



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

51/2025

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNALAZKI  
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233<sup>1</sup> ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego” o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

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

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

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

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

\* \* \*

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

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

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

# SPIS TREŚCI

## OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

### I. WYNALAZKI

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....                                       | 5  |
| DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....                               | 6  |
| DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....                                                | 8  |
| DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....                      | 12 |
| DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska ..... | 13 |
| DZIAŁ G Fizyka.....                                                             | 14 |
| DZIAŁ H Elektrotechnika.....                                                    | 18 |

### II. WZORY UŻYTKOWE

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....                               | 20 |
| DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....                                                | 20 |
| DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....                      | 20 |
| DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska ..... | 21 |
| DZIAŁ G Fizyka.....                                                             | 21 |
| DZIAŁ H Elektrotechnika.....                                                    | 22 |

### III. WYKAZY

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....       | 23 |
| Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym..... | 23 |

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 22 grudnia 2025 r.

Nr 51

#### 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. WYNALAZKI

### DZIAŁ A

#### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **448893** (22) 2024 06 19

(51) **A01H 4/00** (2006.01)

**A01H 1/08** (2006.01)

**A01H 6/74** (2018.01)

- (71) INSTYTUT OGRODNICTWA -  
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Skierniewice  
(72) TRZEWIK ALEKSANDRA; KUCHARSKA DANUTA;  
PODWYSZYŃSKA MAŁGORZATA; MARAT MONIKA;  
SZYMAJDA MAREK

(54) **Sposób otrzymywania tetraploidów czereśni  
(Prunus avium L.) w kulturach in vitro**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania tetraploidów czereśni (*Prunus avium* L.) w kulturach in vitro, przebiegający w następujących etapach: 1) określenie poziomu ploidalności roślin matecznych czereśni; 2) zainicjowanie kultur in vitro i mikrorozmnażanie czereśni; 3) indukowanie poliploidów in vitro poprzez kultury pędów bocznych, poddane działaniu antymitotyków; 4) określenie poziomu ploidalności zregenerowanych pędów – selekcja tetraploidów; 5) rozmnażanie w kulturach in vitro tetra- i miksploidów; 6) potwierdzanie tetraploidalnego statusu pędów; 7) ukorzenianie in vitro oraz aklimatyzacja tetraploidów; w którym dzięki podwojeniu liczby chromosomów korzystne cechy ulegają wzmocnieniu na skutek zwiększenia dawki genów warunkujących pożądane cechy, prowadząc do uzyskania większych owoców, cechy przydatnej w hodowli ukierunkowanej na odmiany deserowe.

(22 zastrzeżeń)

A1 (21) **448853** (22) 2024 06 17

(51) **A23K 20/147** (2016.01)

**A23K 20/158** (2016.01)

**A23K 20/163** (2016.01)

**A23K 20/174** (2016.01)

**A23K 20/20** (2016.01)

**A23K 50/90** (2016.01)

**A01K 67/34** (2025.01)

**A01K 67/368** (2025.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) PAPAJ KATARZYNA; SKALSKI TOMASZ;  
GÓRA ARTUR; KAUR JANDOO JASPREET;  
KUBASIK IZABELA; MICHALCZUK ALICJA

(54) **Sztuczne pożywienie do hodowli larw muchy  
medycznej *Lucilia sericata* i sposób jego  
otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sztuczne pożywienie do hodowli larw muchy medycznej *Lucilia sericata* składające się z mieszaniny substancji pokarmowych wzbogaconych o witaminy oraz lipidy, które charakteryzuje się tym, że składa się z: 22,64 g do 51,73 g białka, 5,52 g do 8,93 g tłuszczu, 7,84 g do 12,48 g węglowodanów, cholesterolu 0,75 g do 1 g, 66,24 mg do 82,60 mg witamin z grupy B, 600 mg do 1000 mg kwasu omega  $\Omega$ -6, 300 mg do 600 mg kwasu omega  $\Omega$ -3, 1,75 g do 6,25 g agaru, 96,2 mg do 170,94 mg sodu, 294 mg do 485,63 mg potasu, 70 mg do 124,38 mg chlorków,

452,40 mg do 960 mg wapnia, 295,20 mg do 592,50 mg fosforu, 21 mg do 36,56 mg magnezu, 0,094 mg do 0,15 mg żelaza, 0,67 mg do 1,04 mg cynku. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania sztucznego pożywienia do hodowli larw muchy medycznej *Lucilia sericata* polega na tym, że do 250 ml wody destylowanej o temperaturze od 50°C do 61,2°C dodaje się 1,75 g do 6,25 g agaru, miesza, podgrzewa do temperatury od 87°C do 99°C, następnie chłodzi do temperatury od 62°C do 68°C, dodaje 300 mg do 600 mg kwasu omega  $\Omega$ -3, 600 mg do 1000 mg kwasu omega  $\Omega$ -6, następnie dodaje się produkt wysokobiałkowy w proszku o składzie: 17,44 g do 43,60 g białka, 0,24 g do 0,6 g węglowodanów, 0,32 g do 0,8 g tłuszczu, 22 mg do 55 mg sodu, 28 mg do 70 mg potasu, 16 mg do 40 mg chlorków, 270 mg do 675 mg wapnia, 140 mg do 350 mg fosforu i 4 mg do 10 mg magnezu, miesza, dodaje 0,75 g do 1 g cholesterolu i ponownie miesza, do tak utworzonej mieszaniny o temperaturze od 52°C do 55°C dodaje się mleko w proszku o składzie: 5,2 g do 8,13 g białka, 7,6 g do 11,88 g węglowodanów, 5,2 g do 8,13 g tłuszczu, 74,2 mg do 115,94 mg sodu, 266 mg do 415,63 mg potasu, 54 mg do 84,33 mg chlorków, 182,04 mg do 285 mg wapnia, 155,2 mg do 242,5 mg fosforu, 17 mg do 26,56 mg magnezu, 0,094 mg do 0,15 mg żelaza, 0,67 mg do 1,04 mg cynku, 0,81 mg do 1,27 mg witamin z grupy B, mieszaninę podgrzewa się do temperatury od 53°C do 56°C, schładza do temperatury od 38°C do 45°C i dodaje 65,43 mg do 81,79 mg witamin z grupy B, miesza i wylewa na płytki Petriego.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448875** (22) 2024 06 18

(51) **A61H 3/06** (2006.01)

**A61F 9/08** (2006.01)

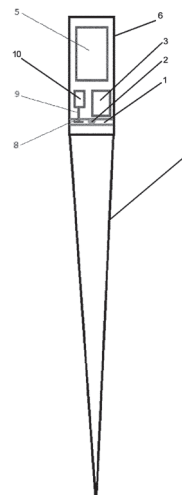
**A45B 9/02** (2006.01)

(71) INSTYTUT TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO,  
Warszawa

(72) WIŚNIEWSKI PIOTR

(54) **Laska orientacyjna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest laska orientacyjna zwłaszcza dla osoby niedowidzącej lub niewidomej. Laska orientacyjna, mająca postać tyczki zaopatrzonej w rękojeść, gdzie rękojeść (6) ma zarys figury przestrzennej, zaopatrzonej w znajdujący się pomiędzy nią a szczytem tyczki (7) obwodowy pierścień (1) posiadający sensoryczny znacznik (2), przy czym obwodowy pierścień (1) to rant wykonany na płaskiej, okrągłej podstawie z osiowym otworem dla rdzenia mocującego rękojeść (6) do tyczki (7), obwodowy pierścień (1) posiada



wewnętrzne koło zębate, do którego to przylega mimośrodowo usytuowane koło zębate połączone z silnikiem krokowym (10), który to jest sterowany za pomocą podłączonego do niego magnetycznego czujnika kierunku (3).

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **448872** (22) 2024 06 18

- (51) **A61K 9/10** (2006.01)  
**A61K 31/7016** (2006.01)  
**A61K 31/7088** (2006.01)  
**A61K 47/55** (2017.01)  
**A61K 47/58** (2017.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) WANDZIK ILONA; MILEWSKA MAŁGORZATA;  
MARUF ALI; DUDZISZ KATARZYNA

(54) **Sposób otrzymywania dwufunkcyjnych nośników oligonukleotydów i ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania dwufunkcyjnych nośników oligonukleotydów, który polega na tym, że kompleksuje się oligonukleotyd z degradowalnym, kationowym nanozelem zawierającym kowalencyjnie związaną trehalozę mieszając wodny roztwór oligonukleotydu z wodną dyspersją nanożelu w takim stosunku, że stosunek molowy jednostek kationowych w nanożelu (N) do grup fosforanowych oligonukleotydu (P), N/P od 2 do 15, natomiast nanożel wytwarza się poprzez fotopolimeryzację wolnorodnikową akrylanu-6-O-trehalozy, akrylamidu oraz monomeru kationowego zawierającego trzeciorzędową grupę aminową lub czwartorzędową grupę amoniową, przy czym stosunek molowy akrylamidu do akrylanu-6-O-trehalozy wynosi od 0,5 do 7,4, a stosunek molowy akrylanu-6-O-trehalozy do monomeru kationowego wynosi od 1,1 do 5; przy czym fotopolimeryzację prowadzi się w obecności czynnika sieciującego: monomeru diakrylanowego, korzystnie diakrylanu-6,6'-O,O-trehalozy w ilości od 2% do 20% molowych wszystkich monomerów i przy udziale rozpuszczalnego w wodzie fotoinicjatora polimeryzacji wolnorodnikowej, korzystnie fenyl-(2,4,6-trimetylobenzoilo) fosfinianu litu, w ilości od 0,1% do 5% wagowych monomerów; a fotopolimeryzację prowadzi się w odwróconej miniemulsji typu w/o, którą wytwarza się poprzez sonikację mieszaniny złożonej z fazy wodnej, którą stanowi wodny roztwór monomerów, czynnika sieciującego i inicjatora polimeryzacji wolnorodnikowej, w którym stężenie monomerów wynosi od 10% do 35% wagowych oraz fazy organicznej, którą stanowi węglowodór alifatyczny C<sub>5</sub>-C<sub>12</sub> lub ich mieszanina, korzystnie cykloheksan zawierający niejonow(ego/y)ch stabilizator(a/ów) emulsji, korzystnie Span 80, w ilości od 1% do 20% (m/V), przy czym fazę wodną miesza się z fazą organiczną w stosunku objętościowym od 2:8 do 0,5:9,5; po wytworzeniu, miniemulsję naświetla się światłem o długości fali inicjującej fotopolimeryzację w czasie do 24 godzin, korzystnie 30 minut. Zgłoszenie obejmuje też zastosowanie dwufunkcyjnych nośników oligonukleotydów określonych powyżej do równoczesnego uwalniania trehalozy i oligonukleotydów w medycynie i farmacji, szczególnie w terapii chorób neurodegeneracyjnych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448866** (22) 2024 06 17

- (51) **A61L 24/10** (2006.01)  
**A61K 38/38** (2006.01)  
**C09J 189/00** (2006.01)

- (71) Grena Biomed Limited, Nottingham, GB  
(72) MATAK DAMIAN

(54) **Sposób wytwarzania wodnego roztworu albuminy wołowej, kompozycja klejąca zawierająca roztwór wodny albuminy wołowej sporządzony tym sposobem oraz zastosowanie roztworu wodnego albuminy wołowej do otrzymywania kleju tkankowego**

(57) Przedmiotem jest sposób wytwarzania wodnego roztworu albuminy wołowej o stężeniu 30% - 60% wag./obj., gdzie proszek

albuminy wołowej miesza się z roztworem w następujący sposób: a. do sterylnego worka z tworzywa sztucznego wprowadza się roztwór wodny oraz proszek albuminy wołowej w takich ilościach, aby zapewnić stężenie 30% - 60 % wag./obj., b. worek zamyka się szczelnie, tak, aby usunąć z wnętrza worka powietrze, c. opcjonalnie wstępnie manualnie rozprowadza się w dłoniach proszek z wodą, tak, aby rozprowadzić proszek w całej objętości roztworu wodnego, d. przeprowadza się manualne usuwanie wszystkich grudek proszku albuminy wołowej w roztworze wodnym przez 2 - 3 h poprzez rozgniatanie grudek pomiędzy powierzchniami worka. Przedmiotem zgłoszenia jest również kompozycja klejąca zawierająca roztwór wodny albuminy wołowej sporządzony tym sposobem oraz wodny roztwór di- lub wielofunkcyjnego aldehydu. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie roztworu wodnego albuminy wołowej sporządzonego powyższym sposobem do otrzymywania kleju tkankowego.

(8 zastrzeżeń)

## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **448870** (22) 2024 06 18

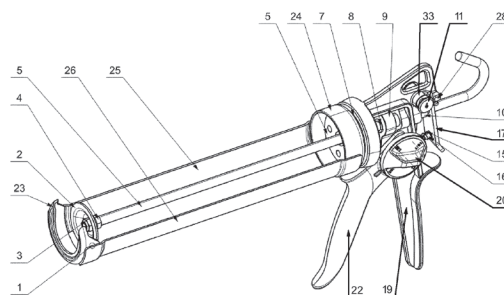
- (51) **B05C 17/005** (2006.01)  
**B05C 17/00** (2006.01)  
**B65D 83/00** (2006.01)

- (71) EUROMAC INTERNATIONAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdynia  
(72) NOWAKOWSKI ŁUKASZ; SKRZYNIARZ MICHAŁ;  
BŁASIAK SŁAWOMIR; ROLEK JAROSŁAW

(54) **Ręczny wyciskacz do mas w tubach**

(57) Ręczny wyciskacz do mas w tubach, charakteryzuje się tym, że na krótszych ramionach dźwigni spustowej (22) wykonany jest owalny rowek, w którym osadzony jest przesuwnie sworznię, przy czym po obu stronach korpusu rękojeści (19) zamocowane są współosiowo odpowiednio pokrętło lewe (20) i pokrętło prawe, które mają wykonane lustrzanie na powierzchniach czołowych obwodowo pogłębienia oraz spiralne rowki, współpracujące z końcami sworzni. W górnej części korpusu rękojeści (19), w pobliżu górnej części blaszki zwalniającej (17), osadzona jest przelotowo rurka (33), do której w kierunku prostopadłym w osi korpusu rękojeści (19) wykonany jest otwór zatrzasku, w którym osadzony jest zatrzask ustalający położenie przycisku dripless (11), osadzonego w rurce (33), prostopadle do osi obrotu pokręteł lewego (20) i prawego.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **448934** (22) 2024 06 21

(51) **B09B 3/60** (2022.01)  
**B09B 101/70** (2022.01)  
**B09B 101/85** (2022.01)  
**C12P 5/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) CYTAWA STANISŁAW; KOTOWSKI MATEUSZ;  
GRABOWIEC ALEKSANDRA; HUPKA JAN;  
KATLEWICZ ŁUKASZ; KOPCZYŃSKI ANDRZEJ;  
ARENDT RYSZARD

(54) **Sposób fermentacji metanowej bioodpadów z zawartością celulozy papierniczej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób fermentacji metanowej bioodpadów z zawartością celulozy papierniczej oraz biodegradowalnych tworzyw sztucznych, który polega na tym, że prowadzi się fermentację metanową z dodatkiem enzymów z grupy celulaz, gdzie biomasę stanowią odpady kuchenne i odpadowa żywność wymieszane z masą celulozową w proporcji odpadów bio do masy celulozowej od 1:3 do 1:6 w przeliczeniu na suchą masę. Masę celulozową stanowią opakowania papierowe wykorzystane uprzednio jako opakowania odpadów kuchennych i odpadowej żywności. Masę celulozową poddaje się wstępnie rozdrabnianiu dla uzyskania długości włókien celulozowych nie większej niż 5 mm, przy czym rozdrabnianie masy celulozowej prowadzi się w pulpie wodnej przy zawartości masy celulozowej w pulpie w ilości od 0,5% do 5% masowych, w młynie nożowym w przepływie, przy czasie przebywania pulpy w komorze rozdrabniającej do 2 s. Stosuje się mieszanke enzymów zawierające enzymy z grupy hydrolaz typu endo- i egzoglukanaz i/lub glukozydaz, przy czym mieszanke enzymów dodaje się w ilości od 20 do 150 g/Mg suchej masy odpadów. Reakcję enzymatyczną można prowadzić we wstępnym zbiorniku reakcyjnym przed komorą fermentacyjną w czasie przetrzymania medium wynoszącym od 60 min do 180 min, w temperaturze od 30°C do 50°C, przy czym miesza się pulpę celulozową z roztworem enzymów.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **448923** (22) 2024 06 20

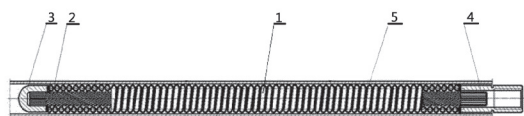
(51) **B21D 9/00** (2006.01)  
**B21D 9/01** (2006.01)  
**B21D 53/06** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) NOZDRZYKOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Trzpień do gięcia rur**

(57) Trzpień do gięcia rury, który ma postać zewnętrznego pancerza i wewnętrznego wkładu, przy czym zewnętrzny pancerz (1) jest podatny na odkształcenia giętne i wykonany jest ze spiralnie ułożonego drutu, a trzpień z jednej strony zakończony jest kulistą końcówką, charakteryzuje się tym, że zewnętrzny pancerz (1) ma średnicę zewnętrzną odpowiadającą średnicy wewnętrznej giętej rury (5), zaś wkład (2) wypełnia całkowicie zewnętrzny pancerz (1) i stanowi go elastyczna, a zarazem sprężysta linka albo splot linek zaciśnięty z jednej strony kulistą końcówką (3) połączoną trwale z pierwszą powierzchnią czołową pancerza (1), a z drugiej strony osadzony suwliwie w otworze tulei (4) z częścią chwytową i jest połączona trwale z drugą powierzchnią czołową pancerza (1).

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448878** (22) 2024 06 19

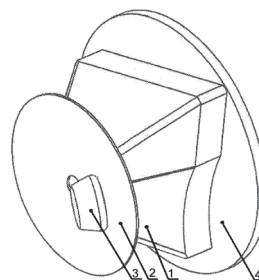
(51) **B21D 22/00** (2006.01)  
**G05B 19/18** (2006.01)  
**G06F 17/00** (2019.01)

(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -  
POZNAŃSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Poznań  
(72) MAJEWSKI MARCIN; GADEK TOMASZ

(54) **Sposób kształtowania obrotowego wyrobów o przekroju niekołowym, zwłaszcza asymetrycznym i układ do realizacji tego sposobu z komputerowym wspomaganie procesu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób kształtowania obrotowego wyrobów o przekroju niekołowym, zwłaszcza asymetrycznym i układ do realizacji tego sposobu z komputerowym wspomaganie procesu. Sposób kształtowania obrotowego wyrobów z blachy o przekroju niekołowym, zwłaszcza asymetrycznym, metodą wyoblania lub zginięcia obrotowego, polega na tym, że obróbkę plastyczną materiału wyjściowego z blachy prowadzi się poprzez precyzyjne sterowanie komputerowe trajektorią ruchu narzędzi do kształtowania, z uwzględnieniem zależności synchronizacji kąta obrotu wzornika (1) umiejscowionego w osi wrzeciona (4) maszyny CNC z położeniem narzędzia kształtującego (3), wykonującego ruch posuwisto-zwrotny, rozpoczynając od przedniej powierzchni czołowej wzornika (1) na zewnątrz do uzyskania miejscowego styku narzędzia (3) na obwodzie kształtowanego materiału (2) na wzorniku (1) dla każdego wyznaczonego przez program komputerowy kroku w procesie obróbki plastycznej, przy zadanym przemieszczaniu kątowym wzornika (1) wokół osi obrotu wrzeciona (4) maszyny CNC w zakresie pełnego kąta obrotu i odpowiadającemu każdemu przemieszczeniu kątowemu obrotowego wzornika (1), przesuwanie się w kolejnych krokach narzędzia kształtującego (3) materiał obrabiany (2) do kształtowania powierzchni w miejscu styku narzędzia (3) na obwodzie kształtowanego materiału (2) na wzorniku (1), wzdłuż pobocznic wzornika (1) w zakresie jego całkowitej długości, odpowiadającej wysokości obrabianego na wzorniku (1) wyrobu z blachy (2), gdzie specjalnie stworzony, na bazie opracowanego indywidualnego algorytmu, oryginalny dla danego kształtu i wysokości wyrobu (2) program komputerowy, synchronizuje przemieszczenie kątowe wzornika (1) w osi wrzeciona (4) maszyny CNC z położeniem narzędzia kształtującego (3). Komputerowe wspomaganie sposobu według wynalazku obejmuje kolejno: - utworzenie w programie CAD modelu 3D narzędzi do kształtowania wyrobu z blachy (2): wzornika (1), narzędzia kształtującego (3) i dociskacza na podstawie zadanej przez użytkownika geometrii wyrobu, w celu ich rzeczywistego wytworzenia do zamontowania i ustawienia na maszynie CNC, - obliczanie i generowanie trajektorii ruchu narzędzia kształtującego (3) dla zadanych przez użytkownika kroków przemieszczeń kątowych w zakresie pełnego obrotu wzornika (1) i na całej jego długości - walidację i przebrojenie maszyny do plastycznego kształtowania obrotowego wyrobów z blachy (2) o przekroju niekołowym, korzystnie asymetrycznym na wzorniku (1) umiejscowionym w osi wrzeciona (4) maszyny CNC, - uruchomienie oryginalnego programu komputerowego, sterującego trajektorią ruchu narzędzia kształtującego (3), korzystnie rolki kształtującej, względem przemieszczenia kątowego wzornika (1) zamocowanego w osi obrotu wrzeciona (4) maszyny CNC, korzystnie wyoblarki lub zginiatarki obrotowej, na podstawie przesłanej przez użytkownika informacji do urządzenia sterującego na maszynie CNC i wykonanie zadanej operacji technologicznej wytworzenia gotowego wyrobu (2) w czasie rzeczywistym, gdzie stworzony oryginalny program komputerowy przy użyciu indywidualnego algorytmu decyduje o geometrii i dokładności obróbki.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **448891** (22) 2024 06 19

(51) **B22F 7/02** (2006.01)  
**B22F 1/142** (2022.01)  
**B22F 1/148** (2022.01)  
**H01F 1/01** (2006.01)

(71) INSTYTUT NISKICH TEMPERATUR  
I BADAŃ STRUKTURALNYCH  
IM. WŁODZIMIERZA TRZEBIATOWSKIEGO  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Wrocław

(72) ĆWIK JACEK

(54) **Warstwowy materiał magnetokaloryczny,  
sposób jego wytwarzania i zastosowanie**

(57) Zgłoszenie dotyczy warstwowego materiału magnetokalorycznego stanowiącego metaliczne ciało stałe, zawierającego co najmniej trzy połączone ze sobą warstwy (1, 2, 3), utworzone z binarnych związków międzymetalicznych, przy czym związki zawierają atomy pierwiastków ziem rzadkich, wybranych z grupy lantanowców oznaczonych jako L oraz atomy Ni, a ponadto każda z warstw zawiera odrębny binarny związek międzymetaliczny: (1)  $L1Ni_2$ , (2)  $L2Ni_2$  oraz (3)  $L3Ni_2$ , przy czym L1, L2 i L3 są różne. Zgłoszenie dotyczy ponadto sposobu wytwarzania warstwowego materiału magnetokalorycznego poprzez syntezę, przygotowanie proszków i spiekanie, a także zastosowania w niskotemperaturowym chłodnictwie magnetycznym.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **449086** (22) 2024 06 30

(51) **B29C 45/00** (2006.01)  
**B29C 45/10** (2006.01)  
**B29C 45/17** (2006.01)  
**B29C 45/26** (2006.01)  
**B29C 33/00** (2006.01)

(71) FAMEKS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Goleśzów

(72) FRANEK JAKUB

(54) **Metoda grupowa wtryskiwania tworzyw  
polimerowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wyrobu użytkowego z tworzywa polimerowego, metodą wtryskiwania grupowego roztopionego tworzywa polimerowego do dzielonej formy, charakteryzujący się tym, że wtrysk tworzywa polimerowego jest dokonywany wielokrotnie podczas jednego cyklu otwarcia i zamknięcia formy wtryskowej - za każdym razem do innej grupy gniazd formujących. Przedmiotem zgłoszenia jest także forma wtryskowa.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **448926** (22) 2024 06 21

(51) **B65D 33/12** (2006.01)  
**C08J 9/04** (2006.01)

(71) PLASTMOROZ  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Białogard

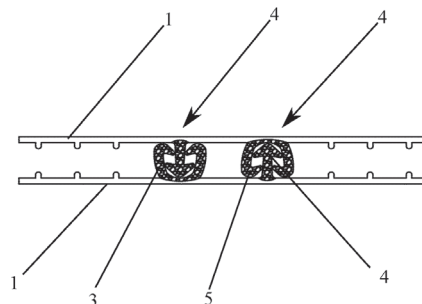
(72) MOROZ PRZEMYSŁAW

(54) **Zamknięcie strunowe i sposób wykonania  
zamknięcia strunowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zamknięcie strunowe i sposób wykonania zamknięcia strunowego. Zamknięcie strunowe posiada dwie listwy mocujące (1), a na każdej z nich są posadowione odpowiednio części męskie (2) oraz części żeńskie (3) zamków (4). Część męska (2) i część żeńska (3) zamka (4) posiada w swojej strukturze zamknięte pęcherzyki powietrza (5). Sposób wykonania zamknięcia strunowego polega na tym, że do tworzywa sztucznego, z którego są wykonane zamki (4) dodawany jest porofor w ilości 0,2% - 10%. Listwy mocujące (1) oraz zamki (4) są wytłaczane na różnych wytłaczarkach, przy czym do tworzywa sztucznego w wytłaczarce wytłaczającej zamki (4) dodawany jest porofor. Zamknięcie strunowe

znajduje zastosowanie jako rodzaj zamknięcia zwłaszcza woreczków foliowych. Sposób wykonania zamknięcia strunowego, znajduje zastosowanie przy produkcji opakowań z zamknięciem strunowym.

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 09 25

## DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **448874** (22) 2024 06 18

(51) **C05F 1/00** (2006.01)  
**C05F 9/00** (2006.01)  
**C05G 1/00** (2006.01)  
**B09B 3/70** (2022.01)  
**B09B 101/85** (2022.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) CHOJNACKA KATARZYNA; IZYDORCZYK GRZEGORZ;  
SKRZYPCZAK DAWID; GIL FILIP; TRZASKA KRZYSZTOF

(54) **Sposób przetwarzania odpadowego włókna  
naturalnego na nawóz organiczno-mineralny  
oraz nawóz otrzymany z utylizowanych odpadów  
włókienniczych**

(57) Przedmiotem jest sposób przetwarzania odpadowego włókna naturalnego na nawóz organiczno-mineralny, który polega na tym, że odpady włókiennicze i zużyta odzież, zawierające włókna naturalne, takie jak wełna, bawełna, jedwab i kaszmir, po rozdrobnieniu poddaje się hydrolizie kwasem siarkowym(VI) o stężeniu 96% - 98% wag., przy stosunku odpadów do kwasu wynoszącym od 8:1 do 1:1 w temperaturze 20°C - 120°C przez 0,5 - 24 godziny, hydrolizat doprowadza się do pH 0,5 - 3,5 za pomocą wodorotlenku potasu. Przy czym odpady włókiennicze przed hydrolizą rozdrabnia się i usuwa elementy plastikowe i metalowe. Zneutralizowany hydrolizat uzupełnia się mikroelementami: miedzią (Cu), manganem (Mn), cynkiem (Zn) i żelazem (Fe), wprowadzanymi w postaci soli siarczanowych oraz borem (B) z kwasu borowego, tak aby stężenie każdego pierwiastka wynosiło od 0,05% do 0,05% do 1% wag. mieszaniny. W kolejnym etapie zneutralizowaną mieszaninę granuluje się z wykorzystaniem mieszaniny torfu, popiołu ze spalania słomy i/lub tlenku magnezu oraz suszy granulaty. Zgłoszenie dotyczy również stałego nawozu organiczno-mineralnego otrzymanego zastrzeżonym sposobem, zawierającego od 0,05% do 1% wag. aminokwasów, co najmniej trzech wybranych z grupy obejmującej glicynę, alaninę, serynę, cysteinę, tyrozynę, walinę, glutaminę, kwas asparaginowy, argininę, treoninę, leucynę, izoleucynę i prolinę, pozyskanych z odpadów włókienniczych lub zużytej odzieży,

zawierającej włókna naturalne, takie jak wełna, bawełna, jedwab i/lub kaszmir, poddanych hydrolizie kwasowej z kwasem siarkowym(VI). Zawartość makroelementów w nawozie wynosi: N od 2% do 15% wag., C od 15% do 35% wag.,  $P_2O_5$  od 1,5% do 5% wag.,  $K_2O$  od 1,5% do 10% wag., CaO od 1,6% do 5% wag., MgO od 3% do 10% wag.,  $SO_3$  od 15% do 25% wag. Zawartość mikroelementów wynosi: Cu od 0,05% do 1,0% wag., Fe od 0,05% do 1,0% wag., Mn od 0,05% do 1,0% wag., Zn od 0,05% do 1,0% wag.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **448848** (22) 2024 06 17

(51) **C07B 41/00** (2006.01)

**C07C 27/12** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) ORLIŃSKA BEATA; PECKH KAMIL; LISICKI DAWID;  
KOLIŃSKA JULIA

(54) **Sposób utlenianie etylobenzenu  
w rozpuszczalnikach głęboko eutektycznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób utleniania etylobenzenu w rozpuszczalnikach głęboko eutektycznych, który polega na tym, że utlenianie etylobenzenu prowadzi się w rozpuszczalniku głęboko eutektycznym (DES), gdzie stosunek masowy DES do etylobenzenu wynosi od 1:2,9 do 1:28,8, w postaci mieszaniny chlorku cholicy i mocznika lub w postaci mieszaniny chlorku tetrametyloamoniowego (TMAC1) i mocznika, przy czym stosunek moli chlorku cholicy do mocznika lub TMAC1 do mocznika wynosi od 1:2 do 1:3, proces prowadzi się w temperaturze 80°C do 130°C, w czasie od 2 h do 8 h, w obecności gazu zawierającego tlen, pod ciśnieniem od 0,10 MPa do 1,0 MPa.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448879** (22) 2024 06 19

(51) **C07C 41/03** (2006.01)

**C07C 43/12** (2006.01)

**C07C 43/13** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) BARTŁOMIEJCZYK IGA; MILEWSKA MAŁGORZATA;  
MILEWSKI ANDRZEJ; SIEWNIAK AGNIESZKA

(54) **Sposób otrzymywania pochodnych hydrynowych  
cukroli**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania pochodnych hydrynowych cukroli, który polega na tym, że do cukru w obecności stężonego kwasu siarkowego(VI) jako katalizatora, którego objętość stanowi od 0,1% do 1% mieszaniny reakcyjnej, wprowadza się na 1 mol cukru epichlorohydrynę w ilości od 1 mol do krotności moli grup hydroksylowych w cukrze, w równych porcjach dodawanych co 2 h do 6 h w temperaturze od 15°C do 30°C, mieszając w zakresie od 50 rpm do 250 rpm, przy czym po wprowadzeniu całej epichlorohydryny mieszaninę reakcyjną miesza się przez 24h do 48h w zakresie od 50 rpm do 250 rpm w temperaturze od 15°C do 30°C zubożając się substancją alkaliczną w ilości normalnej względem kwasu siarkowego(VI) i miesza od 10 min do 30 min.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **448847** (22) 2024 06 17

(51) **C07C 51/16** (2006.01)

**C07B 41/08** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PECKH KAMIL; ORLIŃSKA BEATA; LISICKI DAWID;  
KOLIŃSKA JULIA

(54) **Sposób dwustopniowego utleniania  
długocząsteczkowych alfa-olefin do kwasów  
karboksylowych**

(57) Sposób dwustopniowego utleniania długocząsteczkowych alfa-olefin do kwasów karboksylowych, prowadzi się dwuetapowo,

gdzie w pierwszym etapie długocząsteczkowe alfa-olefiny o liczbie atomów węgla od 30 do 60 poddaje się utlenianiu nadtlaniem wodoru o stężeniu 5% do 70%, wobec 0,01% do 20% wagowych kwasu wolframowego, czwartorzędowej soli amoniowej w ilości 1% do 6% wagowych, w temperaturze 50°C do 160°C, w czasie 1h do 50h, otrzymany surowy półprodukt miesza się w temperaturze 20°C do 100°C z wodą, w stosunku masowym od 1:100 do 100:1, schładza do temperatury pokojowej, usuwa poprzez filtrację, suszy pod ciśnieniem w zakresie 0,001 MPa do 0,09 MPa, w temperaturze 20°C do 100°C polega na tym, że w drugim etapie otrzymany półprodukt poddaje się utlenianiu w obecności dwutlenku węgla w stanie nadkrytycznym, pod całkowitym ciśnieniem tlenu i dwutlenku węgla wynoszącym od 100 bar do 200 bar, przy czym tlenu wprowadza się od 10 bar do 40 bar, a dwutlenku węgla od 80 bar do 130 bar, proces prowadzi się w temperaturze od 80°C do 180°C, w czasie od 1h do 10h.

(4 zastrzeżeń)

A1 (21) **448929** (22) 2024 06 21

(51) **C07D 311/08** (2006.01)

**C07D 311/16** (2006.01)

**A61K 31/37** (2006.01)

**A61P 25/00** (2006.01)

**A61P 31/04** (2006.01)

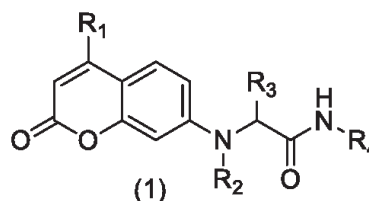
(71) INSTYTUT CHEMII ORGANICZNEJ  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa;  
INSTYTUT FIZJOLOGII I ŻYWIENIA ZWIERZĄT  
IM. JANA KIELANOWSKIEGO  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Jabłonna

(72) OSTASZEWSKI RYSZARD; KOSZELEWSKI DOMINIK;  
KOWALCZYK PAWEŁ; MISZTAŁ TOMASZ

(54) **Nowe (kumaryno-7-amino)-acetamidy  
oraz ich zastosowania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są pochodne (kumaryno-7-amino)-acetamidy o wzorze 1, gdzie  $R^1$  oznacza grupę trifluorometylową, metylową lub atom wodoru,  $R^2$  oznacza atom wodoru, grupę 1-fenylopropano-2-on lub 5-okso-pentanowego kwasu,  $R^3$  oznacza podstawioną lub niepodstawioną grupę fenyłową, benzyłową,  $R^4$  oznacza prostą lub rozgałęzioną grupę alkilową o C1-C8, podstawioną lub niepodstawioną grupę fenyłową, benzyłową, sposób ich wytwarzania, zawierające je kompozycja farmaceutyczna oraz ich zastosowanie do otrzymywania leków w leczeniu stanów zapalnych w ośrodkowym układzie nerwowym, wywołanych przez bakterie patogenne związane ze wzmożoną proliferacją komórek.

(7 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) **448906** (22) 2024 06 20

(51) **C07F 9/40** (2006.01)

**C07J 63/00** (2006.01)

**A61P 35/00** (2006.01)

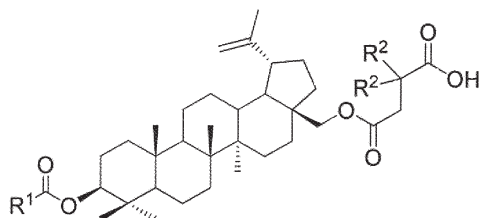
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice;  
NARODOWY INSTYTUT ONKOLOGII  
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE-  
-PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa

(72) GRYMEL MIROSŁAWA; KUŹNIK ANNA;  
KOZICKA DOMINIKA; KRZEŚNIAK MAŁGORZATA;  
ŁASUT-SZYSZKA BARBARA

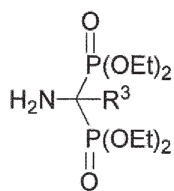
(54) **Koniugaty 1-amino-1,1-bisfosfonianów z betuliną, sposób wytwarzania i zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są koniugaty 1-amino-1,1-bisfosfonianów z betuliną, które charakteryzują się tym, że karboksyacylowa pochodna betuliny o wzorze ogólnym 1, gdzie  $R^1=Me$ ,  $CH_2CH_2COOH$ ,  $R^2=H, Me$ , połączona jest ugrupowaniem amidowym z 1-amino-1,1-bisfosfonianem o wzorze ogólnym 2, gdzie  $R^3=H, Me$ . Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania koniugatów 1-amino-1,1-bisfosfonianów z betuliną o wzorze ogólnym 3, gdzie  $R^1=Me$ ,  $CH_2CH_2CONHCH(PO(OEt)_2)_2$ ,  $R^2=H, Me$ ,  $R^3=H, Me$ , który polega na tym, że pochodną betuliny o wzorze ogólnym 1, gdzie  $R^1=Me$ ,  $CH_2CH_2COOH$  w ilości 0,10 mmola kontaktuje się w środowisku gazu inertyjnego z  $N,N'$ -dicykloheksylokarbodiimidem (DCC) w ilości od 0,11 do 0,22 mmol DCC/0,10 mmol 1, w obecności 1-hydroksybenzotriazolu (HOBt) w ilości od 0,11 do 0,22 mmol HOBt/0,10 mmol 1, w rozpuszczalnikach organicznych, korzystnie w dichlorometanie (DCM) w ilości od 4,5 do 4,7 mL DCM/0,10 mmol 1, całość miesza się w temperaturze od 0°C do 5°C przez 15 minut, następnie w temperaturze pokojowej przez 2 h, po czym w temperaturze od 0°C do 5°C wkrapla się 1-amino-1,1-bisfosfonian o wzorze ogólnym 2, gdzie  $R^3=H, Me$  w stosunku molowym od 0,13 do 0,40 mmol 2/0,10 mmol 1, rozpuszczony w dichlorometanie w ilości od 2,0 do 2,5 mL DCM/0,10 mmol 1, dodaje się metanol w ilości od 0,01 do 0,40 mL MeOH/0,10 mmol 1, reakcję prowadzi się w temperaturze pokojowej w czasie od 2 dni do 16 dni, następnie odparowuje rozpuszczalnik organiczny pod ciśnieniem od 10 mmHg do 20 mmHg, ekstrahuje rozpuszczalnikami organicznymi, korzystnie octanem etylu, ponownie odparowuje rozpuszczalnik organiczny pod ciśnieniem od 10 mmHg do 20 mmHg, oczyszcza metodą chromatografii kolumnowej. Przedmiotem zgłoszenia jest też zastosowanie koniugatów otrzymanych określonym sposobem przedstawionym powyżej do wytwarzania potencjalnych środków farmaceutycznych przeznaczonych do hamowania proliferacji komórek nowotworowych raka żołądka, płuca i kostniakomięsaka.

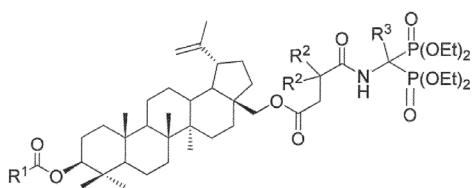
(6 zastrzeżeń)



Wzór 1



Wzór 2



Wzór 3

A1 (21) 448908 (22) 2024 06 20

(51) C07F 9/40 (2006.01)

C07J 63/00 (2006.01)

A61P 35/00 (2006.01)

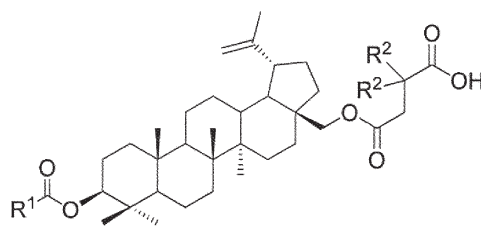
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) KUŹNIK ANNA; GRYMEL MIROSŁAWA;  
KOZICKA DOMINIKA; ADAMEK JAKUB

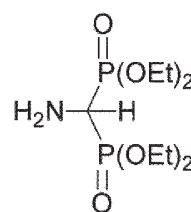
(54) **Sposób wytwarzania koniugatów 1-amino-1,1-bisfosfonianów z betuliną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania koniugatów 1-amino-1,1-bisfosfonianów z betuliną o wzorze ogólnym 3, gdzie  $R^1=Me$ ,  $CH_2CH_2CONHCH(PO(OEt)_2)_2$ ,  $R^2=H, Me$ , który polega na tym, że pochodną betuliny o wzorze ogólnym 1, gdzie  $R^1=Me$ ,  $CH_2CH_2COOH$ ,  $R^2=H, Me$ , kontaktuje się w środowisku gazu inertyjnego z  $N,N'$ -dicykloheksylokarbodiimidem (DCC) w stosunku molowym w zakresie od 1:1 do 1:4,0 i 1-amino-1,1-bisfosfonianem o wzorze ogólnym 2 w stosunku molowym w zakresie od 1:2,0 do 1:4,0, w rozpuszczalnikach organicznych, korzystnie w dichlorometanie (DCM), w ilości od 6,0 cm<sup>3</sup> do 7,5 cm<sup>3</sup> na 0,1 mmola pochodnej betuliny o wzorze ogólnym 1, reakcję prowadzi się w temperaturze 40°C do 50°C z wykorzystaniem ultradźwięków w czasie od 2h do 4h, następnie odparowuje się rozpuszczalnik organiczny pod ciśnieniem od 10 mmHg do 20 mmHg, a surowy produkt ekstrahuje rozpuszczalnikami organicznymi, korzystnie octanem etylu, następnie odparowuje się części lotne pod ciśnieniem od 10 mmHg do 20 mmHg, po czym produkt oczyszcza się metodą chromatografii kolumnowej octan etylu/metanol, gradient w zakresie od 20:1 do 5:1; v/v.

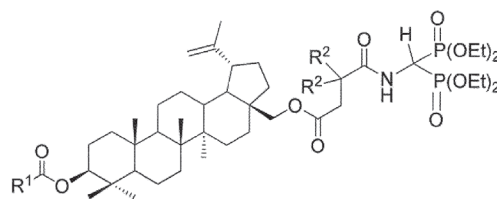
(4 zastrzeżeń)



Wzór 1



Wzór 2



Wzór 3

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 09 15

A1 (21) **448963** (22) 2024 06 21

(51) **C08F 2/48** (2006.01)  
**C08F 20/10** (2006.01)  
**C08K 5/47** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA  
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz  
(72) KABATC-BORCZ JANINA; SKOTNICKA AGNIESZKA  
(54) **Kompozycja fotopolimeryzująca polimeryzację rodnikową akrylanów**

(57) Przedmiotem wynalazku jest kompozycja fotopolimeryzująca zawierająca monomer z grupy monomerów alkiolakrylan, diakrylan i triakrylan oraz kopolimeryzujący fotoinicjator w postaci pochodnej 2-(etylotio)benzotiazolu, znajdująca zastosowanie w stomatologii, poligrafii, stereolitografii oraz produkcji bezbarwnych lakierów i klejów fotoutwardzalnych. Kompozycja fotopolimeryzująca ma zastosowanie w stomatologii, poligrafii, stereolitografii oraz produkcji bezbarwnych lakierów i klejów fotoutwardzalnych. Kompozycja fotopolimeryzująca zawierająca monomer z grupy monomerów alkiolakrylan, diakrylan i triakrylan oraz fotoinicjator, według wynalazku, zawiera monomer w ilości 90%-99,9% wagowych, zaś jako fotoinicjator zawiera pochodną 2-(etylotio)benzotiazolu w ilości 0,1%-10% wagowych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **448919** (22) 2024 06 20

(51) **C08J 5/18** (2006.01)  
**C08L 5/00** (2006.01)  
**C08K 5/053** (2006.01)  
**C08L 91/00** (2006.01)  
**B65D 65/46** (2006.01)

(71) SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO  
W WARSZAWIE, Warszawa  
(72) GNIWOSZ MAŁGORZATA; KRAŚNIEWSKA KAROLINA;  
POBIEGA KATARZYNA  
(54) **Emulsja do powlekania folii spożywczej, folia spożywcza, opakowanie do produktów spożywczych i sposób otrzymywania opakowania aktywnego z emulsją z pullulanu i roślinnym olejkim eterycznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest emulsja do powlekania folii spożywczej, folia spożywcza, opakowanie do produktów spożywczych i sposób otrzymywania opakowania aktywnego z emulsją z pullulanu i roślinnym olejkim eterycznym, użyteczne w przemyśle spożywczym, handlu, rolnictwie oraz przechowywalnictwie.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **448845** (22) 2024 06 15

(51) **C08L 97/02** (2006.01)  
**E04B 1/74** (2006.01)  
**E04B 1/14** (2006.01)  
**E04C 2/16** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - ŁÓDZKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Łódź  
(72) MIŚKIEWICZ KATARZYNA; LASOŃ-RYDEL MAGDALENA;  
MASŁOWSKA-LIPOWICZ IWONA;  
ŁAWIŃSKA KATARZYNA

(54) **Materiał kompozytowy na bazie grzybni i sposób jego wytwarzania**

(57) Ujawniono materiał kompozytowy składający się z grzybni grzybów wyższych i substratu oraz sposób jego wytwarzania. Materiał spełnia wymagania normy wg PN-EN ISO 11925-2:2020 i jest odporny na pojedynczy płomień, posiada doskonałe właściwości termoizolacyjne oraz wytrzymałość mechaniczną dzięki czemu może być wykorzystany w budownictwie.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **448933** (22) 2024 06 21

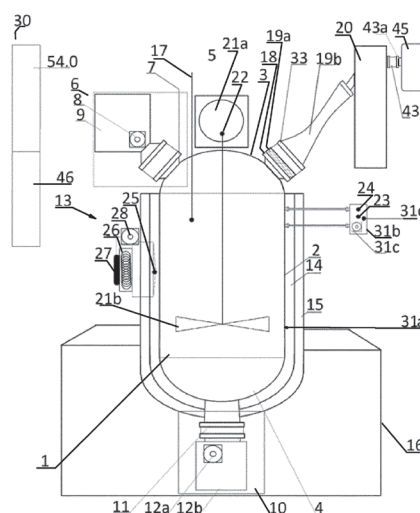
(51) **C12M 1/107** (2006.01)  
**C12M 1/34** (2006.01)  
**C12M 1/36** (2006.01)  
**C12M 1/38** (2006.01)  
**C02F 11/04** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) ARENDT RYSZARD; KOPCZYŃSKI ANDRZEJ;  
KOTOWSKI MATEUSZ; KOZYRA MACIEJ;  
CYTAWA STANISŁAW; HUPKA JAN;  
GRABOWIEC ALEKSANDRA; GĘBICKI JACEK

(54) **Bioreaktor fermentacji metanowej oraz sposób kontroli procesu fermentacji metanowej w bioreaktorze**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bioreaktor fermentacji metanowej w postaci cylindrycznego zbiornika fermentacyjnego (1), wyposażonego w moduły (5, 6, 10, 13, 20, 30, 31b, 45), osadzonego w ramie nośnej (16), który charakteryzuje się tym, że dennica górna (3) zawiera rezystancyjny czujnik temperatury (17), króciec wylotowy gazu (18) wyposażony w filtr gazu (19a) połączony z modulem pomiaru objętości (20) gazu w zbiorniku pomiarowym zanurzonym w wodzie. Moduł mieszadła (5) wyposażony jest w układ napędowy (21a) mieszadła (21b) oraz w cyfrowy czujnik pomiaru prądu fazowego (22). Zbiornik fermentacyjny (1) wyposażony jest w zbiorniczek pomiarowy (31b). Moduł termoregulacyjny (13) wyposażony jest w rezystancyjny czujnik temperatury (25) czynnika grzewczego, grzałkę (26) oraz układ sterowania (27) grzałką, współpracujące z pompą obiegową (28) czynnika grzewczego. Moduł pomiaru objętości gazu (20) zawiera giętką rurkę gazową doprowadzającą gaz do otworu (36) cylindrycznego naczynia (35), wyposażonego w dwustanowy czujnik pomiarowy z elementem magnetycznym oraz kontaktrony, oraz zespół czujników pomiaru stężenia jonów amonowych i/lub siarczkowych, oraz czujnik pomiaru przewodnictwa roztworu wodnego. Moduł sterowania (30) bioreaktorem (31a) wyposażony jest w cyfrowy układ kontroli danych pomiarowych oraz zespół operacyjny (46). Cyfrowe czujniki (17, 22, 23, 24, 25) współpracują z modulem sterowania (30) bioreaktorem (31a). Zgłoszenie obejmuje także sposób kontroli procesu fermentacji metanowej w bioreaktorze.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **448918** (22) 2024 06 20

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

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków;  
UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA  
W KRAKOWIE, Kraków  
(72) LATOWSKI DARIUSZ; ŁYCZAKOWSKI JAN;  
LEWICKA ALEKSANDRA; ARENT ZBIGNIEW

**(54) Sposób identyfikacji bakterii z rodzaju Leptospira**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób identyfikacji szczepu bakterii z rodzaju Leptospira, charakteryzujący się tym, że: a) izoluje się LPS wytwarzany przez analizowany szczep bakterii Leptospira, b) prowadzi się hydrolizę polisacharydów zawartych w wyizolowanym LPS, c) charakteryzują się skład ilościowy i jakościowy kompozycji monosacharydów otrzymanej w etapie b), przy czym w oparciu o otrzymany w etapie c) skład kompozycji monosacharydów identyfikuje się analizowany szczep bakterii z rodzaju Leptospira.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **452172** (22) 2025 05 28(51) **C12Q 1/04** (2006.01)

(31) P.448918 (32) 2024 06 20 (33) PL

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków;  
UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA  
W KRAKOWIE, Kraków

(72) LATOWSKI DARIUSZ; ŁYCZAKOWSKI JAN;  
LEWICKA ALEKSANDRA; ARENT ZBIGNIEW

**(54) Sposób identyfikacji bakterii z rodzaju Leptospira**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób identyfikacji szczepu bakterii z rodzaju Leptospira, charakteryzujący się tym, że a) izoluje się LPS wytwarzany przez analizowany szczep bakterii Leptospira, b) prowadzi się hydrolizę polisacharydów zawartych w wyizolowanym LPS, c) charakteryzują się skład ilościowy i jakościowy kompozycji monosacharydów otrzymanej w etapie b), przy czym w oparciu o otrzymany w etapie c) skład kompozycji monosacharydów identyfikuje się analizowany szczep bakterii z rodzaju Leptospira.

(6 zastrzeżeń)

**DZIAŁ E****BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOŁONE**A1 (21) **448895** (22) 2024 06 19(51) **E02D 27/42** (2006.01)**E04H 12/22** (2006.01)**E01F 9/60** (2016.01)**E02D 27/01** (2006.01)

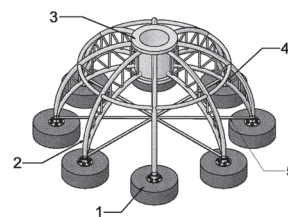
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ;  
KALINOWSKI JAROSŁAW; KOSIŃ MARIUSZ

**(54) Przenośny fundament o skratowanej konstrukcji łukowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest fundament o skratowanej konstrukcji łukowej przeznaczony do tymczasowych obiektów budowlanych, w szczególności tablice reklamowe, zbiorniki, czy silosy. Przenośny fundament o skratowanej konstrukcji łukowej charakteryzuje się tym, że zawiera co najmniej cztery podstawy żelbetowe (1), do których z jednej strony mocowana jest kratowa konstrukcja łukowa (2), natomiast drugiej do pierścienia montażowego (3), przy czym całość jest stabilizowana pierścieniowym wzmocnieniem (4) na wysokości h4 licząc od podstawy żelbetowej (1).

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448863** (22) 2024 06 17(51) **E03C 1/186** (2019.01)

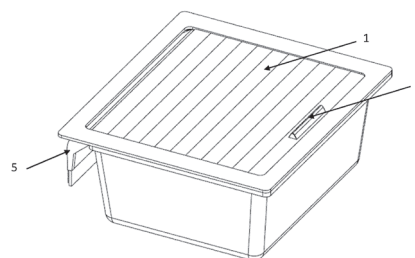
(71) DEANTE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zgierz

(72) ŁÓJ MICHAŁ

**(54) Komora gospodarcza z maskownicą**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest komora gospodarcza z maskownicą, przy czym maskownica ma postać wieloelementowej żaluzji (1), która zawiera szereg połączonych ze sobą listewek, a komora ma na dwóch przeciwległych krawędziach górnych prowadnice dla żaluzji (1), umożliwiające ruch przesuwny listewek żaluzji (1) pomiędzy pozycją zamkniętą, w której komora jest zasłonięta żaluzją (1), a pozycją otwartą, w której co najmniej część listewek żaluzji (1) jest schowana pod powierzchnią montażową komory.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **448925** (22) 2024 06 21(51) **E04C 3/12** (2006.01)**E04C 3/29** (2006.01)**E04B 1/18** (2006.01)

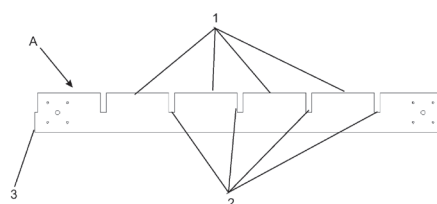
(71) URBANIAK TOMASZ REIKAL, Warszawa

(72) BACHANOWICZ PIOTR; URBANIAK TOMASZ

**(54) Belka grzebieniowa, element konstrukcyjny zawierający tę belkę oraz rdzeń nośny konstrukcji budowlanych zawierający ten element konstrukcyjny**

(57) Belka grzebieniowa (A), która składa się z co najmniej jednej sekwencji złożonej ze strefy prostej (1) oraz strefy wpustu (2) o długości wynoszącej  $n \cdot \text{grubość belki (A)}$ , gdzie  $n$  jest liczbą belek (A) przylegających do siebie i głębokości równej połowie wysokości belki (A), przy czym belka (A) zakończona jest pół wpustami (3) o długości wynoszącej  $n/2 \cdot \text{grubość belki}$ , gdzie  $n$  jest liczbą belek (A) przylegających do siebie i głębokości równej połowie wysokości belki. Ponadto przedmiotem zgłoszenia są element konstrukcyjny oraz rdzeń nośny, które wykorzystują tę belkę grzebieniową.

(3 zastrzeżenia)



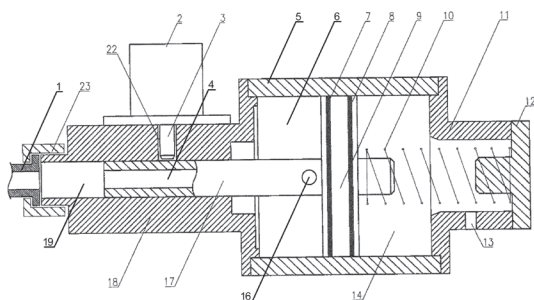
## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKAA1 (21) **448890** (22) 2024 06 18(51) **F01M 1/04** (2006.01)**F01M 1/18** (2006.01)

(71) SZYMKOWIAK MIROSŁAW, Leszno

(72) SZYMKOWIAK MIROSŁAW; SZYMKOWIAK SZYMON;  
SZWAJA STANISŁAW; NOWAK MAGDALENA(54) **Urządzenie do smarowania silnika przed jego uruchomieniem**

(57) Urządzenie do smarowania innego urządzenia z ruchomymi elementami posiadającego własny układ smarowania zwłaszcza silnik spalinowy, sprężarka przed jego uruchomieniem mające cylinder, głowice, pokrywę głowic, a w odmianie wykonania z wentylem, umieszczoną w cylindrze ruchomą przegrodę w postaci tłoka z uszczelnieniem lub w odmianie wykonania w postaci elastycznej membrany, drążony drąg z otworami, sprężynę, urządzenie z elementem blokującym położenie drąga, charakteryzuje się tym, że przestrzeń olejowa (6) w cylindrze (5), w której znajduje się czynnik smarujący wtłoczony wcześniej do niej z układu smarowania urządzenia smarowanego połączona jest przewodem (1), otworem (19, 4 i 16) z układem smarowania silnika otwarcie i przelotowo. (6 zastrzeżeń)

A1 (21) **448869** (22) 2024 06 17(51) **F03G 7/00** (2006.01)**F03G 7/10** (2006.01)**F03D 9/30** (2016.01)**F03D 9/34** (2016.01)**F03D 9/45** (2016.01)**F03D 9/00** (2016.01)**F03D 3/04** (2006.01)**F03D 1/04** (2006.01)**F24F 12/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

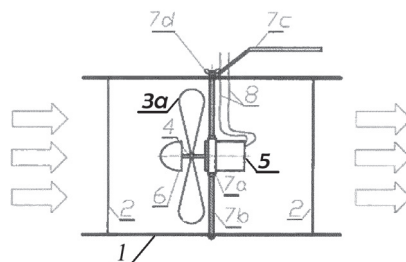
(72) SZAŁAŃSKI PAWEŁ; CEPIŃSKI WOJCIECH

(54) **Nastawny ręcznie układ do odzysku energii mechanicznej z procesu regulacji przepływu powietrza i przetwarzania jej na energię elektryczną w kanałach instalacji transportujących powietrze**

(57) Nastawny ręcznie układ do odzysku energii mechanicznej z procesu regulacji przepływu powietrza i przetwarzania jej na energię elektryczną w kanałach instalacji transportujących powietrze utworzony z kanału (1), we wnętrzu którego umieszczony jest dławiący w tym kanale (1) ciśnienie element oporowy, charakteryzuje się tym, że element oporowy stanowi wprawiany

w ruch przepływem powietrza w kanale (1) silnik przepływowy (3a) oraz napędzany tym silnikiem przepływowym generator energii elektrycznej (5), że wyposażony jest w co najmniej jeden nastawnik ręczny wymuszający zmianę sposobu przepływu powietrza przez silnik przepływowy i zmianę wartości dławionego ciśnienia.

(11 zastrzeżeń)

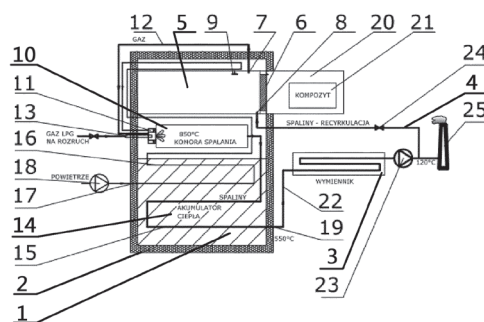
A1 (21) **448862** (22) 2024 06 17(51) **F23G 5/027** (2006.01)**F23G 5/16** (2006.01)**F23G 5/12** (2006.01)**F23G 5/46** (2006.01)**F23G 7/00** (2006.01)**B09B 3/40** (2022.01)(71) ADAMCIO ANDRZEJ PRZEDSIĘBIORSTWO  
WIELOBRANŻOWE ANMET, Wiechlice

(72) ADAMCIO ANDRZEJ; JODKOWSKI WIEŚŁAW

(54) **Sposób odzysku włókien z odpadowych materiałów kompozytowych i układ do odzysku włókien z odpadowych materiałów kompozytowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób odzysku włókien z odpadowych materiałów kompozytowych i układ do odzysku włókien zawierający urządzenie do pirolizy (1) umieszczone w obudowie (2), wyposażone w co najmniej jedną komorę reakcyjną (5), komorę spalania gazu (10) usytuowaną pod co najmniej jedną komorą reakcyjną (5) oraz akumulator ciepła (14), połączone z wymiennikiem ciepła (3) połączonym kanałem spalinowym recyrkulacji (4) z co najmniej jedną komorą reakcyjną (5) w urządzeniu do pirolizy (1). W wyniku akumulacji ciepła wysokotemperaturowego wytwarzanego w trakcie odzysku włókien możliwe jest wykorzystanie tego ciepła do kolejnych cykli procesu odzysku włókien.

(21 zastrzeżeń)

A1 (21) **448867** (22) 2024 06 17(51) **F24F 12/00** (2006.01)**F24F 7/00** (2021.01)**F24F 7/08** (2006.01)**F24F 13/08** (2006.01)**F24F 11/00** (2018.01)

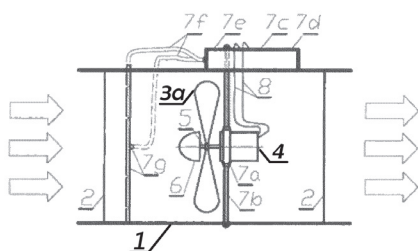
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) SZAŁAŃSKI PAWEŁ; CEPIŃSKI WOJCIECH

(54) **Układ do odzysku energii mechanicznej z procesu regulacji przepływu powietrza i przetwarzania jej na energię elektryczną w kanałach instalacji transportujących powietrze z samoczynnym nastawnikiem elektronicznym**

(57) Układ do odzysku energii mechanicznej z procesu regulacji przepływu powietrza i przetwarzania jej na energię elektryczną w kanałach instalacji transportujących powietrze z samoczynnym nastawnikiem elektronicznym utworzony z kanału (1), we wnętrzu którego umiejscowiony jest dławiący w tym kanale (1) ciśnienie element oporowy, charakteryzuje się tym, że element oporowy stanowi wprawiany w ruch przepływem dławionego powietrza w kanale (1) silnik przepływowy (3a) oraz napędzany tym silnikiem przepływowym (3a) generator energii elektrycznej (4), a ponadto, że wyposażony jest w nastawnik elektroniczny wymuszający zmianę sposobu przepływu powietrza przez silnik przepływowy (3a) i zmianę wartości dławionego ciśnienia, przy czym rzeczony nastawnik elektroniczny ma samoczynną regulację i zasilanie z generatora energii elektrycznej (4).

(14 zastrzeżeń)



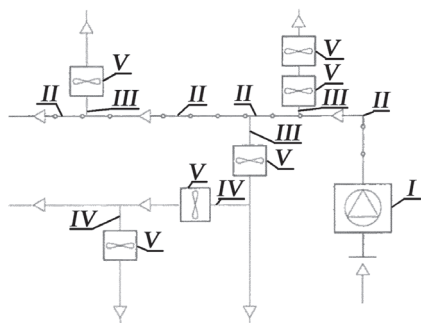
A1 (21) 448868 (22) 2024 06 17

(51) F24F 12/00 (2006.01)  
F24F 13/08 (2006.01)  
F17D 1/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) SZALAŃSKI PAWEŁ; CEPIŃSKI WOJCIECH

(54) **Instalacja do transportu powietrza z odzyskiem energii mechanicznej z procesu regulacji przepływu powietrza i przetwarzaniem jej na energię elektryczną**

(57) Instalacja do transportu powietrza z odzyskiem energii mechanicznej z procesu regulacji przepływu powietrza i przetwarzaniem jej na energię elektryczną utworzona z przewodu magistralnego (II), tłocznego albo ssawnego wentylatora (I) oraz odchodzących od przewodu magistralnego (II) odgałęzień (III, IV), przy czym w kanałach odgałęzień (III, IV) lub w przewodzie magistralnym (II) wmontowane są elementy regulacyjne, we wnętrzu których umiejscowione są dławiące w tych kanałach ciśnienie elementy oporowe i które stanowią przepustnice ręczne lub regulatory przepływu, ciśnienia, parametrów powietrza w przestrzeni, w której parametry powietrza zależne są od ilości powietrza przepływającego przez kanał z elementem regulacyjnym, charakteryzuje się tym, że elementy oporowe stanowią wprawiane w ruch przepływem powietrza w kanale silniki przepływowe oraz napędzane tymi silnikami przepływowymi



generatory energii elektrycznej, a ponadto, że każdy element regulacyjny wyposażony jest co najmniej jeden, wymuszający zmianę sposobu przepływu powietrza przez przynależny mu silnik przepływowy i wartości dławionego ciśnienia, nastawnik ręczny (V) lub nastawnik elektroniczny z samoczynną regulacją i zasilaniem przynależnego mu generatora energii elektrycznej napędzanego przynależnym mu silnikiem przepływowym.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) 448961 (22) 2024 06 21

(51) F24F 13/06 (2006.01)  
F24F 13/062 (2006.01)  
F24F 13/08 (2006.01)  
F24F 13/18 (2006.01)  
F24F 13/32 (2006.01)

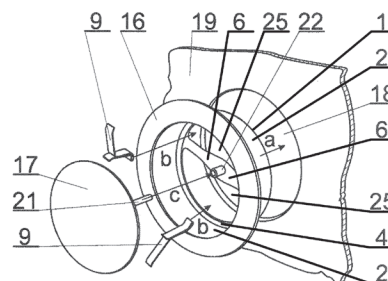
(71) SITKIEWICZ CEZARY CLIMASTORE, Częstochowa

(72) SITKIEWICZ CEZARY

(54) **Korpus anemostatu, montażowy zaczepek, anemostat, sposób wykonania korpusu anemostatu, sposób wykonania zaczepek anemostatu oraz sposoby montażu anemostatu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest korpus anemostatu, montażowy zaczepek, anemostat, sposób wykonania korpusu anemostatu, sposób wykonania zaczepek anemostatu oraz sposoby montażu anemostatu. Korpus anemostatu, którego wewnętrzne wywinicie (4) od strony wewnętrznego brzegu w co najmniej w dwóch miejscach przechodzi w łącznik (6). Natomiast pomiędzy wewnętrznym brzegiem wewnętrznego wywinicia (4) a krawędzią łącznika (6) korpusu (1) ma wycięcia (25). Tuleja (2), zewnętrzne wywinicie, wewnętrzne wywinicie (4) i łącznik (6) stanowią jeden wyprofilowany integralny element ukształtowany bez łączeń z arkusza blachy albo tworzywa, albo w wyniku wtrysku z tworzywa.

(22 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 448892 (22) 2024 06 19

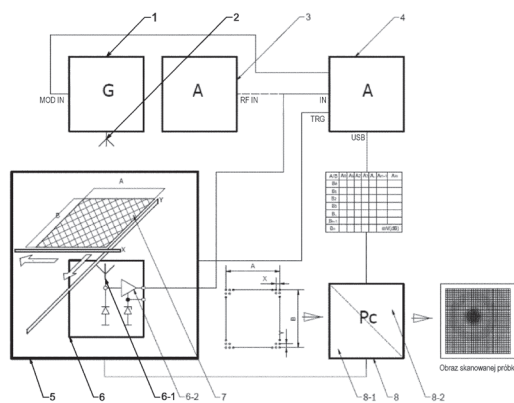
(51) G01N 21/00 (2006.01)  
G01N 21/3586 (2014.01)  
G01J 3/00 (2006.01)  
G01J 3/02 (2006.01)  
G01J 3/42 (2006.01)

- (71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA,  
Zielonka
- (72) ŚWIDERSKI WALDEMAR; WÓJCIK ZBIGNIEW;  
JARZEMSKI JÓZEF; GODLEWSKI BOGUSŁAW;  
ZIĘBA JACEK

(54) **System pomiarowy dla materiałów o właściwościach dielektrycznych**

(57) System pomiarowy dla materiałów o właściwościach dielektrycznych, zawierający generator (1) sygnału w zakresie od 0,1 do 10 THz połączony z anteną nadawczą (2), charakteryzuje się tym, że zawiera ponadto układ odbiorczy (6) z anteną odbiorczą (6-1) ustawioną naprzeciwko anteny nadawczej (2), przy czym pomiędzy antenami (2, 6-1), w strefie dalekiej każdej z anten (2, 6-1), znajduje się ploter (5) przeznaczony do przemieszczania badanej próbki względem anten (2, 6-1).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **448894** (22) 2024 06 19

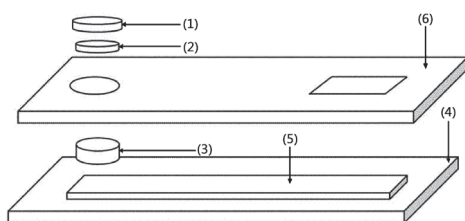
- (51) **G01N 27/30** (2006.01)  
**G01N 27/333** (2006.01)  
**G01N 27/40** (2006.01)

- (71) INSTYTUT BIOCYBERNETYKI I INŻYNIERII  
BIOMEDYCZNEJ IM. MACIEJA NAŁĘCZA  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
- (72) URBANOWICZ MARCIN; DAWGUL MAREK;  
PIJANOWSKA DOROTA GENOWEFA

(54) **Planarna mikroelektroda jonoselektywna oraz sposób jej wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia potencjometryczna mikroelektroda jonoselektywna w postaci wielowarstwowej struktury planarnej, obejmująca: membranę jonoselektywną (1), przylegającą do membrany jonoselektywnej warstwę adhezyjną (2), przylegającą do warstwy adhezyjnej (2) podłoże przewodzące (3) oraz przylegającą do podłoża przewodzącego (5) wyprowadzenie elektryczne, które to wyprowadzenie elektryczne (5) naniesione jest na nieprzewodzącą podstawę (4) i jest zamknięte powłoką hermetyzacyjną (6) z pasty izolacyjnej, chemicznie odpornej i elektrycznie nieprzewodzącej, mającą przepust dla podłoża węglowego (3) i wyprowadzenia elektrycznego (5). W innym aspekcie zgłoszenie dotyczy również sposobu wytwarzania potencjometrycznej mikroelektrody jonoselektywnej.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **448932** (22) 2024 06 21

- (51) **G01N 33/50** (2006.01)  
**C12Q 1/02** (2006.01)  
**A61P 25/24** (2006.01)  
**A61K 31/55** (2006.01)  
**A61K 31/137** (2006.01)

- (71) MIĘDZYNARODOWY INSTYTUT BIOLOGII  
MOLEKULARNEJ I KOMÓRKOWEJ W WARSZAWIE,  
Warszawa; INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ  
IM. MARCELEGO NENCKIEGO POLSKIEJ AKADEMII  
NAUK, Warszawa; INSTYTUT FARMAKOLOGII  
IM. JERZEGO MAJA POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków
- (72) MŁOSTEK MAGDALENA; URBAŃSKA MAŁGORZATA;  
JAWORSKI JACEK; KNAPSKA EWELINA; MEYZA KSENIA;  
BOGUSZEWSKI PAWEŁ; HAMED ADAM;  
SZEWCZYK BERNADETA; POCHWAT BARTŁOMIEJ

(54) **Metoda badania przesiewowego leków w neuronach i nowe zastosowania dilażepu i penbutololu**

(57) W jednym aspekcie, zgłoszenie dotyczy sposobu badania przesiewowego substancji w celu identyfikacji związków zwiększających stabilność pobudzających połączeń synaptycznych w warunkach ich destabilizacji, obejmującego podanie testowanego związku „kandydata” do hodowli neuronów in vitro razem destabilizatorem synaptycznym; pomiar parametru postsynaptycznego w neuronach; oraz porównanie tak uzyskanego pomiaru z pomiarem z neuronów niepoddanych działaniu substancji testowej. Ogólnie rzecz biorąc, opisany tutaj system badań przesiewowych o wysokiej przepustowości stanowi znaczący postęp w dziedzinie neurofarmakologii i identyfikacji nowych leków. Jego zautomatyzowane i wysokowydajne możliwości sprawiają, że jest to cenne narzędzie do badań przesiewowych związków chemicznych i badania ich wpływu na połączenia neuronalne in vitro. W innym aspekcie, zgłoszenie dotyczy zastosowania dilażepu i penbutololu oraz ich soli do łagodzenia i leczenia objawów zaburzeń depresyjnych.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **448864** (22) 2024 06 17

- (51) **G01N 33/84** (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin
- (72) ZŁOWOCKA-PERŁOWSKA ELŻBIETA;  
BASZUK PIOTR; MARCINIAK WOJCIECH;  
TOŁOCZKO-GRABAREK ALEKSANDRA;  
SŁOJEWSKI MARCIN; LEMIŃSKI ARTUR;  
SOCZAWA MICHAŁ; MATUSZCZAK MILENA;  
KILJAŃCZYK ADAM; LUBIŃSKI JAN;  
DERKACZ RÓŻA

(54) **Stężenie selenu oraz cynku w materiale biologicznym jako marker przeżycia u chorych z rakiem nerki w Polsce**

(57) Nieoczekiwanie ustalono, że istnieje korelacja między stężeniem selenu oraz cynku we krwi pełnej oraz w surowicy a ryzykiem zgonu pacjentów ze zdiagnozowanym rakiem nerki. Nieoczekiwanie zaobserwowano, że pacjenci z rakiem nerki oraz niskimi stężeniami selenu i cynku we krwi pełnej oraz w surowicy wykazują zwiększone ryzyko zgonu w stosunku do pacjentów z wyższymi stężeniami selenu oraz cynku. Dodatkowo nieoczekiwanie ustalono, że istnieje korelacja pomiędzy stosunkiem stężeń cynku do selenu (Zn/Se) we krwi pełnej oraz w surowicy a ryzykiem zgonu pacjentów ze zdiagnozowanym rakiem nerki.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **448873** (22) 2024 06 18

- (51) **G01N 33/84** (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin  
 (72) MATUSZCZAK MILENA; KJAŃCZYK ADAM;  
 MARCINIAK WOJCIECH; DERKACZ RÓŻA;  
 STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;  
 BRYŚKIEWICZ MARTA; CYBULSKI CEZARY;  
 DĘBNIAK TADEUSZ; GRONWALD JACEK;  
 HUZARSKI TOMASZ; LENER MARCIN;  
 JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;  
 STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;  
 GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;  
 JASIEWICZ ANDRZEJ; KLUZ TOMASZ;  
 TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;  
 KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;  
 WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;  
 TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA; LUBIŃSKI JAN

(54) **Sposób określenia ryzyka raków u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stosunku stężeń cynku do miedzi we krwi pełnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia ryzyka zachorowania u pacjentek będących nosicielkami mutacji patogennej w genie BRCA1, charakteryzujący się tym, że obejmuje ilościową ocenę stężenia cynku oraz miedzi w próbce krwi pełnej u osoby badanej, przy czym stosunek stężeń cynku do miedzi w próbce krwi poniżej 6,43 wskazuje na 1,5-krotnie zwiększone ryzyko zachorowania na raka w stosunku do pacjentek ze stosunkiem stężeń cynku do miedzi powyżej 6,43.

(1 zastrzeżenie)

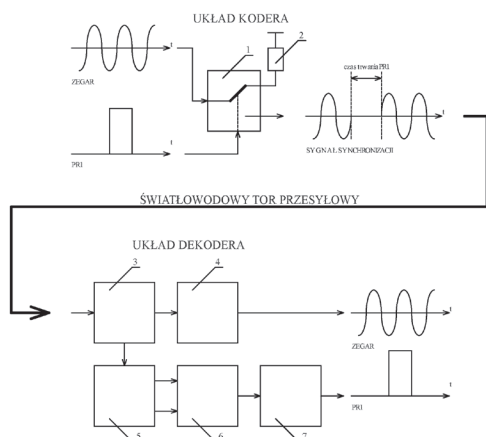
A1 (21) **448920** (22) 2024 06 20

- (51) **G01S 13/00** (2006.01)  
**G01S 7/42** (2006.01)  
**H04B 10/516** (2013.01)  
**H04B 10/077** (2013.01)

- (71) PIT-RADWAR SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa  
 (72) ARVANITI ANDRZEJ; POPKOWSKI JAROSŁAW

(54) **Sposób i układ kodowania i dekodowania analogowego sygnału synchronizacji przesyłanego torem światłowodowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i układ do kodowania i dekodowania analogowego sygnału synchronizacji przesyłanego torem światłowodowym, gdzie w układzie kodera sygnał zegarowy przesyłany jest do wejścia przełącznika RF (1), a do wejścia sterującego tego przełącznika RF (1) dostarczony jest sygnał PR1, a ponadto jedno z wyjść przełącznika RF (1) - jest zamknięte obciążeniem dopasowującym RF (2), natomiast na drugim wyjściu przełącznika RF (1) otrzymuje się złożony sygnał sinusoidalny z wycięciem fragmentu sygnału w trakcie trwania impulsu PR1, po czym złożony sygnał sinusoidalny z przełącznika RF (1) poprzez tor przesyłowy, złożony z przetworników światłowodowych i światłowodu przesyłany jest do układu dekodera złożonego z dzielnika 1/2 RF (3), gdzie



sygnał jest rozdzielany na sygnał dostarczany do filtra regenerującego (4), w którym następuje odtworzenie brakującej części sygnału i tak odtworzony sygnał jest wyprowadzony na wyjście zegarowe CLK, a z drugiego wyjścia dzielnika 1/2 RF (3) drugim torem (PR1) sygnał przesyłany jest do dzielnika 1/2 RF (5), w którym następuje jego podział na dwa tory o dwukrotnie niższej mocy, a następnie z dwóch wyjść dzielnika 1/2 RF (5) sygnał trafia do dwóch wejść LO i RF mieszacza (6), gdzie mieszane są dostarczone sygnały w wyniku czego otrzymuje się sygnał, który z wyjścia IF mieszacza (6) trafia na szybki komparator (7), z którego wyjścia wyprowadzony jest zregenerowany impuls PR1.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448844** (22) 2024 06 15

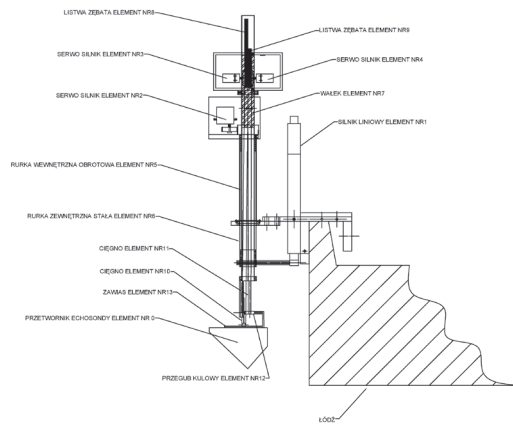
- (51) **G01S 15/96** (2006.01)  
**G01S 5/18** (2006.01)  
**G01S 15/88** (2006.01)

- (71) GOCALIŃSKI JAROSŁAW, Toruń  
 (72) GOCALIŃSKI JAROSŁAW

(54) **Automatyczny i programowalny w kilku płaszczyznach uchwyt przetwornika echosondy**

(57) Przedmiot zgłoszenia przedstawiony na rysunku dotyczy innowacyjnego uchwytu przetwornika echosondy, przeznaczonego do zastosowania na jednostkach pływających, a w szczególności na łodziach wędkarskich. Umożliwia automatyczne i programowalne dostosowywanie pozycji i kątów pracy w kilku płaszczyznach przetwornika oraz obrót wokół osi w celu uzyskania optymalnego obrazu dna oraz ciągłego śledzenia ryb.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **448916** (22) 2024 06 20

- (51) **G02B 6/10** (2006.01)  
**G02F 1/01** (2006.01)  
**G02F 1/35** (2006.01)  
**G02F 2/00** (2006.01)

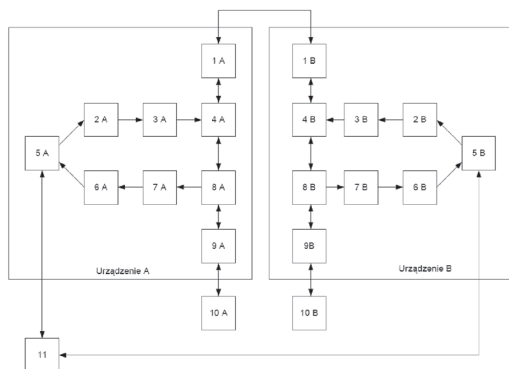
- (71) IN-FIBER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin  
 (72) MAJCHER RAFAŁ

(54) **Monitorowanie lokalnych połączeń światłowodowych jedno-modowych pomiędzy przełącznikami optycznymi (ODF) z wykorzystaniem dodatkowego widzialnego sygnału optycznego w głównym torze transmisyjnym**

(57) Monitorowanie lokalnych połączeń światłowodowych jedno-modowych pomiędzy przełącznikami optycznymi (ODF) z wykorzystaniem dodatkowego widzialnego sygnału optycznego w głównym torze transmisyjnym, charakteryzujące się tym, że mikrokontrolery (5A) wysyłają swoje unikalne identyfikatory w postaci sygnałów elektrycznych przez sterownik (2A), który steruje laserem światłowodowym (3A), który nadaje sygnały wykorzystując światło widzialne z zakresu 600 - 700 nm, przy czym sygnały

elektryczne są łączone sygnałem transmisyjnym o długości fali powyżej 1200 nm, połączenie następuje w przełącznicy A w asymetrycznym sprzęgaczu mocy (4A), po czym połączone sygnały identyfikacyjne i transmisyjne przechodzą przez port światłowodowy pierwszej przełącznicy (1A), patchcords łączące porty, port światłowodowy przełącznicy B (1B) oraz jej sprzęgacz (4B), a następnie sygnały rozdzielane są w asymetrycznym sprzęgaczu (8B) przełącznicy B, przy czym większość, tj. od 70% do 80% mocy sygnału jest przekazywana dalej przez połączenia (9B) do odbiornika zdalnego urządzenia transmisyjnego (10B), gdzie odbierane są tylko sygnały transmisyjne, ponieważ sygnały identyfikacyjne są poza zakresem pracy odbiorników, a dodatkowo są tłumione w światłowodzie o wiele szybciej niż sygnały transmisyjne, natomiast pozostała część mocy sygnału jest przekazywana w sprzęgaczu (8B) do odbiornika światłowodowego (7B), który odbiera tylko sygnały identyfikacyjne i nie reaguje na sygnały transmisyjne, które są poza jego zakresem pracy, a następnie sygnały elektryczne z odbiornika przełącznicy B są wzmacniane w wzmacniaczu LNA (6B) i przekazywane do mikrokontrolera (5B), który rejestruje odebrany identyfikator i dokonuje ewentualnej korekty błędów na podstawie sumy kontrolnej, a jednocześnie komunikacja odbywa się w przeciwnym kierunku w analogiczny sposób, natomiast jednostka centralna (11) cyklicznie komunikuje się z mikrokontrolerami (5A i 5B) przez sieć Ethernet lub połączenia szeregową transmisji danych i odczytuje identyfikatory odebrane na poszczególnych portach, które informują o aktualnych połączeniach między portami urządzeń i generują aktualną mapę połączeń oraz alarmy nieplanowanych zmian tych połączeń w razie awarii.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 448917 (22) 2024 06 20

(51) G09B 23/06 (2006.01)

G09B 23/08 (2006.01)

(71) UNIwersYTET ŁÓDZKI, Łódź

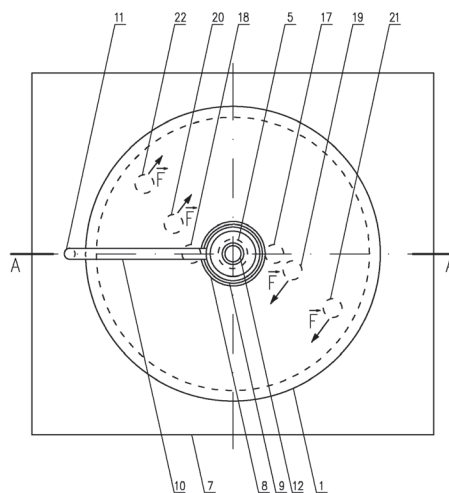
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Przyrząd do badania siły Coriolisa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do badania siły Coriolisa, mający zastosowanie w laboratoriach fizycznych oraz do celów edukacyjnych. Przyrząd do badania siły Coriolisa zawiera sferę (1) wykonaną z materiału ferromagnetycznego magnetycznie miękkiego o dużej rezystywności. Sfera (1) ma w najniższej części kołowy otwór, którego brzeg jest połączony z dolnym brzegiem tulejki skierowanej pionowo otwartej od dołu i zamkniętej od góry pokrywką stanowiącą jedną całość z tulejką i umieszczoną na wysokości środka sfery (1). Wewnątrz tulejki w pobliżu jej końców są osadzone łożyska kulkowe (5) i w pierścieniach wewnętrznych tych łożysk jest osadzona nieruchoma oś skierowana pionowo, której dolny koniec jest połączony z nawierceniem wykonanym w środku górnej powierzchni podstawy (7) mającej kształt prostokątnej płyty umieszczonej poziomo. Ponad najwyższą część sfery (1) jest umieszczony stożkowy lejek (8). Sfera (1), tulejka, oś i stożkowy lejek (8) są współosiowe, natomiast stożkowy lejek (8) jest oparty na poziomym pierścieniu (9) otaczającym stożkowy lejek (8). Pierścień (9) łączy się z wysięgnikiem (10) skierowanym poziomo, który

z kolei łączy się ze słupkiem (11) skierowanym pionowo i dolny koniec słupka (11) jest osadzony w nawierceniu wykonanym w bocznej części górnej powierzchni podstawy (7). W skład przyrządu wchodzi co najmniej jedna kulka (12) i wszystkie kulki mają takie same średnice mniejsze, niż średnica otworu wylotowego w stożkowym lejku (8).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 448652 (22) 2024 06 19

(51) G10B 3/10 (2006.01)

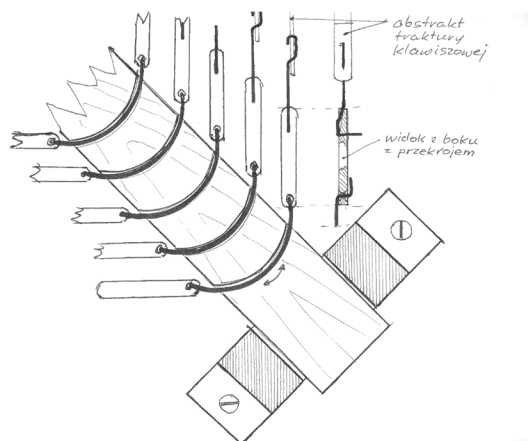
(71) GREISS ROMUALD ORGANOMISTRZOSTWO,  
Bolestraszyce

(72) GREISS ROMUALD

(54) **Mechanizm zagięcia traktury mechanicznej  
organów w płaszczyźnie abstraktów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest mechanizm zagięcia traktury mechanicznej organów w płaszczyźnie abstraktów, składa się z dzielonej wzdłużnie w płaszczyźnie jw. przesuwnej listwy nośnej i zamocowanych między dwoma częściami tej listwy elementów przesuwnych wykonanych z nierdzewnego drutu, zakończonych haczykami do zamocowania drewnianych elementów mocujących abstrakty traktury, prowadzonych w odpowiednio wyciętych formatkach z tworzywa samosmarownego charakteryzuje się tym, że elementy przesuwne przenoszą ruch i siłę z klawiatury instrumentu pod dowolnym kątem od 0 - 120 stopni w płaszczyźnie abstraktów.

(8 zastrzeżeń)



## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **448927** (22) 2024 06 20(51) **H01R 13/02** (2006.01)**H01R 13/40** (2006.01)

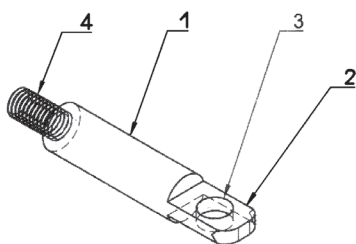
(71) MIKOŁAJEK MARCIN RALLYELECTRONICS, Białka

(72) MIKOŁAJEK MARCIN

(54) **Łącznik instalacji kontrolno - sterowniczej, zwłaszcza pojazdów straży pożarnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest łącznik instalacji kontrolno – sterowniczej, zwłaszcza pojazdów straży pożarnych, mający zastosowanie do szybkiego połączenia instalacji zewnętrznych z elementami sterowniczymi, usytuowanymi w pojeździe. Charakteryzuje się tym, że stanowi go trzpień (1), korzystnie o zarysie cylindrycznym, pokryty warstwą izolacyjną, mający z jednego krańca płaskie zakończenie (2) dołączenia z elementami odbiorczymi skrzynki kontrolno – sterowniczej poprzez złącze śrubowe, a na drugim krańcu ma gwintowany trzpień (4) do nakładania gniazda końcówki przewodu i zaciśnięcia połączenia nakrętką z podkładką.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **452384** (22) 2025 06 17(51) **H02G 3/38** (2006.01)**H02G 9/04** (2006.01)**B60L 53/30** (2019.01)

(31) PT119533 (32) 2024 06 18 (33) PT

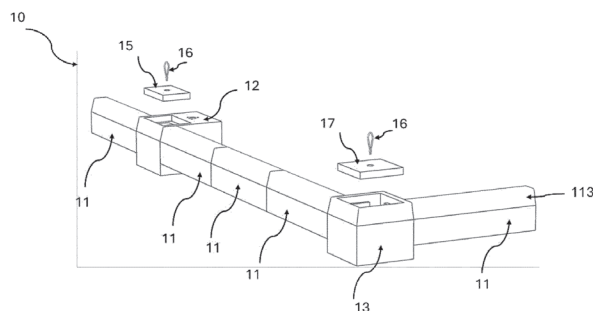
(71) EDP COMERCIAL-COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA, S.A., Lisboa, PT; EDP INOVAÇÃO S.A., Lisboa, PT; SMART ENERGY LAB – ASSOCIATION, Lisboa, PT; WITHUS – INOVAÇÃO E TECNOLOGIA, LDA, Aveiro, PT

(72) DA ROCHA SANTOS HELDER DANIEL, PT; PEREIRA PINTO JOÃO PEDRO, PT; COUTINHO ANTÓNIO, PT

(54) **System modułowy prowadzenia okablowania i połączeń, obejmujący listwy oraz skrzynki przyłączeniowe i narożne, oraz związane z tym zastosowania**

(57) Zgłoszenie dotyczy systemu modułowego (10) okablowania i połączeń do dostarczania energii do ładowarek pojazdów elektrycznych lub innych urządzeń elektrycznych na drodze publicznej. System modułowy (10) składa się z elementów krawężnika (11) połączonych i wyrównanych ze sobą oraz z elementów skrzynki przyłączeniowej (12) i elementów skrzynki narożnej (13). Aby zamknąć elementy skrzynki przyłączeniowej (12) oraz skrzynki narożnej (13), stosuje się pokrywę skrzynki przyłączeniowej (15) i pokrywę skrzynki narożnej (17), które są zdejmowane za pomocą urządzenia do zdejmowania pokryw (16). Element krawężnika (11), element skrzynki przyłączeniowej (12) oraz element skrzynki narożnej (13) zawierają przepusty (otwory przechodzące) wewnątrz do przejścia okablowania oraz na froncie nachyloną część (113) stanowiącą rampę dostępową.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **448936** (22) 2024 06 21(51) **H02N 11/00** (2006.01)

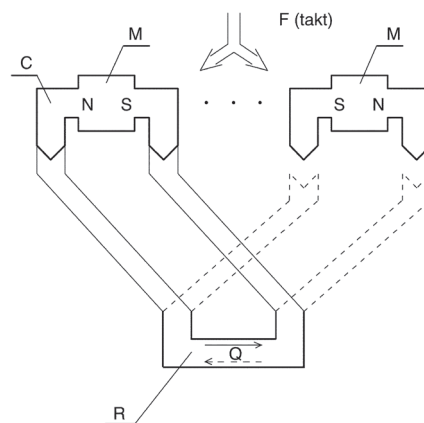
(71) GŁUSKI LESZEK, Legionowo

(72) GŁUSKI LESZEK; GŁUSKI MICHAŁ

(54) **Sposób wytwarzania skokowo - przemennego strumienia pola magnetycznego w ograniczonej objętości ośrodka ferromagnetycznego, zwłaszcza w celu wytwarzania energii elektrycznej oraz układ do wytwarzanie energii elektrycznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania skokowo - przemennego strumienia pola magnetycznego w ograniczonej objętości ośrodka ferromagnetycznego, zwłaszcza w celu wytwarzania energii elektrycznej oraz układ do wytwarzanie energii elektrycznej. Sposób polega na tym, że cyklicznie podłącza się źródła stałego pola magnetycznego (M), korzystnie identyczne, wraz z przyległymi fragmentami magnetowodów do ustalonej reluktancji/rezystancji magnetycznej, jaka stanowi dedykowany, roboczy odcinek/fragment (R) magnetowodu, przy czym podłączanie dokonuje się pod wpływem pulsów siły napędzającej (F) z udziałem sił przyciągania magnetycznego, z naprzemiennie odwracaną w kolejnych, następujących po sobie, taktach polaryzacją źródeł pola magnetycznego. Moment przełączenia/przeskoku do kolejnego taktu określa się w wyniku porównania wartości chwilowej pulsującej siły napędzającej (F) z wartością siły przyciągania/przylegania aktualnie działającego/ podłączonego źródła stałego pola magnetycznego. Układ do wytwarzanie energii elektrycznej ma jeden lub więcej magnesów trwałych oraz komutator magnesów napędzany pulsami siły napędzającej (F), a ponadto ma kontakty magnetyczne, z użyciem których, za pomocą magnesów, jest wzbudzany strumień magnetyczny w magnetowodzie wykonanym z materiału będącego ferromagnetykiem miękkim, korzystnie o dużej przenikalności magnetycznej, przy czym dedykowany fragment magnetowodu jest odcinkiem roboczym magnetowodu, stanowiącym twornik wyposażony w uzwojenie robocze, do którego podłącza się odbiornik wytworzonej energii elektrycznej.

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 10 20

A1 (21) **448905** (22) 2024 06 20

(51) **H05B 45/00** (2022.01)

**F21S 8/08** (2006.01)

**F21V 23/00** (2015.01)

**H02J 3/00** (2006.01)

(71) KASPRZAK MARCIN, Ruda Śląska;

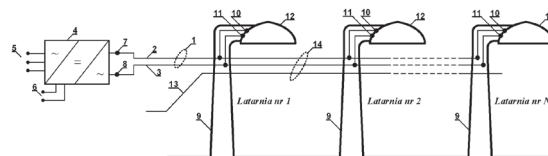
OZDOBA KRZYSZTOF, Chorzów

(72) KASPRZAK MARCIN; OZDOBA KRZYSZTOF

(54) **Układ oświetlenia LED z napowietrzną linią zasilającą wysokiego napięcia i wysokiej częstotliwości**

(57) Układ oświetlenia z napowietrzną linią zasilającą wysokiego napięcia i wysokiej częstotliwości charakteryzujący się tym, że składa się z przekształtnika napięcia i częstotliwości (4), zasilanego z 1-fazowej lub 3-fazowej sieci napięcia przemiennego (5) lub sieci napięcia stałego (6), którego zaciski wyjściowe (7) oraz (8) przyłączone są odpowiednio do przewodów (2) oraz (3) linii dwuprzewodowej (1) albo zespolonego kabla elektryczno-światłowodowego (14), która rozprowadzona jest kolejno do odbiorników (9), w których przyłączona jest do zacisków zasilania (10 i 11) opraw oświetleniowych LED (12), gdzie kabel zawiera dwa skręcone przewody albo dwa skręcone przewody i przewód światłowodowy, gdzie każdy z przewodów posiada izolację FED, MFA albo PFA o grubości od 0,1 mm do 4 mm, korzystnie 0,4 mm oraz wypełnienie FED, MPA albo PFA, przy czym skręcony jest od 10 do 30 razy na każdy 1 m kabla oraz przekrój każdego z przewodów wynosi od 0,5 mm<sup>2</sup> do 10 mm<sup>2</sup>, korzystnie 0,75 mm<sup>2</sup>.

(6 zastrzeżeń)



## II. WZORY UŻYTKOWE

### DZIAŁ B

#### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 132193 (22) 2024 06 16

(51) **B23K 26/00** (2014.01)

**B23K 26/08** (2014.01)

**B41M 5/26** (2006.01)

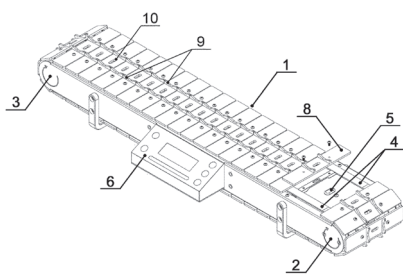
(71) NOWAK MAREK SOFTGRAF SYSTEMY INFORMATYCZNE I GRAFIKA KOMPUTEROWA, Mikołów

(72) NOWAK MAREK; NOWAK MACIEJ; NOWAK MICHAŁ

(54) **Podajnik małych przedmiotów do znakowania laserowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest podajnik małych przedmiotów do znakowania laserowego, zwłaszcza do znakowania narzędzi i drobnych produktów końcowych w branży reklamowej. Konstrukcja urządzenia umożliwia łatwe i szybkie jego przezbieranie w zależności od rodzaju przedmiotu, który będzie znakowany. Podajnik małych przedmiotów do znakowania laserowego ma formę przenośnika taśmowego (1) z bębnem napędowym (2) i bębnem napędzanym (3) połączonych ze sobą elementem nośnym (4) w postaci dwóch pasów bez końca do poziomego transportu drobnych przedmiotów poddawanych znakowaniu. Podajnik zaopatrzony jest w czujnik obecności przedmiotu na płytce transportowej w momencie, gdy przełotowy otwór płytki transportowej znajduje się naprzeciw czujnika (5) oraz w pulpit (6) z układem sterowania. Każda płytka transportowa (8) zamocowana jest rozłącznie do dwóch pasów elementu nośnego (4) poprzez listwę mocującą, która od strony płytki transportowej (8) ma pionowe uskoki.

(2 zastrzeżenia)



### DZIAŁ C

#### CHEMIA I METALURGIA

U1 (21) 132200 (22) 2024 06 19

(51) **C02F 3/32** (2023.01)

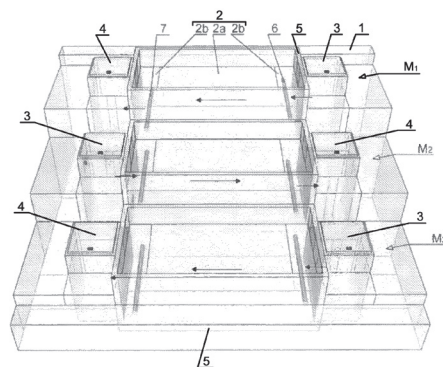
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) ZUBAŁA TOMASZ; PATRO MAGDALENA

(54) **Oczyszczalnia ścieków ze złożem gruntowo-roślinnym**

(57) Przedmiot zgłoszenia dotyczy oczyszczalni ścieków ze złożem gruntowo-roślinnym do oczyszczania ścieków na terenach o silnie urozmaiconej rzeźbie terenu: w obrębie działek zlokalizowanych na stromych zboczach, brzegach i skarpach. Oczyszczalnia zawiera moduł obejmujący złożo gruntowo-roślinne z roślinami, studnię rozdzielczą i studnię zbiorczą. W złożu gruntowo-roślinnym na jednym końcu jest poprzeczna perforowana rura do rozprowadzania ścieków, a na przeciwległym końcu jest poprzeczna perforowana rura zbierająca. Złożo gruntowo-roślinne jest w szczelnej skrzyni. Oczyszczalnia charakteryzuje się tym, że zawiera wiele modułów ( $M_1, \dots, M_n$  dla  $n < 2, n >$ ) oraz zawiera konstrukcję wsporczą (1) z połączonych ze sobą koszy gabionowych. Moduły ( $M_1, \dots, M_n$ ) osadzone są w konstrukcji wsporczej (1). Konstrukcja wsporcza (1) ma schodkowe wnęki pod skrzynię (5) złoża gruntowo-roślinnego (2) i zagłębienia pod studnię rozdzielczą (3) i studnię zbiorczą (4). Dno schodkowej wnęki i dna zagłębień każdego kolejnego modułu ( $M_i$ ) są położone niżej niż dno schodkowej wnęki i dna zagłębienia modułu poprzedzającego ( $M_{i-1}$ ). Studnia zbiorcza (4) modułu poprzedzającego ( $M_{i-1}$ ) połączona jest ze studnią rozdzielczą (3) kolejnego modułu ( $M_i$ ).

(4 zastrzeżenia)



### DZIAŁ E

#### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

U1 (21) 132199 (22) 2024 06 19

(51) **E04F 21/16** (2006.01)

**E04F 21/06** (2006.01)

**B28B 11/08** (2006.01)

**B44D 3/16** (2006.01)

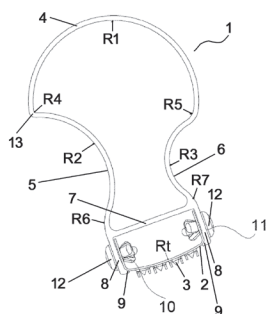
(71) INSTAR  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Limanowa

(72) KRÓL JAROSŁAW; KITA PIOTR

(54) **Tarnik**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest tarnik mający rękojeść (1), płytkę (2) tarnika mającą wypusty trące (3), który charakteryzuje się tym, że rękojeść (1) jest wzdłużnym profilem kształtowym, mającym łukową część chwytową (4), połączoną z pierwszą łukową częścią (5) pośrednią i drugą łukową częścią (6) pośrednią, które połączone są z powierzchnią spodnią (7). Łuk wyznaczający część chwytową (4) określony jest promieniem R1, pierwsza łukowa część (5) pośrednia, opisana jest promieniem R2, druga łukowa część (6) pośrednia opisana jest promieniem R3. Profil rękojeści (1) ma dwa, ramiona osadcze (8), zakończone częścią oporową (9). Pomiędzy ramionami osadczymi (8) jest gniazdo osadcze dla płytki (2) tarnika, ustalonej rozłącznie z użyciem elementów ustalających (12). Płytkę (2) tarnika jest wzdłużnym profilem ceowym, którego średnik ma szerokość S1, a ramiona mają wysokość S2, przy czym  $S1 > S2$ . Pomiędzy pierwszą łukową częścią (5) pośrednią a częścią chwytową (4) jest krawędź zgarniająca (13), przy czym krawędź zgarniająca (13) opisana jest promieniem R4. Ponadto łączenie pomiędzy częścią chwytową (4) a drugą łukową częścią (6) pośrednią określone jest promieniem R5, zaś pierwsza łukowa część (5) pośrednia profilu przechodzi promieniem R6 w przyległe do niej ramię osadcze (8), a druga łukowa część (6) pośrednia profilu przechodzi promieniem R7 w przyległe do niej ramię osadcze (8). Poszczególne promienie krzywizn profilu rękojeści (1) spełniają ogólną nierówność  $R1 > R2 > R7 > R6 > R3 > R5 > R4$ .

(21 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 09 22

U1 (21) 132197 (22) 2024 06 18

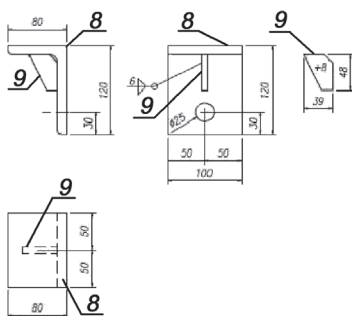
(51) *E04H 17/14* (2006.01)  
*E04H 17/20* (2006.01)  
*E04H 17/06* (2006.01)

(71) CZARTEK TACZAŁSCY SPÓŁKA JAWNA, Pruszyń  
(72) TACZAŁSKI JÓZEF

(54) **Panel ogrodzeniowy do zabezpieczania i odgradzania terenów**

(57) Wzór użytkowy dotyczy zabezpieczenia panelu ogrodzeniowego. Charakteryzuje się tym, że do każdego słupa zamocowany jest wspornik budowany przez kątownik (8) i blachę (9).

(2 zastrzeżenia)



## DZIAŁ F

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

U1 (21) 132195 (22) 2024 06 18

(51) *F23B 80/02* (2006.01)  
*F23N 5/00* (2006.01)  
*F23C 9/00* (2006.01)  
*F16K 11/02* (2006.01)

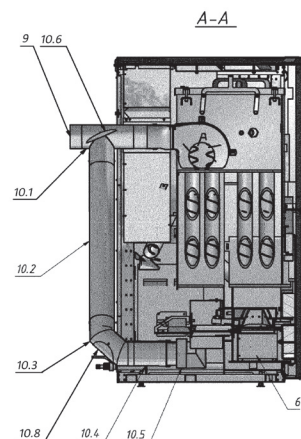
(71) ZAKŁADY GÓRNICZO - METALOWE ZĘBIEC W ZĘBCU  
SPÓŁKA AKCYJNA, Zębice

(72) ŻUCHOWSKI KAMIL; KOLASZT MICHAŁ

(54) **Kocioł na paliwo stałe z układem recyrkulacji spalin**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kocioł grzewczy na paliwo stałe z układem recyrkulacji spalin, zawierający obudowę, w której umieszczone są znane elementy, takie jak kosz zasypowy, podajnik paliwa, palnik, komora spalania, popielnik, układ odbierania ciepła, wentylator wyciągowy oraz wylot spalin, według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, że układ recyrkulacji spalin usytuowany jest na zewnątrz obudowy kotła i ma postać kanału rekuperacyjnego, połączonego z jednej strony z wylotem spalin (9), a z drugiej strony z komorą spalania, przy czym w trójkącie (10.1) układu recyrkulacji spalin, na wylocie spalin z kotła, umieszczona jest regulowana dźwignią przepustnica spalin (10.6), zaś w kolanie (10.3) układu recyrkulacji spalin umieszczona jest wyczystka (10.8).

(3 zastrzeżenia)



## DZIAŁ G

### FIZYKA

U1 (21) 132179 (22) 2024 06 21

(51) *G01K 1/00* (2006.01)

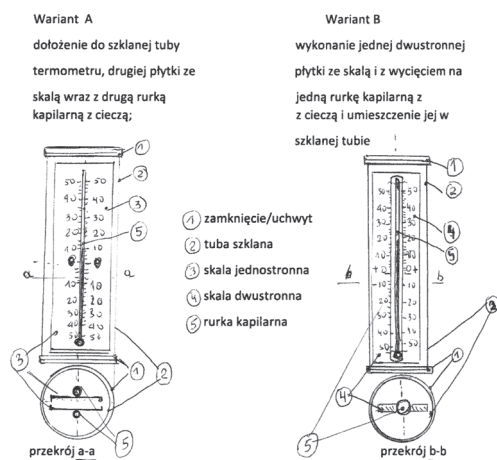
(71) RUDZIŃSKI WŁADYSŁAW, Warszawa  
(72) RUDZIŃSKI WŁADYSŁAW

(54) **Termometr dwustronny tarasowo balkonowy**

(57) Rozwiązanie przedstawione na rysunku polega na możliwości odczytywania temperatury zewnętrznej tak z pomieszczenia

wewnętrznego, przez szybę okienną lub drzwiową jak i z zewnątrz z tarasu lub balkonu. Powyższe realizowane jest przez dołożenie do przezroczystej tuby termometru drugiej skali z pomiarową rurką kapilarną lub wykonanie jednej płytki z obustronnymi skalami z wycięciem na jedną rurkę pomiarową kapilarną.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 132204 (22) 2024 06 20

(51) H01H 85/20 (2006.01)  
H01H 85/54 (2006.01)  
H01H 85/32 (2006.01)  
G01R 31/74 (2020.01)

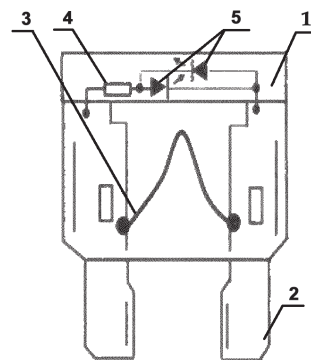
(71) INSTYTUT OCEANOLOGII POLSKIEJ AKADEMII NAUK,  
Sopot

(72) WEJER JAN; DRAGAN-GÓRSKA AGATA;  
STOKOWSKI MARCIN; GORN KAROLINA;  
JAKACKI JAROMIR

(54) Bezpiecznik płytkowy z optycznym monitorem przewodzenia

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bezpiecznik płytkowy z optycznym monitorem przewodzenia przeznaczony zastosowaniem w instalacjach elektrycznych, głównie samochodów osobowych, a także dostawczych oraz w ograniczonym zakresie pojazdów pasażerskich i towarowych. Bezpiecznik płytkowy posiada obudowę (1) wykonaną z przezroczystego poliwęglanu, w której osadzone są dwie stopki (2) przedłużone lamelami, wykonane z posrebrzanej miedzi. Do lameli elektrycznie zainstalowany jest element topikowy (3) oraz mikroukład złożony z dwóch diod LED (5) połączonych ze sobą równolegle lecz kierunki ich przewodzenia są wzajemnie odwrotne oraz rezystora szeregowego (4). W stanie sprawnego bezpiecznika pomiędzy lamelami panuje napięcie zbliżone do zera, więc żadna z diod (5) nie świeci. Po spaleniu elementu topikowego napięcie pomiędzy lamelami będzie zbliżone do napięcia sieci samochodowej w efekcie czego jedna z diod LED (5) świeci wizualizując obsłudze miejsce osadzenia zdefektowanego bezpiecznika.

(2 zastrzeżenia)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 448652        | <b>G10B</b> (2006.01) | 17     |
| 448844        | <b>G01S</b> (2006.01) | 16     |
| 448845        | <b>C08L</b> (2006.01) | 11     |
| 448847        | <b>C07C</b> (2006.01) | 9      |
| 448848        | <b>C07B</b> (2006.01) | 9      |
| 448853        | <b>A23K</b> (2016.01) | 5      |
| 448862        | <b>F23G</b> (2006.01) | 13     |
| 448863        | <b>E03C</b> (2019.01) | 12     |
| 448864        | <b>G01N</b> (2006.01) | 15     |
| 448866        | <b>A61L</b> (2006.01) | 6      |
| 448867        | <b>F24F</b> (2006.01) | 13     |
| 448868        | <b>F24F</b> (2006.01) | 14     |
| 448869        | <b>F03G</b> (2006.01) | 13     |
| 448870        | <b>B05C</b> (2006.01) | 6      |
| 448872        | <b>A61K</b> (2006.01) | 6      |
| 448873        | <b>G01N</b> (2006.01) | 15     |

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 448874        | <b>C05F</b> (2006.01) | 8      |
| 448875        | <b>A61H</b> (2006.01) | 5      |
| 448878        | <b>B21D</b> (2006.01) | 7      |
| 448879        | <b>C07C</b> (2006.01) | 9      |
| 448890        | <b>F01M</b> (2006.01) | 13     |
| 448891        | <b>B22F</b> (2006.01) | 8      |
| 448892        | <b>G01N</b> (2006.01) | 14     |
| 448893        | <b>A01H</b> (2006.01) | 5      |
| 448894        | <b>G01N</b> (2006.01) | 15     |
| 448895        | <b>E02D</b> (2006.01) | 12     |
| 448905        | <b>H05B</b> (2022.01) | 19     |
| 448906        | <b>C07F</b> (2006.01) | 9      |
| 448908        | <b>C07F</b> (2006.01) | 10     |
| 448916        | <b>G02B</b> (2006.01) | 16     |
| 448917        | <b>G09B</b> (2006.01) | 17     |
| 448918        | <b>C12Q</b> (2006.01) | 11     |

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 448919        | <b>C08J</b> (2006.01) | 11     |
| 448920        | <b>G01S</b> (2006.01) | 16     |
| 448923        | <b>B21D</b> (2006.01) | 7      |
| 448925        | <b>E04C</b> (2006.01) | 12     |
| 448926        | <b>B65D</b> (2006.01) | 8      |
| 448927        | <b>H01R</b> (2006.01) | 18     |
| 448929        | <b>C07D</b> (2006.01) | 9      |
| 448932        | <b>G01N</b> (2006.01) | 15     |
| 448933        | <b>C12M</b> (2006.01) | 11     |
| 448934        | <b>B09B</b> (2022.01) | 7      |
| 448936        | <b>H02N</b> (2006.01) | 18     |
| 448961        | <b>F24F</b> (2006.01) | 14     |
| 448963        | <b>C08F</b> (2006.01) | 11     |
| 449086        | <b>B29C</b> (2006.01) | 8      |
| 452172        | <b>C12Q</b> (2006.01) | 12     |
| 452384        | <b>H02G</b> (2006.01) | 18     |

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

| Nr zgłoszenia | Int. Cl.              | Strona |
|---------------|-----------------------|--------|
| 1             | 2                     | 3      |
| 132179        | <b>G01K</b> (2006.01) | 21     |
| 132193        | <b>B23K</b> (2014.01) | 20     |
| 132195        | <b>F23B</b> (2006.01) | 21     |
| 132197        | <b>E04H</b> (2006.01) | 21     |
| 132199        | <b>E04F</b> (2006.01) | 20     |
| 132200        | <b>C02F</b> (2023.01) | 20     |
| 132204        | <b>H01H</b> (2006.01) | 22     |