowania w układzie prostownicy (12) robocza rolka walcownicza (3) oraz krąg blachy (2) odkształcają pasmo blachy (7) gniotem wygładzającym eliminując powierzchnio-we pęknięcia poprzeczne.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **451612** (22) 2025 03 28

(51) **B25J 9/08** (2006.01)

B25J 13/02 (2006.01)

G05G 9/047 (2006.01)

H01H 25/04 (2006.01)

(71) Merit Automotive Electronics Systems S.L.U., Sant Vicenç dels Horts, ES

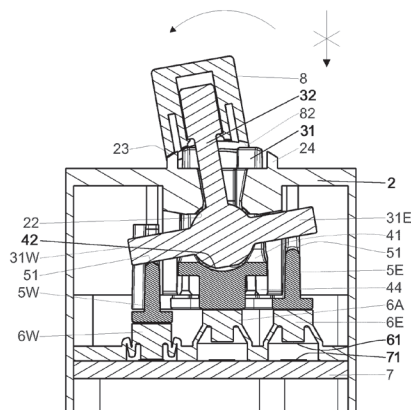
(72) OSTROWSKI ADAM; KOJDER JAKUB

(54) **Zespół manipulatora drążkowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół manipulatora drążkowego, w szczególności do zastosowania w pojeździe samochodowym, zawierający obudowę (2) z otworem, człon manipulatora umieszczony wewnątrz obudowy (2), mający drążek aktywacyjny (32) wystający z otworu i przemieszczalny w otworze i definiujący powierzchnię aktywacyjną oraz oś aktywacyjną zasadniczo prostopadłą do powierzchni aktywacyjnej oraz środki przełączające (61, 71) aktywowane w odpowiedzi na ruchy członu manipulatora wewnątrz obudowy (2). Aby dostarczyć zespół manipulatora drążkowego, który byłby zwarty, ekonomiczny i prosty w konstrukcji i wytwarzaniu, zawiera on ponadto pierwszy popychacz otaczający oś aktywacyjną i mający gniazdo (42), w którym spoczywa rzeczony człon manipulatora zaopatrzonego w cztery zasadniczo prostopadłe względem siebie drążki promieniowe (31) skierowane promieniowo zewnątrz względem osi aktywacyjnej, cztery drugie popychacze otaczające pierwszy popychacz, przy czym każdy drugi popychacz współpracuje z jednym drążkiem promieniowym (31), środki równowagowe oddalone od członu manipulatora i przylegające do pierwszego i drugich popychaczy dla utrzymania neutralnej pozycji równowagi zespołu manipulatora drążkowego, przy czym pierwszy i drugi popychacze są przesuwne w kierunkach równoległych do osi aktywacyjnej.

czający oś aktywacyjną i mający gniazdo (42), w którym spoczywa rzeczony człon manipulatora zaopatrzonego w cztery zasadniczo prostopadłe względem siebie drążki promieniowe (31) skierowane promieniowo zewnątrz względem osi aktywacyjnej, cztery drugie popychacze otaczające pierwszy popychacz, przy czym każdy drugi popychacz współpracuje z jednym drążkiem promieniowym (31), środki równowagowe oddalone od członu manipulatora i przylegające do pierwszego i drugich popychaczy dla utrzymania neutralnej pozycji równowagi zespołu manipulatora drążkowego, przy czym pierwszy i drugi popychacze są przesuwne w kierunkach równoległych do osi aktywacyjnej.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **451681** (22) 2025 04 03

(51) **B60S 3/04** (2006.01)

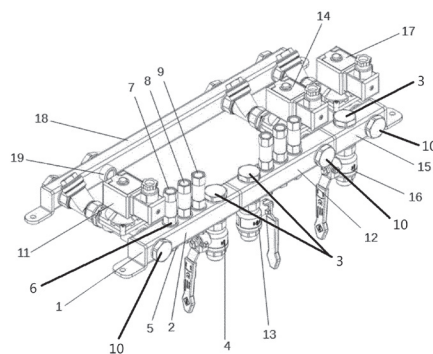
(71) MY WASH PAWEŁ GRYKO SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Sobolewo

(72) GRYKO PAWEŁ

(54) **Układ dozowania chemii i wody w myjni**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ dozowania chemii i wody w myjni, wyposażony w pompę chemii połączoną z zespołem niskiego ciśnienia, do którego wejścia podawana jest woda, a wyjście połączone jest z pompą wysokiego ciśnienia połączoną z zespołem wysokiego ciśnienia, charakteryzujący się tym, że na wejściu zespołu niskiego ciśnienia znajduje się kolektor wstępny (1), w którym zamocowane przelotowo są śruba oczkowa I (3), śruba oczkowa II (5) i śruba oczkowa III (10).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **451651** (22) 2025 03 31

(51) **B61K 9/08** (2006.01)

G06V 10/22 (2022.01)

E01B 35/06 (2006.01)

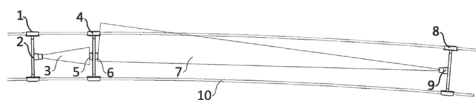
(71) AVICON R&D SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) JACZEWSKI JAN

(54) **Sposób określania przebiegu i płaszczyzny toru oraz układ pomiarowy wykorzystujący ten sposób**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określania przebiegu i płaszczyzny toru ma środki obrazowania (2, 9) umieszczone na każdym skrajnym wózku pomiarowym (1, 8), z których każdy obserwuje co najmniej jeden znacznik pomiarowy umieszczony na co najmniej jednym środkowym wózku pomiarowym (4). Na podstawie analizy zobrażenia znaczników pomiarowych zarejestrowanego przez środki obrazowania (2, 9) wyznacza się wzajemne położenie geometryczne dwóch skrajnych wózków pomiarowych (1, 8) i co najmniej jednego środkowego wózka pomiarowego (4), a na podstawie wyznaczonego położenia wylicza się parametry geometryczne analizowanego odcinka toru. Przedmiotem zgłoszenia jest też optyczny układ pomiarowy, w którym na każdym skrajnym wózku pomiarowym (1, 8) znajdują się środki obrazowania (2, 9), z których każdy obserwuje co najmniej jeden znacznik pomiarowy, umieszczony na środkowym wózku pomiarowym (4).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **451687** (22) 2025 04 04

(51) **B62K 25/04** (2006.01)

B62K 19/04 (2006.01)

B62K 19/30 (2006.01)

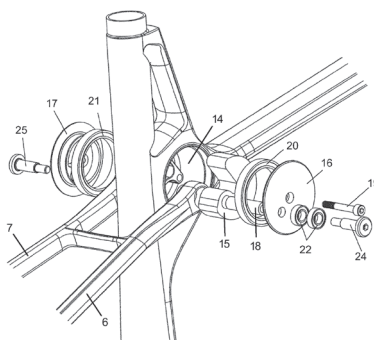
(71) LOOP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) MARCZAK PAWEŁ

(54) **Amortyzowana rama rowerowa**

(57) Amortyzowana rama rowerowa charakteryzuje się tym, że tłumik stanowi podatna na kompresję wkładka (15), usytuowana w gnieździe (14) przy podsiódłowej rurze (4) mającej stałą środkową oś prostopadłą do głównej płaszczyzny ramy, wyposażona w sworznię (18) mimośrodowo osadzoną względem stałej środkowej osi, mającej oś prostopadłą do głównej płaszczyzny ramy, przemieszczalną po trajektorii wyznaczonej przez promień (R) tłumika, z którym to mimośrodowym sworzniem (18) połączone są końce górnych przysiółkowych widełek (6, 7) tylnego trójkąta.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **451710** (22) 2025 04 04

(51) **B65B 59/00** (2006.01)

B65B 5/06 (2006.01)

B65B 35/00 (2006.01)

(71) LOGIFIX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bydgoszcz

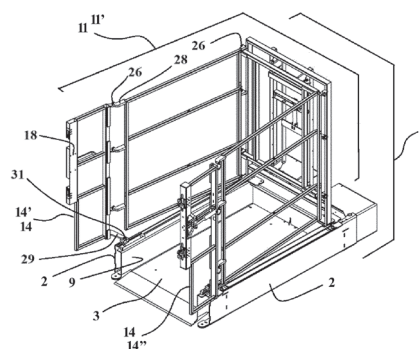
(72) KONICZEK SŁAWOMIR; CIECHANOWSKI DARIUSZ

(54) **Urządzenie do układania paczek w pojemniku zbiorczym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie (1) do układania paczek w pojemniku zbiorczym. Urządzenie (1) ma zastosowanie

przy prowadzeniu procesu logistycznego dla spedycji masowej produktów o zróżnicowanych gabarytach. Urządzenie (1) do układania paczek w pojemniku zbiorczym, stanowiącym wyjmowalny wózek, wyposażone jest w podstawę (2) posiadającą ruchomą płytę (3) dla wózka oraz wyposażone jest w co najmniej jeden siłownik, a także w napęd elektryczny połączony z przekładnią mechaniczną stanowiącą główny element układu wibracyjnego. Składnikiem układu wibracyjnego jest wałek mimośrodowy, który to jako rotujący element pośredni, przenosi napęd z silnika elektrycznego, poprzez sztywne ciągnio łączące wałek mimośrodowy z wanną (9), na jednostronnie od przodu otwartą wannę (9), stanowiącą ruchomą płytę (3) z obrzeżami dla wózka, ruchem posuwisto-zwrotnym zawieszoną wahliwie na uchwytych w nieruchomej podstawie (2). Nieruchoma podstawa (2) połączona jest przynajmniej dwupunktowo, z osadzoną wokół podstawy (2) kłatką obwiedniową (11), zaś klatka obwiedniowa (11) posiada ścianę tylną, a także klatka obwiedniowa (11) posiada ściany boczne połączone na swym końcu ze ścianą tylną, a na swym początku z parą drzwi (14), odpowiednio lewymi drzwiami (14') i prawymi drzwiami (14''), stanowiącymi razem otwieraną ścianę przednią klatki obwiedniowej (11). Przynajmniej ściana tylna oraz ściany boczne klatki obwiedniowej (11) są wyposażone w przynajmniej jedną belkę, które to razem belki w pozycji drzwi (14) zamkniętych stanowią styczny docisk boczny wózka, jako wprowadzonego do urządzenia (1) pojemnika zbiorczego, z czego przynajmniej dla ściany tylnej docisk boczny wózka jest realizowany belką w powiązaniu z ruchem siłownika, zaś w pozycji drzwi (14) otwartych belki stanowią nie będący dla wózka stycznym, ramiak ochronny (11') toru wprowadzania wózka.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **451623** (22) 2025 03 28

(51) **B65D 65/46** (2006.01)

C08L 97/02 (2006.01)

C12N 1/14 (2006.01)

C12N 1/16 (2006.01)

B29C 43/00 (2006.01)

B27N 1/02 (2006.01)

B09B 3/00 (2022.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) HEJNA ALEKSANDER; BARCZEWSKI MATEUSZ

(54) **Sposób wytwarzania biodegradowalnych kształtek z wykorzystaniem niemodyfikowanych drożdży jako spoiwa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biodegradowalnych kształtek z wykorzystaniem niemodyfikowanych drożdży jako spoiwa, polegający na mechanicznym wymieszaniu drożdży z materiałem pochodzenia roślinnego oraz następującym po tym procesie formowania ciśnieniowego, w celu nadania wyrobom ostatecznego kształtu i właściwości, w temperaturze umożliwiającej odparowanie wilgoci zawartej w niemodyfikowanych drożdżach oraz materiałach pochodzenia roślinnego.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **451682** (22) 2025 04 03(51) **B65G 1/04** (2006.01)**B65G 1/137** (2006.01)**B65G 13/00** (2006.01)

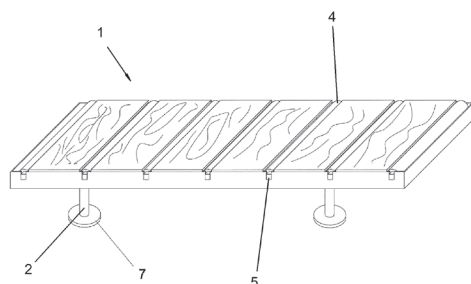
(71) FAŁARA PAWEŁ ICF WOOD, Czudec

(72) FAŁARA PAWEŁ

(54) **Platforma magazynowa z rolkowym systemem transportowym**

(57) Platforma magazynowa z rolkowym systemem transportowym składa się z modułu rolkowego (1) opartego na podstawie (2). Moduł rolkowy (1) ma ramę nośną, w której osadzone są cylindryczne rolki (4) o długości dostosowanej do szerokości platformy, których osie obrotu (5) podparte są na przeciwnych bokach ramy, w gniazdach wyciętych w pionowych ścianach ramy. Korzystnie, gdy boki ramy (1) mają kształt kątowników.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **451613** (22) 2025 03 28(51) **B65G 61/00** (2006.01)**B65G 57/30** (2006.01)**B65G 59/02** (2006.01)

(71) GIPO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Koszalin

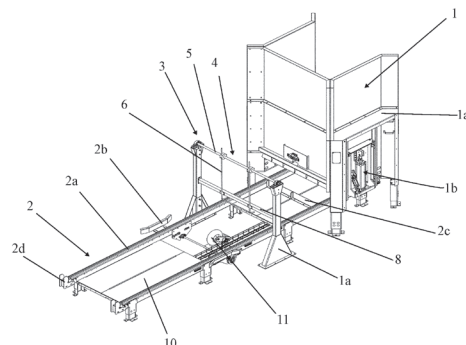
(72) PEDERSEN STEEN GLERUP, DK

(54) **Urządzenie do rozplatania palet**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do rozplatania palet. Urządzenie do rozplatania palet posiada paletyzer (1), podajnik (2) i obracacz (3) usytuowany ponad podajnikiem (2). Paletyzer (1) posiada korpus (1a), którego dwie naprzeciwległe ściany wyposażone są w mechanizm unoszący palety (1b), w postaci znanych haków nieuwidoczonych na rysunku i znajdujących się wewnątrz paletyzeru, poruszanych w prowadnicach haków za pomocą siłownika. Paletyzer (1) jest usytuowany ponad końcem podajnika (2). Podajnik (2) jest podajnikiem łańcuchowym i posiada prowadnice łańcuchowe (2a). Podajnik (2) posiada ponadto parę elementów naprowadzających (2b), które są usytuowane naprzeciwko siebie. Podajnik (2) posiada osłonę bezpieczeństwa (2c) i zderzaki usytuowane na zewnętrznych końcach prowadnic łańcuchowych. Obracacz (3) posiada zespół haków (4) usytuowanych na obrotowej osi zespołu haków (5). Zespół haków (4) stanowią dwa haki (6). Haki (6) są pomiędzy sobą połączone za pośrednictwem łącznika. Każdy z haków (6) zespołu haków (4) posiada trzpień i odsadzenie hakowe usytuowane w stosunku do trzpienia (6a) pod kątem α , a wolny koniec odsadzenia hakowego jest skierowany w stronę paletyzeru (1). Oś zespołu haków (5) zamocowana jest na dwóch podporach (1a). Poniżej osi zespołu haków (5) i powyżej dolnego końca trzpienia haków usytuowany jest ogranicznik zespołu haków (8), jest zamocowany do podpór (1a). Ogranicznik zespołu haków (8) posiada odbojniki usytuowane w miejscu styku trzpienia haka z ogranicznikiem zespołu haków (8). Podajnik (2) posiada maskownicę. Pod zespołem haków (4) usytuowany jest amortyzator, który posiada oś amortyzatora, na której obrotowo zamontowany jest zespół amortyzujący, a zespół amortyzujący posiada łączniki zespołu amortyzującego, na których sąsiadujących końcach usytuowane są: zasadniczy element amortyzujący i przeciwwaga. Oś amortyzatora posadowiona jest na podporach zespołu amortyzującego.

Zasadniczy element amortyzujący ma postać koła, które jest kołem pompowanym. Górna krawędź amortyzatora usytuowana jest powyżej płaszczyzny podajnika (2).

(19 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

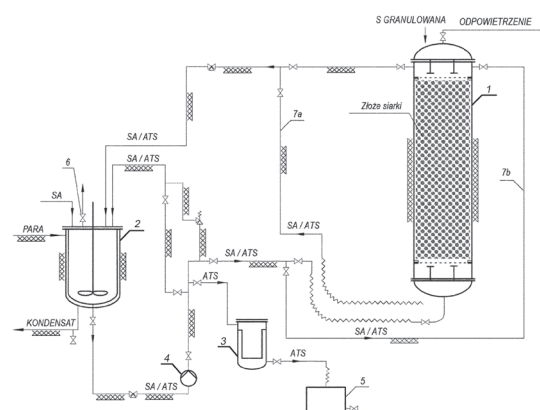
A1 (21) **451686** (22) 2025 04 04(51) **C01B 17/64** (2006.01)**C01D 5/02** (2006.01)

(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE PUŁAWY SPÓŁKA AKCYJNA, Puławy; GRUPA AZOTY ZAKŁADY FOSFOROWE GDAŃSK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk

(72) KOLANOWSKI WALDEMAR; WIŚNIEWSKI PIOTR; SCHIMMELPFENNIG LECH; MORAWIEC-WITCZAK MAGDALENA

(54) **Sposób i instalacja do wytwarzania tiosiarczanu alkalicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i instalacja do wytwarzania tiosiarczanu alkalicznego. Sposób polega na tym, że Roztwór siarczanu (IV) alkalicznego, o początkowym pH 9 – 11 i temperaturze do 80°C, korzystnie 40°C – 60°C, cyркуluje się przez reaktor kolumnowy zawierający unieruchomione złożo granulowanej siarki o rozmiarze granul od 0,5 do 10,0 mm, utrzymując



temperaturę roztworu w zakresie 20°C - 100°C, do osiągnięcia przez roztwór wychodzący z reaktora pH w granicach 6 do 10, po czym cały roztwór kieruje się do oczyszczenia z drobin siarki na filtrze workowym, a stamtąd do zbiornika magazynowego, a następnie, po ewentualnym uzupełnieniu ubytku siarki w reaktorze, rozpoczyna się kolejny cykl wytwarzania tiosiarczuanu wprowadzając do instalacji nowy roztwór surowca i postępuje się dalej w sposób wyżej opisany. Instalacja zawiera ogrzewany, poprzez płaszczy grzewczy, zbiornik cyrkulacyjny (2) w układzie cyrkulacyjnym z reaktorem kolumnowym (1), w którym znajduje się złożo granulowanej siarki, a z układem cyrkulacyjnym reaktor-zbiornik cyrkulacyjny połączony jest filtr workowy (3) do oczyszczania roztworu tiosiarczuanu z drobin siarki, który z kolei jest połączony ze zbiornikiem magazynowym produktu (4).

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 451618 (22) 2025 03 28

(51) C07D 277/24 (2006.01)

C07D 277/28 (2006.01)

C07D 277/40 (2006.01)

A61K 31/426 (2006.01)

A61P 3/00 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 35/00 (2006.01)

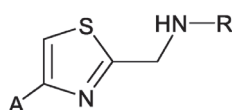
(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków

(72) GRUDNIK PRZEMYSŁAW; WILK PIOTR;
WĄTOR-WILK ELŻBIETA; KONOPKA JAN

(54) Pochodna tiazolu, ich zastosowanie
oraz kompozycja farmaceutyczna
zawierająca pochodną tiazolu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest związek określony wzorem ogólnym (I), w którym: A oznacza podstawnik wybrany z grupy zawierającej: atom wodoru, grupę metylenoaminową, formamidyl, guanidyl; R oznacza podstawnik wybrany z grupy zawierającej: metyl, etyl, grupę etyloaminową, grupę etylohydroksylową, grupę hydroksylową albo jego farmaceutycznie akceptowane sole oraz jego zastosowanie jako inhibitora syntazy deoksyhypozy, a także jako leku w terapii chorób nowotworowych, chorób neurodegeneracyjnych albo chorób metabolicznych. Przedmiotem zgłoszenia jest także kompozycja farmaceutyczna zawierająca związek określony wzorem ogólnym (I).

(10 zastrzeżeń)



Wzór I

A1 (21) 451617 (22) 2025 03 28

(51) C07D 471/06 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków

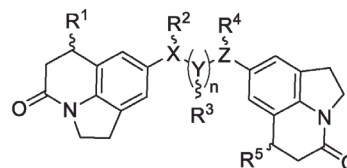
(72) GRUDNIK PRZEMYSŁAW; WILK PIOTR;
WĄTOR-WILK ELŻBIETA; MUSZAK DAMIAN

(54) Związek policykliczny i jego zastosowanie

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest związek o wzorze ogólnym (I), gdzie: n to liczba naturalna w przedziale od 0 do 3; X jest wybrany z grupy zawierającej: -C-, -C≡-, -NH- lub -O-; Y jest wybrany z grupy zawierającej: -C-, -NH- lub -O-; Z jest wybrany z grupy zawierającej: -C-, -NH- lub -O-; R¹, R⁵ są wybrane z grupy zawierającej: -1-1-, -alkil-, -aryl-, -heteroaryl-, -alkenyl-, -alkinyl-, -COOH; R², R⁴ są wybrane z grupy zawierającej: -H-, -OH-, -O-alkil-, -O-aryl-, -O-alkenyl-, -O-alkinyl-, =O-, -NH₂-, =NH-, -NH-alkil-, -N-dialkil-, -NH-alkenyl-, -N-dialkenyl-, -NH-alkinyl-, -N-dialkinyl lub mieszane, -CN, COOH, -SO₃H; R³ jest wybrany z grupy zawierającej: -H-, =O-, -COOH-, -OH-, -CN, SO₃H-, -NH₂-

-alkil-, -aryl-, -heteroaryl-, -alkenyl-, -alkinyl oraz jego zastosowanie w diagnostyce medycznej i jako sondy molekularnej oddziaływać syntazy deoksyhypozy.

(3 zastrzeżenia)



Wzór I

A1 (21) 451633 (22) 2025 03 30

(51) C08G 63/08 (2006.01)

C08G 63/82 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice;
ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH,
Katowice(72) BERNAT ROKSANA; ORSZULAK LUIZA;
MAKSYM PAULINA; GOLBA SYLWIA; KAMIŃSKI KAMIL;
TARNACKA MAGDALENA; PALUCH MARIAN;
KAMIŃSKA EWA; MINECKA ALDONA

(54) Sposób otrzymywania poli(γ-butyrolaktonu)
o topologii gwiaździstej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób ciśnieniowej polimerizacji γ-butyrolaktonu (GBL), umożliwiający produkcję czystego poli(γ-butyrolaktonu) PGBL o topologii gwiaździstej, polegający na tym, że monomer w postaci γ-butyrolaktonu miesza się z katalizatorem w postaci 1,5,7-triazabicyklo[4.4.0]dek-5-enu, uprzednio osuszonym pod zmniejszonym ciśnieniem, w stosunku molowym monomeru do katalizatora mieszczącym się w zakresie od 50:1 do 500:1, a otrzymaną mieszaninę monomeru z katalizatorem poddaje się oczyszczaniu z wilgoci i innych lotnych zanieczyszczeń, po czym dodaje się inicjator trójfunkcyjny w postaci 2-hydroksymetylo-1,3-propanodiolu, uprzednio osuszony pod zmniejszonym ciśnieniem, w stosunku molowym monomeru do inicjatora w zakresie od 50:1 do 500:1, a otrzymaną mieszaninę reakcyjną poddaje się oczyszczaniu z wilgoci i innych lotnych zanieczyszczeń, otrzymaną mieszaninę przenosi się do kapsuły ciśnieniowej w atmosferze gazu inertnego, a napełnioną kapsułę umieszcza się w komorze ciśnieniowej, uprzednio doprowadzonej do odpowiedniej temperatury z zakresu od -40°C do 60°C, kompresuje pod ciśnieniem o wartości w zakresie od 250 do 1500 MPa, i – w tak ustalonych warunkach ciśnienia i temperatury – prowadzi się reakcję w czasie od 15 minut do 72 godzin.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) 451661 (22) 2025 04 02

(51) C08J 5/18 (2006.01)

B32B 23/04 (2006.01)

C12P 19/04 (2006.01)

C12R 1/01 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin(72) ŻYWICKA ANNA; SNOPEK KLAUDIA;
LICHWIARSKA ELŻBIETA

(54) Sposób wytwarzania biodegradowalnej
i przeciwdrobnoustrojowej folii do żywności
na bazie celulozy bakteryjnej

(57) Sposób wytwarzania biodegradowalnej i przeciwdrobnoustrojowej folii do żywności na bazie celulozy bakteryjnej, polegający na przygotowaniu inokulum poprzez zaszczepienie bakterii zdolnych do produkcji celulozy bakteryjnej na płynnym podłożu,

a następnie wymieszanie przez co najmniej 5 minut, inkubację w warunkach stacjonarnych i ponowne wymieszanie przez co najmniej 5 minut, po czym inokulum przenosi się do podłoża produkcyjnego, a następnie prowadzi się hodowlę stacjonarną lub dynamiczną, po czym oczyszcza się otrzymaną celulozę bakteryjną w roztworze mocnej zasady, a następnie przepłukuje się wodą destylowaną do momentu ustabilizowania pH na poziomie 6,5 - 7,5 charakteryzuje się tym, że oczyszczoną i przepłukaną celulozę bakteryjną poddaje się homogenizacji otrzymując pulę celulozową, poprzez zmieszanie celulozy bakteryjnej z wodą, przy czym stosuje się stosunek wagowy celulozy bakteryjnej do wody 1:1,2:1 lub 1:2 oraz w przedziale gęstości od 1 do 2 g/cm³, następnie zhomogenizowaną pulę celulozową poddaje się procesowi dehydratacji w temperaturze 40°C - 70°C, otrzymując folię do żywności na bazie celulozy bakteryjnej, którą impregnuje się woskiem pszczelim i/lub roślinnym.

(22 zastrzeżenia)

A1 (21) 451655 (22) 2025 03 31

(51) C08L 9/06 (2006.01)

C08L 5/08 (2006.01)

C08K 3/04 (2006.01)

C08K 13/02 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ –

INSTYTUT MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH, Toruń

(72) RUCIŃSKA KATARZYNA; STĘPKOWSKI ROBERT

(54) Elastomer o właściwościach antybakteryjnych i antygrzybiczych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elastomer o właściwościach antybakteryjnych i antygrzybiczych, który charakteryzuje się tym, że zawiera 100 części wagowych kauczuku butadienowo-styrenowego (SBR) stanowiący podstawowy elastomer, który jest mieszany z 1 - 3 części wagowych kwasu stearynowego, 0,1 - 5,0 części wagowych tlenku cynku, 30 - 60 części wagowych sadzy (N330), 5 - 8 części wagowych oleju przemysłowego (AN68), 0,5 - 1,5 części wagowych antyozodant N-(1,3-dimetylobutylo)-N'-fenylo-p-fenylendiaminę (6PPD), 0,5 - 1,5 części wagowych antyutleniacza 1,2-dihydro-2,2,4-trimetylochinolinę polimeryzowaną (TMQ), 0,5 - 1,5 części wagowych przyspieszacza wulkanizacji N-cyktoheksylo-2-benzotiazolilosulfenamidu (CBS) 0,5 - 1,5 części wagowych siarki, 0,5 - 8 części wagowych środka antybakteryjnego na 100 części wagowych kauczuku, po czym wymieszana kompozycja jest walcowana, a następnie jest sieciowana w temperaturze 135°C - 160°C w czasie od 10 do 30 minut, a tak wytworzony kompozyt elastomerowy cechuje się twardością Shore'a A od 66 do 69, wytrzymałością na zerwanie przy rozciąganiu równą od 22 do 25 MPa, wydłużeniem względnym przy zerwaniu równym od 489% do 580%, przy czym środek antybakteryjny stanowi połączenie kwasu mlekowego z chitozanem w proporcji od 200:1 do 12,5:1 chitozanu na 100 części wagowych kwasu mlekowego, ewentualnie do tak wytworzonego elastomeru wprowadza się 2 - 10 części wagowych montmorylonitu sodowego, które to składniki są mieszane przez kolejne 2 godziny w temperaturze 50°C - 70°C.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 05 05

A1 (21) 451680 (22) 2025 04 03

(51) C10G 1/00 (2006.01)

C10G 1/06 (2006.01)

C10G 1/08 (2006.01)

C10G 3/00 (2006.01)

C10L 1/04 (2006.01)

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

(72) LUBOWICZ JAN; ŻAK GRAŻYNA; WOJTASIK MICHAŁ; SZĄLKOWSKA ELŻBIETA

(54) Sposób hydorafinacji ciekłej frakcji otrzymanej w procesie pirolizy trocin z drewna drzew iglastych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób hydorafinacji ciekłej frakcji otrzymanej w procesie pirolizy trocin z drewna drzew iglastych, charakteryzujący się tym, że jest prowadzony w dwóch połączonych szeregowo reaktorach i obejmuje kolejno: etap I przygotowanie surowca do procesu, - etap II załadunek katalizatorów, etap III aktywację katalizatorów i płukanie, etap IV proces hydroodtlenienia, etap V proces uwodornienia, etap IV analizę właściwości fizykochemicznych biowęglowodorów ciekłych, etap VII zakończenie procesu, polegające na przepłukaniu i ochłodzeniu instalacji w obecności wodoru.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 451641 (22) 2025 03 31

(51) C12N 1/16 (2006.01)

C12F 3/10 (2006.01)

C12R 1/85 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) KRĘGIEL DOROTA; RYGAŁA ANNA

(54) Sposób wytwarzania naturalnej pożywki do hodowli drożdży, z młóta browarnianego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania naturalnej pożywki do hodowli drożdży, z młóta browarnianego, który polega na tym, że ekstrakcji wodą poddaje się młóto browarniane wysuszone w temperaturze 40°C - 60°C do wilgotności nie większej niż 14% i zmielone i aby przeprowadzić ekstrakcję tak przygotowanego młóta, sporządza się mieszaninę młóta z wodą, otrzymaną mieszaninę poddaje się ogrzewaniu w łaźni wodnej do temperatury 90°C i temperaturę tę utrzymuje się przez 60 min, dalej mieszaninę pozostawia się na 24 godz. do schłodzenia do temperatury pokojowej, po czym schłodzoną mieszaninę poddaje się filtracji wstępnej przez filtr tkaninowy i uzyskany w ten sposób wodny ekstrakt z młóta oczyszcza się z zanieczyszczeń mikrobiologicznych w wyniku sterylizacji w autoklawie lub przepuszczenia przez filtr membranowy oraz ewentualnie zestala się przez dodanie agaru.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 451677 (22) 2025 04 03

(51) C12N 1/20 (2006.01)

C12N 1/16 (2006.01)

A23K 10/18 (2016.01)

C12R 1/225 (2006.01)

C12R 1/24 (2006.01)

C12R 1/25 (2006.01)

C12R 1/865 (2006.01)

(71) INSTYTUT BIOTECHNOLOGII PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO IM. PROF. WACŁAWA DĄBROWSKIEGO - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa

(72) SZOSLAND-FAŁTYN ANNA; SĘCZKOWSKA OLGA; MACIEJEWSKA NIKOLA; BARTODZIEJSKA BEATA; DOLATOWSKI ZBIGNIEW

(54) Kultura startowa do fermentacji śrutu i makuchu rzepakowego

(57) Kultura startowa do fermentacji śrutu i makuchu rzepakowego, przeznaczonych do skarmiania zwierząt gospodarskich, zapewniająca stabilność i trwałość mikrobiologiczną produktów wyróżnia się tym, że w jej skład wchodzi szczepy: Lactiplantibacillus plantarum ZJ 10, Levilactobacillus brevis ZJ 9, Leuconostoc Mesenteroides ZJ 2 i Saccharomyces ZJ 14, natomiast stosunek poszczególnych szczepów bakterii: ZJ 10, ZJ 9, ZJ 2 w mieszaninie wynosi 1:1:1. Kulturę stanowią przygotowuje się w formie zakwasu, mieszając mąkę razową z letnią wodą, korzystnie w temperaturze 20°C - 30°C, w proporcji 1:3 tj. 1 porcja mąki na 3 porcje wody, następnie mieszaninę dokładnie rozprowadza się, aby uzyskać jednolitą biomasa, w którą gęstość drobnoustrojów wynosi 10⁵ jtg/g bakterii fermentacji mlekowej oraz 10⁵ jtg/g drożdży, z kolei uży-

skąną biomasę inkubuje się w temperaturze $21\pm 1^{\circ}\text{C}$ i wilgotności 20% - 28% przez 72 godziny, w wyniku czego powstaje tzw. zakwas.
(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **451636** (22) 2025 03 30

(51) **C12Q 1/6848** (2018.01)
C12Q 1/6851 (2018.01)

(71) INSTYTUT CENTRUM ZDROWIA MATKI POLKI,
Łódź; GENOS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź
(72) KAŁUŻEWSKI TADEUSZ; NYKIEL ANNA;
GACH AGNIESZKA; KAŁUŻEWSKI BOGDAN

(54) **Sposób wczesnego wykrywania in vitro nowotworów złośliwych pęcherza moczowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wczesnego wykrywania in vitro nowotworu złośliwego tkanki nabłonkowej pęcherza moczowego w oparciu o identyfikację mutacji C228T i C250T w obrębie promotora genu TERT. Rozwiązanie dostarcza wysoce czuły i specyficzny test diagnostyczny, spełniający kryteria efektywnego testu przesiewowego, mającego zastosowanie w detekcji nowotworu złośliwego pęcherza.

(6 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **451663** (22) 2025 04 02

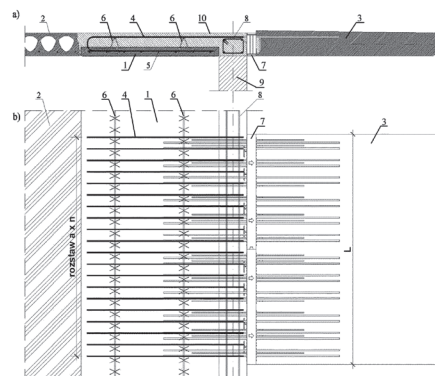
(51) **E04B 5/02** (2006.01)
E04B 1/00 (2006.01)
E04B 5/17 (2006.01)

(71) RECHA FAUSTYN, Psary
(72) RECHA FAUSTYN

(54) **Prefabrykowana skrajna płyta stropowa żelbetowa dla termoizolacyjnych łączników elementów wspornikowych i sposób wykonania połączenia prefabrykowanej skrajnej płyty stropowej żelbetowej z termoizolacyjnymi łącznikami elementów wspornikowych**

(57) Prefabrykowana skrajna płyta stropowa żelbetowa dla zakotwienia termoizolacyjnych łączników elementów wspornikowych zawiera pręty kotwiące (4), które mają kształt odwróconej o 90° stopni litery „U” o różnej długości, ramionami skierowanymi w kierunku elementu wspornikowego (3) i ułożone są w sposób pionowy do płaszczyzny prefabrykowanej skrajnej płyty stropowej (1) wzdłuż docelowo montowanego elementu wspornikowego (3), przy czym odcinek odgiętej pętli wraz z dolnym ramieniem pręta kotwiącego (4) stanowi i spełnia warunek długości zakotwienia, natomiast ramię górne doprowadzone jest do zewnętrznej krawędzi ściany (9) z zachowaniem otuliny betonu i tym samym łączone jest na zakład ze zbrojeniem podłużnym łącznika termoizolacyjnego (7) wyprowadzonego z elementu wspornikowego (3). Sposób wykonania połączenia prefabrykowanej skrajnej płyty stropowej żelbetowej polega na tym, że układa się zbrojenie dolne podłużne i rozdzielcze płyty (1), następnie układa się zbrojenie w postaci przestrzennych kratownic usztywniających (6), a ostatnim etapem przygotowania zbrojenia prefabrykowanej skrajnej płyty stropowej 1 jest ułożenie zbrojenia kotwiącego (4) w postaci pionowych

pętli, które układa się od góry poprzez połączenie krótszym bokiem na zakład ze zbrojeniem rozdzielczym prefabrykowanej skrajnej płyty stropowej (1), przy czym dłuższe ramie zbrojenia (4) opiera się na górnym pręcie lub prętach kratownicy. Ostatecznie płytę odpowiednio układa się w skrajnym polu stropowym, poziomuje i kształtuje się mieszką betonową (10) monolityczne połączenie i zakotwienie w płycie stropu elementu wspornikowego (3).
(2 zastrzeżenia)



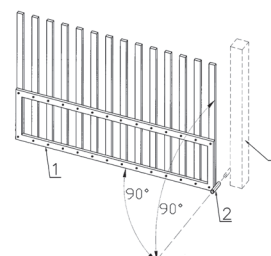
A1 (21) **451656** (22) 2025 03 31

(51) **E06B 11/02** (2006.01)

(71) DEJEWSKI JANUSZ, Głogowo
(72) DEJEWSKI JANUSZ

(54) **Brama wjazdowa dwuskrzydłowa z jednym zawiasem w każdym skrzydle**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest brama wjazdowa dwuskrzydłowa z jednym zawiasem w każdym skrzydle, która charakteryzuje się tym, że każde skrzydło bramy (1) posiada jeden zawias (2) zamocowany w dolnym rogu skrzydła (1) od strony słupka bramy (3). Oś zawiasu (2) jest skierowana prostopadle do płaszczyzny skrzydła (1). Skrzydło (1) w trakcie ruchu nie zmienia swojego kształtu.
(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIECENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **451691** (22) 2025 04 04

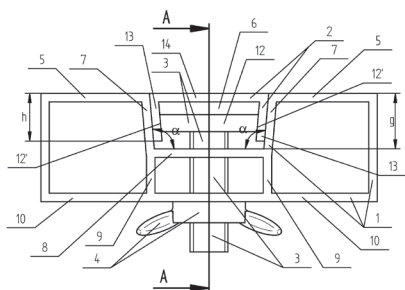
(51) **F16B 7/04** (2006.01)
F16B 35/06 (2006.01)
F16B 2/00 (2006.01)
F16B 37/04 (2006.01)

(71) LASKA PAWEŁ, Dębica
(72) LASKA PAWEŁ

(54) Konstrukcyjny łącznik profilowy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest konstrukcyjny łącznik profilowy, który charakteryzuje się tym, że w jego monolitycznym nośnym profilu (1) wykonany jest co najmniej jeden profilowy rowek (6), którego boczne ściany (7) pochylone są pod kątem $90^\circ \leq \alpha < 175^\circ$ w stosunku do podstawy (8) profilowego rowka (6), w którym osadzony jest co najmniej jeden montażowy profil (2), którego boczne ściany (13) pochylone są również pod kątem $90^\circ \leq \alpha < 175^\circ$ w stosunku do podstawy (8) profilowego rowka (6) nośnego profilu (1), przy czym wysokość (h) montażowego profilu (2) jest mniejsza bądź równa głębokości (g) profilowego rowka (6) nośnego profilu (1), a ponadto w nośnym profilu (1) wykonane są co najmniej dwa usytuowane naprzeciw siebie przelotowe otwory, z których co najmniej jeden wykonany jest w podstawie (8) profilowego rowka (6) nośnego profilu (1), przy czym w otworach umieszczone są dociskowe śruby (3), których płaskie łby (12) umieszczone są wewnątrz montażowego profilu (2) dociskając od wewnątrz boczne ściany (13) montażowego profilu (2) do zewnętrznej powierzchni bocznych ścian (7) profilowego rowka (6) nośnego profilu (1) za pomocą nakrętek (4) nakręconych na dociskowe śruby (3) i przylegających do zewnętrznej powierzchni nośnego profilu (1), przy czym górna zewnętrzna powierzchnia montażowego profilu (2) jest zlicowana z górną zewnętrzną powierzchnią nośnego profilu (1).

(13 zastrzeżeń)

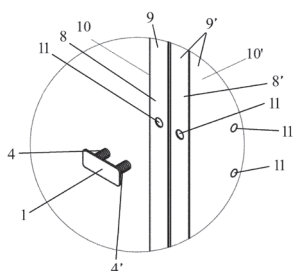
A1 (21) **451647** (22) 2025 03 31(51) **F16B 12/10** (2006.01)**F16B 12/12** (2006.01)**F16B 12/20** (2006.01)**F16B 12/26** (2006.01)(71) FABRYKI MEBLI FORTE SPÓŁKA AKCYJNA,
Ostrów Mazowiecka

(72) SZYSZKA PIOTR

(54) Łącznik meblowy oraz sposób łączenia mebli za pomocą łącznika meblowego

(57) Łącznik meblowy charakteryzuje się tym, że składa się z prostokątnej płytki (1), która na swej powierzchni ma wykonaną co najmniej jedną parę walcowych wypustów (4 i 4') umieszczonych równolegle i symetrycznie wzdłuż osi symetrii płytki (1). Sposób łączenia mebli polega na tym, że bryły mebli na powierzchniach czołowych (8 i 8') swych ścian bocznych (9 i 9') posiadają otwory (11) usytuowane na identycznej wysokości, zaś w każdą z takich par otworów wsuwane są wypusty (4 i 4') łącznika meblowego znajdujące się na płytce (1).

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **451660** (22) 2025 04 01(51) **F17C 1/00** (2006.01)**F17C 13/00** (2006.01)**F17C 11/00** (2006.01)**B01D 53/02** (2006.01)

(71) REMONTOWA LNG SYSTEMS

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Gdańsk

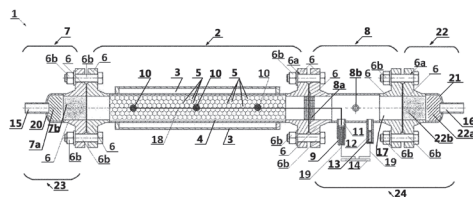
(72) BANASZKIEWICZ TOMASZ;

CHOROWSKI MACIEJ; GIZICKI WOJCIECH

(54) Zespół zbiornika adsorpcyjnego gazu ziemnego ANG

(57) Zespół zbiornika adsorpcyjnego gazu ziemnego ANG w postaci zbiornika ciśnieniowego (2) z warstwą izolującą, wyposażony w naprzeciwległe dennice, króciec wlotowy (15) oraz króciec wylotowy (16) gazu ziemnego, zawór bezpieczeństwa (8b) oraz płaszczyznę chłodzącą - grzewczą (3) oraz układ kontroli parametrów gazu ziemnego ANG w postaci czujników temperatury (10) oraz czujnika ciśnienia (13) współpracujących z systemem akwizycji danych pomiarowych. Wnętrze zbiornika ciśnieniowego stanowi komora adsorpcyjna (4) ze złożem adsorpcyjnym (5). Pierwszą dennicę (23) zbiornika ciśnieniowego (2) stanowi przyłącze filtracyjne pierwsze (7) wyposażone we własną dennicę (20), co najmniej jeden filtr cząstek stałych (7a) oraz wypełnienie w postaci stalowej waty filtracyjnej (7b). Drugą dennicę (24) zbiornika ciśnieniowego (2) stanowi zespół pomiarowo - filtrujący w postaci przyłącza pomiarowego (8) oraz przyłącza filtracyjnego drugiego (22) wyposażonego we własną dennicę (21), co najmniej jeden filtr cząstek stałych (22a) oraz wypełnienie w postaci stalowej waty filtracyjnej (22b). Pomiędzy zbiornikiem ciśnieniowym (2) a przepustem pomiarowym (8) zastosowano dodatkowy filtr w postaci stalowej siatki filtracyjnej (8a). Obie dennice (23, 24) współpracują z komorą adsorpcyjną (4) za pośrednictwem kanału przepływu gazu (17) wytworzonego w zbiorniku ciśnieniowym (2), na drodze pomiędzy zaworem (15) wlotu gazu ziemnego osadzonym jest w dennicy pierwszej (23) a zaworem wylotu gazu ziemnego (16) osadzonym w dennicy drugiej (24). Przepust pomiaru temperatury (9) osadzony w przyłączu pomiarowym (8) ma postać walcowej obudowy wyposażonej w zewnętrzny gwint, przy czym wewnątrz obudowy przepustu pomiaru temperatury (9) osadzone są odcinki miedzianego przewodu, zaś przestrzeń pomiędzy pojedynczymi odcinkami miedzianego przewodu oraz wewnątrz obudowy przepustu pomiaru temperatury (9) wypełnione jest izolacją z żywicy epoksydowej (9d).

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **451621** (22) 2025 03 28(51) **F23H 15/00** (2006.01)**F23H 13/04** (2006.01)**F23B 60/00** (2006.01)

(71) KOŁTON SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Jabłonka

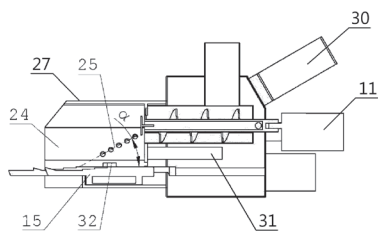
(72) KOŁTON WOJCIECH KAROL; KOŁTON KRZYSZTOF

(54) Palnik kotła pelletowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest palnik kotła pelletowego stosowany w kotłach na paliwo stałe. Kocioł pelletowy zaopatrzony jest w wymiennik, czopach oraz komorę rozprężną w górnej części, której znajduje się palnik osadzony w drzwiach, przy czym w dolnej części kotła są drzwi popielnika. W górnej części palnika znajduje się rura zasypowa, a obok niej wentylator (30). Palnik ma komorę napowietrzającą w dolnej części, której jest zapalarka (31), a nad nią umieszczony jest ślimakowy podajnik osadzony na drążonym

wale, którym doprowadzane jest powietrze wtórne chłodzące ślimakowy podajnik napędzany od napędu (11). Wzdłużna oś symetrii ślimakowego podajnika przesunięta jest mimośrodowo względem osi symetrii komory spalania wartość o wartość „ δ ”, przy czym $S/\delta=0,0\div 0,3$, gdzie S jest szerokością komory spalania (27).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **451648** (22) 2025 03 31

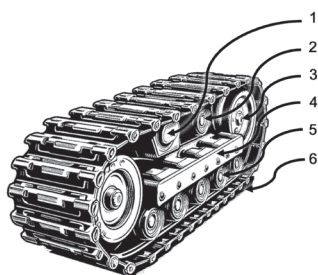
(51) **F41H 7/02** (2006.01)
B62D 55/00 (2006.01)
B62D 55/06 (2006.01)
B62D 55/08 (2006.01)
B62D 55/084 (2006.01)
B62D 11/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH
IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk
(72) BRĘNKACZ ŁUKASZ; KEMPNY SZYMON;
BLAUT JĘDRZEJ

(54) **Modułowy układ gąsienicowy**

(57) Modułowy układ gąsienicowy, charakteryzuje się tym, że składa się z jednostki sterującej (1), ogniw gąsienicy (6), koła napędowego (3), koła napinającego (2), rolek nośnych (5) oraz ramy wsporczej (4), przy czym rama wsporcza (4) wyposażona jest w mechanizm łączenia układu, który składa się z zaczepów mechanicznych oraz przewodów elektrycznych i hydraulicznych zakończonych szybkozłączkami, umożliwiającymi integrację kilku układów modułowych w jeden większy.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **451683** (22) 2025 04 03

(51) **F41J 9/08** (2006.01)
F42B 4/28 (2006.01)
B64D 1/04 (2006.01)

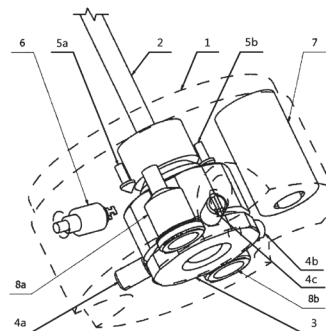
(71) INSTYTUT TECHNICZNY WOJSK LOTNICZYCH,
Warszawa
(72) KĘPCZYK WŁODZIMIERZ; TYBURA MARIAN;
KAMIŃSKI ROMAN

(54) **Elektromechaniczny mechanizm zabezpieczająco-uruchamiający**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elektromechaniczny mechanizm zabezpieczająco-uruchamiający, przeznaczony zwłaszcza dla smugacza imitatora celu powietrznego, opadającego na spadochronie. Pomędzy zewnętrznym obrysem kostki (3), połączonej za pomocą linki nośnej (2) ze spadochronem, a wewnętrznym

obrysem korpusu (1), w którym kostka (3) jest przesuwnie umieszczona, umocowane są zabezpieczające wkręty ścinane (4a, 4b, 4c). W korpusie (1) powyżej górnej powierzchni kostki (3) znajdują się styki elektryczne (5a, 5b).

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **451619** (22) 2025 03 28

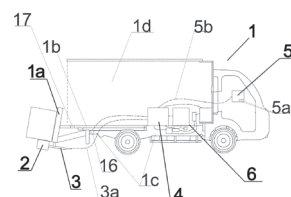
(51) **G01G 19/08** (2006.01)
G01G 23/37 (2006.01)
B65F 3/02 (2006.01)

(71) TELDAT
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Bydgoszcz
(72) CICHOCKI SEBASTIAN; PALKĄ ROBERT;
ZNANIECKI WOJCIECH; ROCHOWSKI RADOŚŁAW;
WOSIŃSKI KRZYSZTOF; APIECIONEK ŁUKASZ;
BRĄŻKIEWICZ PIOTR; BIEDZIAK MATEUSZ;
TOMCZAK MACIEJ; WOŹNIAK MARCIN;
GROMACKI TOMASZ; KIERNA ŁUKASZ;
PARADOWSKI MARCIN; MADZIŃSKI MACIEJ

(54) **Układ urządzenia ważącego i transmitującego do pojazdu komunalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ urządzenia ważącego i transmitującego do pojazdu komunalnego (1), zawierający przymocowaną do pojazdu komunalnego (1) belkę (2), do której przyłączony jest tensometr (3), który z kolei jest połączony z przesuwным ramieniem (1a) pojazdu komunalnego (1), przy czym tensometr (3) połączony jest ze sterownikiem (4), a sterownik (4) połączony jest z wyświetlaczem (5). Układ ten charakteryzuje się tym, że w pojeździe komunalnym (1) znajduje się moduł (6) transmisji i buforowania danych połączony ze sterownikiem (4) oraz połączony za pomocą interfejsów z zewnętrznym serwerem z systemem informatycznym.

(10 zastrzeżeń)



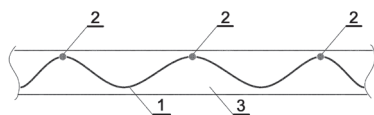
A1 (21) **451650** (22) 2025 03 31(51) **G01L 1/24** (2006.01)
G01D 5/353 (2006.01)(71) SHM SYSTEM
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Libertów

(72) BEDNARSKI ŁUKASZ; SIEŃKO RAFAŁ MAREK

(54) **Światłowodowy czujnik temperatury**

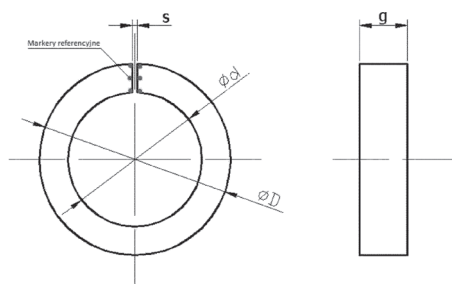
(57) Czujnik charakteryzuje się tym, że światłowod (1) ułożony jest w postaci fali, która połączona jest punktowo z obudową czujnika (3) wyłącznie w najwyższych lub najniższych punktach fali (2), przy czym promień gięcia R światłowodu ułożonego w falę jest większy od minimalnego dopuszczalnego promienia gięcia światłowodu użytego do wykonania fali, zaś długość światłowodu (1) pomiędzy punktami mocowania jest większa od odległości pomiędzy punktami mocowania co najmniej o wartość maksymalnego, zakładanego wydłużenia obudowy czujnika (3) pod wpływem zewnętrznych oddziaływań mechanicznych i termicznych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **451625** (22) 2025 03 28(51) **G01N 1/28** (2006.01)
G01N 3/02 (2006.01)
G01N 33/483 (2006.01)(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) OBST MACIEJ; KURPISZ DARIUSZ(54) **Próbka tkanki kostnej przeznaczona do badań właściwości statycznych i dynamicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest próbka tkanki kostnej przeznaczona do badań właściwości statycznych i dynamicznych. Posiada ona kształt geometryczny dokładnego pierścienia z rozcięciem, przy czym grubość (g) i szerokość pierścienia ($\frac{1}{2}(D-d)$) są mniejsze od średnicy zewnętrznej pierścienia, przy czym w obszarze rozcięcia umieszcza się deseń albo oznaczenia lub markery referencyjne, korzystnie sześć, po trzy na krawędziach rozcięcia.

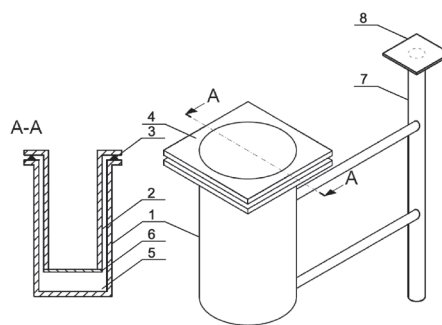
(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **451665** (22) 2025 04 03(51) **G01N 5/04** (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) ŻYROMSKI ANDRZEJ; WIŚNIEWSKI KRZYSZTOF;
ŻYROMSKI MARCIN; KAZIMIERCZAK BARTOSZ;
WDOWIKOWSKI MARCIN(54) **Ewaporometr glebowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ewaporometr glebowy charakteryzujący się tym, że składa się z obudowy zewnętrznej (1), w któ-

rej umieszczony jest wewnętrzny wazon (2), przy czym w górnej części obudowy zewnętrznej (1) zamocowane są czujniki tensometryczne (3), natomiast w górnej części wewnętrznego wazonu (2) umieszczona jest płyta (4) stykająca się z czujnikami tensometrycznymi (3), a w dolnej części obudowy zewnętrznej (1) umieszczony jest zbiornik na wodę (5) przesiąkająca z monolitu glebowego, nad którym zamocowane jest sito (6), a do obudowy zewnętrznej (1) przymocowana jest studzienka piezometryczna (7) zakończona pokrywą zamykającą (8).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **451532** (22) 2025 03 28(51) **G01N 33/02** (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
C12Q 1/37 (2006.01)
C07K 7/00 (2006.01)
C07K 14/415 (2006.01)(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin
(72) SUMARA AGATA; FORMAL EMILIA(54) **Zestaw do wykrywania i identyfikacji nasion czarnej porzeczki (*Ribes nigrum*) i jej produktów ubocznych w produktach spożywczych oraz sposób wykrywania i identyfikacji nasion czarnej porzeczki (*Ribes nigrum*) i jej produktów ubocznych w produktach spożywczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw do wykrywania i identyfikacji nasion czarnej porzeczki (*Ribes nigrum*) i jej produktów ubocznych w produktach spożywczych oraz sposób wykrywania i identyfikacji nasion czarnej porzeczki (*Ribes nigrum*) i jej produktów ubocznych w produktach spożywczych. Sposób wykrywania i identyfikacji czarnej porzeczki, a w szczególności tłoczonego na zimno oleju oraz makuchów w produktach spożywczych obejmuje: izolację peptydów z ekstraktu z oleju z czarnej porzeczki, makuchów lub ekstraktu z produktów spożywczych poprzez podanie ekstraktu z oleju z czarnej porzeczki, makuchów lub ekstraktu z produktów spożywczych obróbce proteolitycznej polegającej na trawieniu białek przez enzymy proteolityczne; analizę uzyskanych peptydów ekstraktu z oleju z czarnej porzeczki, makuchów lub ekstraktu z produktów spożywczych poprzez porównanie czasów retencji, masy peptydu oraz fragmentacyjnego widma mas peptydu obecnego w ekstrakcie z czasem retencji, masą peptydu i fragmentacyjnym widmem mas peptydu; wykrycie, że czarna porzeczka jest obecna we wspomnianym ekstrakcie, jeśli co najmniej peptydy o sekwencji 1 i 2 z grupy obejmującej zestaw sekwencji zostały zidentyfikowane w ekstrakcie lub jeśli ekstrakt zawiera peptydy o sekwencji 1 lub 2 i co najmniej jeden, dwa lub więcej peptydów wybranych z grupy określonych w sekwencji.

(9 zastrzeżeń)

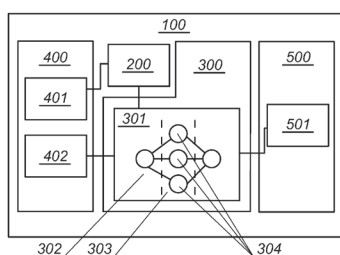
A1 (21) **451632** (22) 2025 03 29(51) **G06F 17/18** (2006.01)
G06N 20/00 (2019.01)
G06N 3/08 (2023.01)
H02J 3/00 (2026.01)

- (71) RESPECT ENERGY HOLDING SPÓŁKA AKCYJNA,
Warszawa
- (72) PAWEŁCZUK MATEUSZ; ZABORSKI MATEUSZ FILIP;
KRASNODEBSKI DOMINIK

(54) Układ oraz sposób estymowania mocy czynnej

(57) Układ estymowania mocy czynnej farmy wiatrowej składającej się z co najmniej jednej turbiny wiatrowej, zaimplementowany w urządzeniu komputerowym (100) dowolnego typu, zawierający komponent uczący (200), komponent estymujący (300), komponent danych wejściowych (400) oraz komponent danych wyjściowych (500), przy czym komponent estymujący (300) zawiera model estymacyjny (301), gdzie model estymacyjny (301) bazuje na architekturze sieci neuronowej (302). Sposób estymowania mocy czynnej farmy wiatrowej składającej się z co najmniej jednej turbiny wiatrowej realizowany za pomocą układu według wynalazku składający się z dwóch etapów – etapu uczenia realizowanego w komponencie uczącym (200) oraz etapu estymacji realizowanego w komponencie estymującym (300).

(13 zastrzeżeń)



- A1 (21) **451611** (22) 2025 03 28

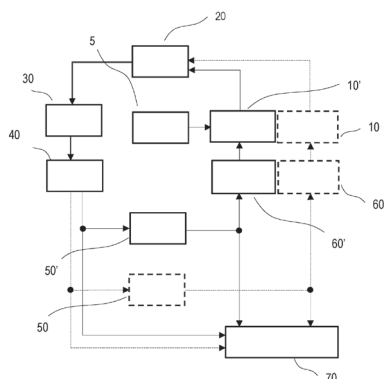
- (51) *G06Q 10/30* (2023.01)
G06F 16/00 (2019.01)
H04L 9/00 (2022.01)

- (71) FUNDACJA RECYCLIFE, Michałowice
(72) ROMEK KONRAD; WAKSMUNDZKI ŁUKASZ;
STRONCZEK ANNA

(54) System monitorowania obrotu surowcami wtórnymi

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system monitorowania obrotu surowcami wtórnymi zawierający stację rejestrującą w punkcie zbiórki (50) surowców wtórnych dostosowaną do generowania unikalnego cyfrowego znacznika reprezentującego odebrany obiekt stanowiący surowiec wtórny; nośnik unikalnego cyfrowego znacznika reprezentującego odebrany obiekt stanowiący surowiec wtórny dostosowany do wydawania podmiotowi (40) dostarczającemu obiekty będące surowcem wtórnym; dostosowaną do wprowadzania unikalnych cyfrowych znaczników reprezentujących odebrany obiekt stanowiący surowiec wtórny z nośników cyfrowych znaczników, rozliczania wymiany unikalnych cyfrowych znaczników reprezentujących odebrany obiekt stanowiący surowiec wtórny oraz utrzymywania rejestru unikalnych cyfrowych znaczników reprezentujących odebrane obiekty stanowiący surowiec wtórny.

(7 zastrzeżeń)



- A1 (21) 451631 (22) 2025 03 29

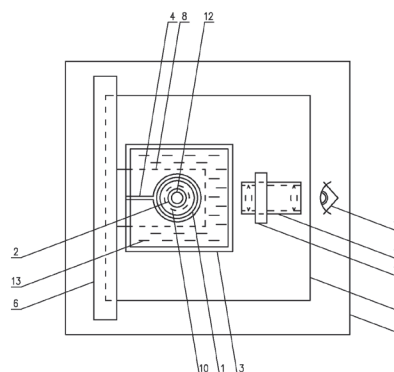
- (51) *G09B 23/18* (2006.01)
G09B 23/12 (2006.01)
G09B 23/06 (2006.01)
G01N 13/00 (2006.01)

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

(54) Przyrząd do badania efektu magnetokapilarnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do badania efektu magnetokapilarnego, polegającego na oddziaływaniu pola magnetycznego na kształt menisku, mający zastosowanie w laboratoriach fizycznych i fizykochemicznych oraz do celów edukacyjnych. Przyrząd do badania efektu magnetokapilarnego zawiera dwie skierowane pionowo rurki, to jest rurkę zewnętrzną (1) i rurkę wewnętrzną (2), umieszczoną współosiowo w rurce zewnętrznej (1) i obie rurki (1, 2) znajdują się wewnątrz naczynia (3) w kształcie prostopadłańca, otwartego od góry. Obie rurki (1, 2) oraz naczynie (3) są wykonane z materiału przezroczystego. Rurka wewnętrzna (2) jest połączona szczelnie z brzegiem otworu w środku dna naczynia (3) tak, że dolny koniec rurki wewnętrznej (2) jest otwarty, natomiast dolny koniec rurki zewnętrznej (1) jest umieszczony powyżej dna naczynia (3). Rurka zewnętrzna (1) jest utrzymywana za pomocą łącznika (4), zrobionego z drutu, którego pierwszy koniec jest wygięty w kształcie okręgu obejmującego górny koniec rurki zewnętrznej (1) i ten okrąg jest wtopiony w powierzchnię rurki zewnętrznej (1), a drugi koniec łącznika (4) jest prostoliniowy i wtopiony w wewnętrzną powierzchnię naczynia (3) w pobliżu jej górnego brzegu. Naczynie (3) jest ustawione na podpórce (5), usytuowanej poziomo i mającej otwór wykonany pod otwartym, dolnym końcem rurki wewnętrznej (2), zaś brzeg podpórki (5) jest połączony ze ścianką (6), skierowaną pionowo, której dolny brzeg jest połączony z podstawą (7) usytuowaną poziomo.

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

FLEKTROTECHNIKA

- A1 (21) 451684 (22) 2025 04 03

- (51) *H01S 3/10* (2006.01)
H01S 3/13 (2006.01)
H01S 3/16 (2006.01)
G02F 1/00 (2006.01)
G02F 1/153 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

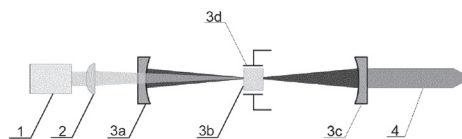
(72) KOWALCZYK MACIEJ; SOTOR JAROSŁAW

(54) **Impulsowy laser ciała stałego**

(57) Impulsowy laser ciała stałego z możliwością stabilizacji częstotliwości repetycji f_{rep} oraz częstotliwości obwiednia-nośna f_{ceo}, który między innymi może znajdować zastosowanie w spektroskopii molekularnej, budowie optycznych zegarów atomowych, generacji impulsów attosekundowych, komunikacji optycznej, budowie dalmierzy laserowych, czy też diagnostyce medycznej, zbudowany z lasera pompującego (1), umiejscowionego za laserem pompującym (1) soczewkowego układu formującego wiązkę pompującą (2), rezonatora laserowego zbudowanego ze zwierciadła wejściowego (3a), ośrodka aktywnego (3b) w postaci kryształu oraz zwierciadła wyjściowego (3c), a także umiejscowionego pomiędzy elementami

rezonatora laserowego modulatora elektro-optycznego, charakteryzuje się tym, że ośrodek aktywny (3b) ma postać kryształu, który charakteryzuje się efektem elektro-optycznym i który stanowi jednocześnie modulator elektro-optyczny do stabilizacji częstotliwości obwiednia-nośna f_{ceo} lub częstotliwości repetycji f_{rep}.

(3 zastrzeżenia)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **132664** (22) 2025 03 28

(51) **A01M 31/02** (2006.01)
E06B 9/52 (2006.01)

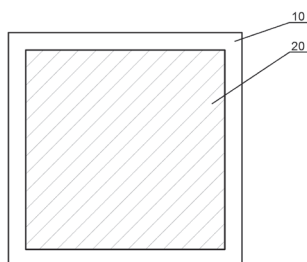
(71) KMIĘCIK RAFAŁ PAINTBALL 13 DZIELNICA,
Sędziejowice-Kolonia

(72) KMIĘCIK RAFAŁ

(54) **Okno do prowadzenia obserwacji termowizyjnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest okno do prowadzenia obserwacji termowizyjnej. Okno zawiera ramę oraz folię znajdującą się w świetle ramy, wykonaną z tworzywa sztucznego, charakteryzuje się tym że folia (20) jest przepuszczalna dla promieni podczerwonych, przy czym grubość folii (20) wynosi od 0,01 mm do 0,5 mm.

(13 zastrzeżeń)



U1 (21) **133407** (22) 2026 03 30

(51) **A47B 47/00** (2006.01)
F16B 12/12 (2006.01)

(31) 2025-42717 U (32) 2025 03 30 (33) CZ

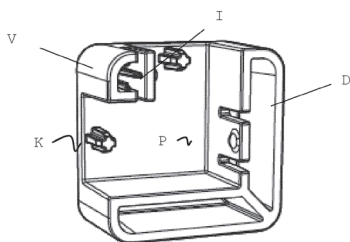
(71) KUŚMIREK MARTIN, Klecany, CZ

(72) KUŚMIREK MARTIN, CZ

(54) **Modułowy system meblowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modułowy zestaw meblowy składający się z elementów płytowych (d), które są połączone ze sobą za pomocą elementów łączących takich, że element łączący składa się z podstawy (P), z której wystaje co najmniej jeden występ (V), w kierunku którego skierowany jest stały ogranicznik (D), przy czym odstęp między występem (V) a ogranicznikiem (D) odpowiada grubości danego elementu płytowego (d).

(9 zastrzeżeń)



U1 (21) **132673** (22) 2025 03 31

(51) **A47F 5/14** (2006.01)
E04B 1/58 (2006.01)
F16B 12/20 (2006.01)

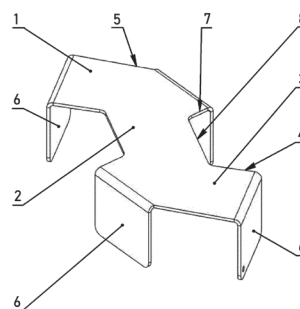
(71) SAZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdów

(72) SZENFELD ARKADIUSZ

(54) **Meblowy łącznik konstrukcyjny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest meblowy łącznik konstrukcyjny w postaci metalowego profilu wielopłaszczyznowego, który charakteryzuje się tym, że pierwsza płaszczyzna składa się z trzech sekcji o kształcie płaskiej wstęgi i pierwsza sekcja (1) i trzecia sekcja (3) są do siebie równoległe i przesunięte względem siebie. Pierwsza sekcja (1) i trzecia sekcja (3) połączone są ze sobą drugą sekcją (2), a pierwsza sekcja (1) i trzecia sekcja (3) ma po dwa ramiona równoległe o różnej długości. Odległość między ramionami krótszymi (4) obu sekcji (1 i 3) jest mniejsza niż między ramionami dłuższymi (5) tych sekcji (1 i 3), natomiast wolne końce pierwszej sekcji (1) i drugiej sekcji (2) zakończone są prostokątnymi wypustami (6) wygiętymi pod kątem prostym w stosunku do pierwszej płaszczyzny. Druga sekcja (2) rozpoczyna się na końcach ramion dłuższych (5) i ramion krótszych (4) pierwszej sekcji (1) i trzeciej sekcji (3) i od końców ramion dłuższych (5) pierwszej sekcji (1) i trzeciej sekcji (3) krawędzie drugiej sekcji (3) skierowane są pod kątem rozwartym do ramion dłuższych (5) sekcji pierwszej (1) i trzeciej sekcji (3) i posiadają długość analogiczną do szerokości wolnych końców pierwszej sekcji (1) i trzeciej sekcji (3). Krawędzie te posiadają analogiczne prostokątne wypusty (6) wygięte pod kątem prostym do pierwszej płaszczyzny i następnie krawędzie te przechodzą w odcinki (7) o krawędziach do nich prostopadłych, po czym w odcinek łączący (8) z końcem ramion krótszych (4) pierwszej sekcji (1) i trzeciej sekcji (3), a wszystkie prostokątne wypusty (6) wygięte są w tym samym kierunku.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **132666** (22) 2025 03 31

(51) **A61B 17/72** (2006.01)

(71) LUBAK MARTA IWET, Grabówka

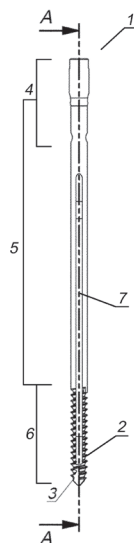
(72) LUBAK MARTA; SUJETA MICHAŁ

(54) **Gwóźdź śródszpikowy gwintowany, blokowany drutem kostnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest gwóźdź śródszpikowy do leczenia złamań kości długich. Gwóźdź śródszpikowy (1) w części bliższej (4) blokowany jest znanymi wkretami kostnymi, w części dalszej (6) za pomocą drutu kostnego wprowadzanego do specjalnie ukształtowanego rowka wzdłużnego (7) przebiegającego przez część trzonową (5) oraz dystalną (6) oraz dodatkowo w części

dystalnej przez gwint kostny (2) zabezpieczający odłamy przed ru-
gami wzdłużnymi i obrotowymi.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

U1 (21) **132671** (22) 2025 03 31

(51) **C10K 1/08** (2006.01)

B01D 53/14 (2006.01)

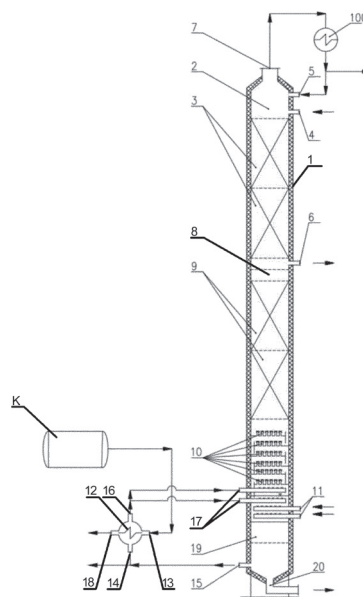
(71) BIURO PROJEKTÓW KOKSOPROJEKT
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Zabrze

(72) KALINOWSKI KRZYSZTOF; LIGOCKI PRZEMYSŁAW;
SMAŚ BOGUSŁAW; ZBOROWSKI WOJCIECH

(54) **Instalacja technologiczna przepływu pary wodnej
w urządzeniu do desorpcji składników kwaśnych
i amoniaku pochodzących z oczyszczania gazu
koksowniczego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest instalacja technologiczna przepływu pary wodnej w urządzeniu do desorpcji składników kwaśnych i amoniaku pochodzących z oczyszczania gazu koksowniczego. Urządzenie do prowadzenia procesu desorpcji w instalacji ma postać kolumny (1), na zewnątrz której umieszczony jest przeponowy wymiennik ciepła (12), do którego poprzez króciec zasilający (13) doprowadzana jest para wodna grzewcza ze źródła (K) pary grzewczej, a krótcem wlotu (14) doprowadzana jest woda odpędzona wydzielona ze strumienia z kolumny (1), zaś krótcem wyjścia (16) wymiennika ciepła (12) wyprowadzana jest wtórna para odpędowa, która poprzez króciec wejścia (17) w kolumnie (1) wprowadzana jest wielopunktowo do dolnej części sekcji odpędowej (8), natomiast poprzez drugi króciec wyjścia (18) wymiennika ciepła (12) wyprowadzany jest kondensat pary wodnej do ponownego wykorzystania.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **132672** (22) 2025 03 31

(51) **C10K 1/08** (2006.01)

B01D 53/14 (2006.01)

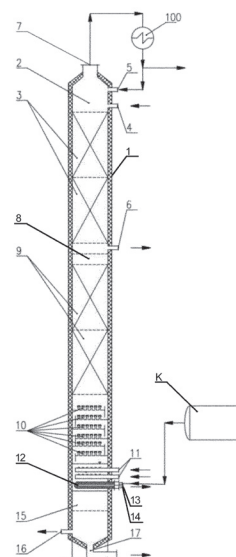
(71) BIURO PROJEKTÓW KOKSOPROJEKT
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Zabrze

(72) KALINOWSKI KRZYSZTOF; LIGOCKI PRZEMYSŁAW;
SMAŚ BOGUSŁAW; ZBOROWSKI WOJCIECH

(54) **Instalacja technologiczna przepływu pary wodnej
w urządzeniu do desorpcji składników kwaśnych
i amoniaku pochodzących z oczyszczania gazu
koksowniczego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest instalacja technologiczna przepływu pary wodnej w urządzeniu do desorpcji składników kwaśnych i amoniaku pochodzących z oczyszczania gazu koksowniczego. Urządzenie do prowadzenia procesu desorpcji w instalacji ma postać kolumny (1), wewnątrz której, w dolnej części jej sekcji odpędowej (8) umieszczony jest przeponowy wymiennik ciepła (12), przy czym przeponowy wymiennik ciepła (12) ma króciec wejścia (13) do doprowadzania pary wodnej grzewczej ze źródła (K) pary wodnej grzewczej i króciec wyjścia (14) do wyprowadzania kondensatu pary wodnej.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

U1 (21) 132683 (22) 2025 04 03

(51) E01D 19/02 (2006.01)

E04B 2/86 (2006.01)

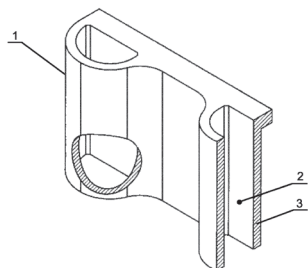
(71) ŻACH JULIUSZ RENITENS, Warszawa

(72) ŻACH JULIUSZ; WŁASAK LECH

(54) Szalunek tracony zwłaszcza do budowy przyczółków mostowych

(57) Szalunek tracony, zwłaszcza do budowy przyczółków mostowych, składa się z prefabrykowanego zbrojonego elementu betonowego (1), przy czym zawiera co najmniej jeden kanał (2), którego ściany (3) mają grubość od 40 mm do 250 mm, przy czym kanał (2) jest otwarty od dołu oraz otwarty od góry.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIECZENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 132674 (22) 2025 04 01

(51) F23B 90/08 (2011.01)

F23B 30/10 (2006.01)

F23G 7/10 (2006.01)

F26B 23/02 (2006.01)

(71) EXPERT SOLUTIONS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

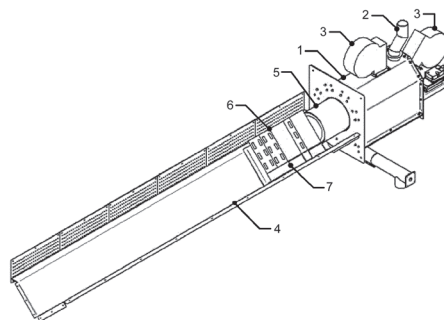
(72) ŚWIĄTEK MARCIN; DRAPIEWSKI MATEUSZ; KAŁUSKI PIOTR

(54) Palnik na biomase

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest palnik na biomase stosowany do wstępnego podgrzewania powietrza suszącego, w szczególności w suszarniach ziaren zbóż i nasion, zawierający korpus palnika z komorą spalania (1), w której to komorze umiejscowiona jest szuflada z ruchomą rusztownią z blachy perforowanej, poruszanej za pomocą silnika liniowego, a pod rusztownią umiejscowiony jest wysyp popiołu, przy czym do komory spalania (1) doprowadzane jest

powietrze z dwóch wentylatorów (3), zasilające spalanie biomasy (2), charakteryzujący się tym, że ponadto zawiera komorę wymiany ciepła (4) w postaci wydłużonej rury o przekroju prostokąta, przy czym komora wymiany ciepła (4) zawiera wymienne złoża katalityczne (6) w postaci tlenku glinowego z naniesioną platyną, umiejscowione na podstawach (7) złoża w pobliżu i centralnie do wylotu płomienia (5) z komory spalania (7) palnika, ponadto zawiera wylot spalin umiejscowiony w końcowej części komory wymiany ciepła, przy czym wylot spalin w górnej części zawiera kątowny króciec umożliwiający odprowadzenie spalin.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ G

FIZYKA

U1 (21) 132648 (22) 2025 03 31

(51) G02C 5/14 (2006.01)

G02C 11/02 (2006.01)

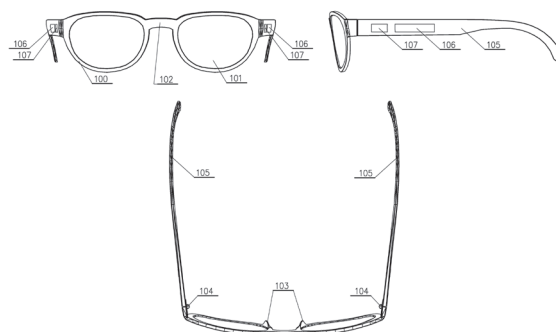
(71) MAZUR HENRYK, Radzionków

(72) MAZUR HENRYK

(54) Okulary z oprawkami wyposażonymi w elementy wspomagające funkcjonowanie mózgu

(57) Przedmiotem zgłoszenia są, przedstawione na rysunku, okulary które charakteryzują się tym, że w ich oprawkach wykonano podłużne otwory przeznaczone do montażu bursztynu lub innych elementów wpływających pozytywnie na funkcjonowanie mózgu.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 133405 (22) 2026 03 30

(51) H02S 10/40 (2014.01)

H02S 20/32 (2014.01)

H02S 30/20 (2014.01)

(31) u 2025 01423 (32) 2025 04 01 (33) UA

(71) ONIPKO ANDRIJ OLEKSIYOVYCH, Osykove, UA;
 TOKARCHUK OLEKSANDR YOSYPOVYCH, Odessa, UA;
 AL-RIFAI MIDIAN, Osykove, UA;
 AL-RIFAI NIZAR MUKHAMEDOVYCH, Osykove, UA;
 TOVSIK SERGIY OLEKSANDROVYCH, Kozelets, UA;
 ONIPKO OLEKSYI FEDOROVYCH, Osykove, UA

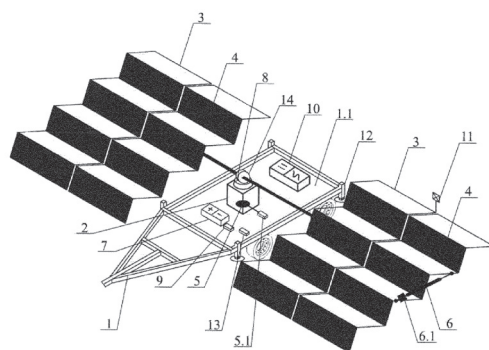
(72) ONIPKO ANDRIJ OLEKSIYOVYCH, UA

(54) Mobilna elektrownia słoneczna

(57) Układ mobilnej elektrowni słonecznej jest wyposażony w platformę ruchomą, na której znajduje się podstawa z podporą teleskopową, do której, z kolei, jest zamontowana co najmniej jedna rama rozsuwana z nożycowym mechanizmem rozkładania z panelami słonecznymi, co najmniej jeden mechanizm podnoszenia, co najmniej jeden mechanizm rozkładania i składania, które są połączone z nośną ramą podporową i źródłem zasilania. Ponadto układ przewiduje dodatkowo obecność wśród składników elektrowni słonecznej dwóch elementów podporowych, które są połączone z platformą ruchomą; co najmniej jednego mechanizmu obrotowego z obrotami azymutalnymi, tj. wykonywanymi według azymutu

i jednego mechanizmu obrotowego wykonującego ruch obrotowy względem kąta nachylenia; co najmniej jednego sterownika sterowania, co najmniej jednego inwertora, czujników monitorujących połączonych z panelem słonecznym i kontrolerem sterowania. Mechanizmy obrotowe połączone są z podporą teleskopową, sterownikiem oraz źródłem zasilania; sterownik jest połączony z mechanizmem podnoszenia, mechanizmami obrotowymi, mechanizmem rozkładania i składania, czujnikami monitorującymi, źródłem zasilania i ma możliwość połączenia z zewnętrznymi urządzeniami sterującymi. Czujniki monitorujące są połączone ze sterownikiem i źródłem zasilania; mechanizm z możliwością wykonywania obrotów azymutalnych, który jest wyposażony w co najmniej jeden silnik oraz mechanizm obrotowy z możliwością wykonania ruchu obrotowego według kąta nachylenia wyposażony w co najmniej jeden silnik. Mechanizm podnoszenia ma co najmniej jeden silnik; mechanizm rozkładania i składania cechuje się obecnością w jego składzie co najmniej jednego silnika połączonego ze sterownikiem, ze źródłem zasilania.

(9 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
451532	G01N (2006.01)	19
451605	A61K (2006.01)	6
451609	A61L (2006.01)	7
451610	B07C (2006.01)	10
451611	G06Q (2023.01)	20
451612	B25J (2006.01)	11
451613	B65G (2006.01)	13
451614	A47F (2006.01)	5
451615	A61K (2006.01)	6
451616	A23B (2006.01)	5
451617	C07D (2006.01)	14
451618	C07D (2006.01)	14
451619	G01G (2006.01)	18
451620	A61M (2006.01)	7
451621	F23H (2006.01)	17
451623	B65D (2006.01)	12
451625	G01N (2006.01)	19
451631	G09B (2006.01)	20
451632	G06F (2006.01)	19

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
451633	C08G (2006.01)	14
451636	C12Q (2018.01)	16
451637	B01D (2006.01)	8
451638	A47J (2006.01)	6
451639	B21D (2006.01)	11
451641	C12N (2006.01)	15
451642	A61M (2006.01)	7
451645	B02C (2006.01)	9
451647	F16B (2006.01)	17
451648	F41H (2006.01)	18
451650	G01L (2006.01)	19
451651	B61K (2006.01)	11
451655	C08L (2006.01)	15
451656	E06B (2006.01)	16
451660	F17C (2006.01)	17
451661	C08J (2006.01)	14
451663	E04B (2006.01)	16
451665	G01N (2006.01)	19
451666	A61M (2006.01)	8

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
451667	B01D (2006.01)	9
451668	A61M (2006.01)	7
451670	A45F (2006.01)	5
451677	C12N (2006.01)	15
451678	B01J (2006.01)	9
451679	B01J (2006.01)	9
451680	C10G (2006.01)	15
451681	B60S (2006.01)	11
451682	B65G (2006.01)	13
451683	F41J (2006.01)	18
451684	H01S (2006.01)	20
451686	C01B (2006.01)	13
451687	B62K (2006.01)	12
451688	B05B (2006.01)	10
451689	B05B (2006.01)	10
451691	F16B (2006.01)	16
451710	B65B (2006.01)	12

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132648	G02C (2006.01)	24
132664	A01M (2006.01)	22
132666	A61B (2006.01)	22
132671	C10K (2006.01)	23
132672	C10K (2006.01)	23

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132673	A47F (2006.01)	22
132674	F23B (2011.01)	24
132683	E01D (2006.01)	24
133405	H02S (2014.01)	25
133407	A47B (2006.01)	22