



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

17/2025

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



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

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

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

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

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

* * *

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

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

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

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	11
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	15
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	17
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	19
DZIAŁ G Fizyka	23
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	33

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	37
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	38
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	39
DZIAŁ G Fizyka	41
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	41

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	43
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	44
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	44

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 28 kwietnia 2025 r.

Nr 17

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

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

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

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

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

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **450147** (22) 2024 10 28

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

A01K 47/06 (2006.01)

A01K 47/00 (2006.01)

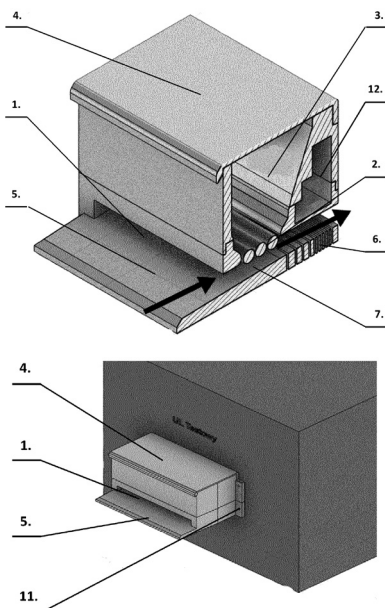
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) RAK MATEUSZ; RYBAK WOJCIECH; BAOR ESTERA;
WILK PATRYK; GROBELAK ANNA

(54) **Pałupka na roztocza warrozy do ula pszczelego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pałupka na roztocza do ula pszczelego w postaci nakładki, charakteryzująca się tym, że ma postać skrzynki, o rozmiarach: szerokość od 100 mm do 400 mm, długość od 100 mm do 500 mm oraz wysokość od 100 mm do 800 mm, a podstawę skrzynki stanowi półka (5) wystająca od 5 mm do 300 mm, przy czym nad półką (5) jest wylotek nakładki (1) w postaci prostokątnego otworu o rozmiarach: szerokość od 5 mm do 200 mm, wysokość od 2 mm do 10 mm, natomiast nakładka ma otwieraną pokrywę (4), pod którą jest silos oraz system monitorowania (12), przy czym silos (3) wypełniony jest wypełniaczem w postaci proszku i ma ściany boczne zwężające się ku dołowi, na których są wypusty przedni oraz wypust tylny, pomiędzy którymi znajdują się co najmniej dwie rolki (2) o średnicy od 0,5 mm do 20 mm, a przestrzeń pomiędzy wypustem przednim, rolkami (2) oraz wypustem tylnym mają rozmiar od 0,1 mm do 5 mm, natomiast pod rolkami (2) jest przestrzeń robocza (7) o wysokości co najmniej 5 mm, która zakończona jest żłobieniami (6), które mają co najmniej dwie szpary o wymiarach od 0,1 mm do 10 mm, pod którymi jest kartka nasączona olejem, przy czym nakładka ma po bokach na tylnej ścianie co najmniej dwa uchwyty montażowe, w których jest co najmniej jeden otwór montażowy (11).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **450255** (22) 2024 11 14

(51) **A01K 85/01** (2006.01)

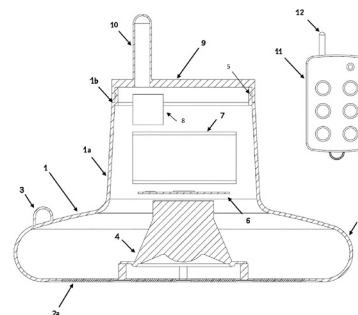
(71) JUDKA ARTUR, Kędzierzyn-Koźle;
DRAGUŁA GRZEGORZ, Kędzierzyn-Koźle

(72) JUDKA ARTUR; DRAGUŁA GRZEGORZ

(54) **Urządzenie do przywoływania ryb i sposób działania urządzenia do przywoływania ryb**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do przywoływania ryb i sposób działania urządzenia do przywoływania ryb. Urządzenie do przywoływania ryb wyposażone w głośnik (4), charakteryzuje się tym, że stanowi je korpus obudowy (1) w kształcie przypominającym dzwon, którego przekrój poprzeczny na każdym odcinku stanowi okrąg o średnicy w części górnej (1a) mniejszej względem średnicy przekroju poprzecznego w specjalnie wyprofilowanej części dolnej (2), przy czym część górna (1a) korpusu obudowy (1) na wlocie po całym zewnętrznym obwodzie posiada wyfrezowanie stanowiące miejsce na uszczelkę oraz oparcie (1b) na nakrętkę (9), natomiast dolna część (2) korpusu obudowy (1) posiada na zewnątrz trwale przymocowany do niej uchwyt (3), a na pełnej podstawie znajduje się specjalnie wyfrezowana grupa okręgów (2a) o wspólnym środku, dodatkowo korpus w części górnej zamykany jest nakrętką (9) o średnicy odpowiadającej średnicy części górnej (1a), posiadającą prostopadłą do niej trwale z nią połączoną obudowę anteny (10), dodatkowo urządzenie w zestawie posiada pilot (11) wyposażony w antenę (12), wewnątrz korpusu obudowy (1) zamontowany jest przekaźnik sygnału połączony z systemem zasilania (7) oraz elektroniką sterującą (6) i głośnikiem (4).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446510** (22) 2023 10 26

(51) **A21D 13/066** (2017.01)

A21D 13/043 (2017.01)

A21D 13/047 (2017.01)

A21D 13/064 (2017.01)

A21D 2/18 (2006.01)

A21D 2/26 (2006.01)

A21D 2/34 (2006.01)

A21D 2/36 (2006.01)

A23L 29/212 (2016.01)

A23L 29/231 (2016.01)

A23L 29/238 (2016.01)

A23L 33/115 (2016.01)

A21D 8/04 (2006.01)

A23J 3/34 (2006.01)

(71) UNIwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Poznań

(72) KOWALCZEWSKI PRZEMYSŁAW; DRABIŃSKA NATALIA;
TOMKOWIAK AGNIESZKA; PIECHOTA TOMASZ;
LESIECKI MARIUSZ

(54) **Pieczewo bezglutenowe wzbogacone białkami niekonwencjonalnymi i sposób otrzymania pieczywa bezglutenowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pieczewo bezglutenowe wzbogacone białkami niekonwencjonalnymi jakie zawiera skrobię i/lub mąkę lub mieszaninę mąk bezglutenowych, korzystnie mieszaninę skrobi kukurydzianej i ziemniaczanej w stosunku 4:1, korzystnie 0% - 45% wagowych mąki wybranej spośród mąki ryżowej, kukurydzianej i gryczanej (lub mieszaninę tych mąk), 0,5% - 1% wagowych hydrokoloidu wybranego spośród: guma guar lub guma ksantanowa lub karboksymetyloceluloza, korzystnie guma guar, 0,5% - 1% wagowych pektyny, korzystnie niskometylowanej pektyny cytrusowej, 2,2% wagowych drożdży piekarskich prasowanych, 0,9% wagowych cukru, 0,8% wagowych soli, 0,8% - 1,6% wagowych oleju roślinnego, 1% - 5% wagowych białka ziemniaczanego, 1% - 3% wagowych proszku ze świerczy, przy czym proszek ma postać natywną lub poddaną obróbce enzymatycznej, 0% - 3% wagowych inuliny długotańczuchowej oraz wodę do 100%. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania pieczywa bezglutenowego wzbogaconego w białka niekonwencjonalne w jakim skrobię i/lub mąkę lub mieszaninę mąk bezglutenowych, korzystnie mieszaninę skrobi kukurydzianej i ziemniaczanej w stosunku 4:1, w ilości do 45% wagowych, korzystnie 36% wagowych skrobi kukurydzianej i 9% wagowych skrobi ziemniaczanej, korzystnie 0% - 45% wagowych mąki wybranej spośród mąki ryżowej, kukurydzianej i gryczanej, 0,5% - 1% wagowych hydrokoloidu wybranego spośród: guma guar lub guma ksantanowa lub karboksymetyloceluloza, korzystnie guma guar, 0,5% - 1% wagowych pektyny, korzystnie niskometylowanej pektyny cytrusowej miesza się w dzieży miesiarki do ujednolicenia. Równolegle w drugim naczyniu miesiarki miesza się 2,2% wagowych drożdży piekarskich prasowanych, 0,9% wagowych mąki, 0,8% wagowych soli, a po ujednoliceniu mieszaniny zawartość kadzi łączy się dodając 0,8% - 1,6% wagowych oleju roślinnego, 1% - 5% wagowych białka ziemniaczanego, 1% - 3% wagowych proszku ze świerczy, przy czym proszek ma postać natywną lub poddaną obróbce enzymatycznej, 0% - 3% wagowych inuliny długotańczuchowej oraz wodę do 100%, następnie uzyskane uprzednio mieszaniny wodne dodaje się do miesiarki kontynuując proces mieszenia przez 2 - 6 minut, dodaje się olej roślinny i kontynuuje mieszenie przez 6 - 8 minut do uzyskania jednorodnego ciasta, a tak przygotowane ciasto wstawia się do komory garowniczej, korzystnie o wilgotności względnej powietrza wynoszącej 75% - 85% i temperaturze 30°C - 35°C, na 15 - 20 min celem wstępnego wyrośnięcia ciasta, po czym ciasto przebiega się i dzieli na kęsy, korzystnie o masie 200 - 300 g, umieszcza w formach do wypieku i ponownie fermentuje w komorze garowniczej przez 15 - 20 min, po czym umieszcza się w piecu i prowadzi wypiek, korzystnie przez 30 - 35 min w temperaturze 230°C, do momentu uzyskania w centrum geometrycznym kęsa temperatury 95°C, otrzymane pieczewo pozostawia się w temperaturze pokojowej na 2 godziny do wystygnięcia i pakuje w opakowanie ochronne.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **446469** (22) 2023 10 23

(51) **A23D 9/013** (2006.01)
A23D 9/00 (2006.01)
A23L 29/294 (2016.01)
A23L 29/30 (2016.01)
A23L 33/10 (2016.01)

(71) FILA WOJCIECH JERZY, Warszawa

(72) FILA WOJCIECH JERZY

(54) **Środek spożywczy oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest środek spożywczy, który zawiera mieszanekę oleju roślinnego/olejów roślinnych z krzemionką albo estrów etylowych kwasów tłuszczowych oleju roślinnego/olejów roślinnych, z krzemionką, w której ilość estrów etylowych kwasów tłuszczowych oleju roślinnego/olejów roślinnych lub oleju roślinnego/olejów roślinnych, wynosi od 60% do 74% wagowych, a ilość krzemionki wynosi od 40% do 26% wagowych, przy czym ilości składników wspomnianej mieszanki sumują się do 100% wa-

gowych mieszanki. Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania środka spożywczego, który polega na mieszaniu jego składników, korzystnie w temperaturze 20°C - 24°C, do uzyskania produktu w postaci proszku.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) **446507** (22) 2023 10 26

(51) **A23L 7/117** (2016.01)
A23L 19/00 (2016.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A23L 33/16 (2016.01)
A23L 33/15 (2016.01)
A23L 25/00 (2016.01)
A23L 33/19 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) GRAMZA-MICHAŁOWSKA ANNA;
ARNOLD MARCELLUS; KULCZYŃSKI BARTOSZ

(54) **Owsianka instant i sposób wytwarzania owsianki instant**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest owsianka instant zawierająca mieszaninę składników, tj.: owoców suszonych, płatków owsianych, izolatu białka serwatkowego, orzechów włoskich i cynamonu z jakich wytworzona jest owsianka instant, charakteryzująca się tym, że do składników owsianki dodany jest dodatek funkcjonalny z cząstek jabłka wzbogaconego w ilości 4% - 9% wagowych w formie rozdrobnionej, tj.: proszku, przy czym dodatek wzbogacony jest o sok z rokitnika i wapń. Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania owsianki instant, który polega na tym, że w pierwszym kroku świeże jabłko poddaje się procesowi mycia, oczyszczania i usuwania gniazda nasiennego, bez usuwania skórki, w trakcie rozdrabniania cząstkom miąższu jabłka nadaje się korzystnie kształt płatków, korzystnie o grubości nie większej niż 0,5 cm, następnie na bazie wody, o parametrach wody zdatnej do picia, przygotowuje się 1% roztwór kwasu askorbinowego, a w uzyskanym roztworze wodnym zanurza się rozdrobniony miąższ jabłka w stosunku wagowym 5:1 (250 g roztworu + 50 g miąższu jabłka), przy czym najkorzystniejsze warunki wytrąsania to temp. +21°C, 2 minuty, ciągle wytrąsanie (70 obrotów/minutę, amplituda drgań - 16 mm), a po zakończeniu tak przeprowadzonego procesu zanurzania usuwa się roztwór z nad miąższu jabłka, które dalej poddaje się sączeniu na sączku o gramaturze 84 [g/m²], a następnie zamraża do temp. (-18°C) - (-28°C), przez okres 16 h, następnie na bazie wody, o parametrach wody zdatnej do picia, przygotowuje się 93% roztwór soku z rokitnika, korzystnie o zawartości cukru w roztworze 8,5°Bx, a do tak sporządzonego roztworu dodaje się wapń w postaci mleczanu wapnia, w ilości nie mniejszej niż 4% masy roztworu, a następnie miesza do uzyskania jednorodnej mieszaniny, a w uzyskanym roztworze wodnym zawierającym sok z rokitnika i mleczan wapnia zanurza się rozdrobniony miąższ jabłka w stosunku wagowym 5:1 (250 g roztworu + 50 g miąższu jabłka), następnie tak przygotowaną próbę umieszcza się w szczelnie zamkniętych, korzystnie szklanych naczyniach, korzystnie o pojemności 400 ml w nagrzaną łaźnię wodną i wytrząsa, przy czym najkorzystniejsze warunki wytrąsania to temp. +30°C, 2 h, ciągle wytrąsanie (140 obrotów/minutę, amplituda drgań - 16 mm), a po zakończeniu tak przeprowadzonego procesu odwadniania osmotycznego usuwa się roztwór z nad miąższu jabłka, który dalej poddaje się sączeniu na sączku o gramaturze 84 [g/m²], a następnie zamraża do temp. (-18°C) - (-28°C), przez okres 16 h, następnie odwodniony i zamrożony miąższ jabłka poddaje się procesowi suszenia w liofilizatorze, a proces suszenia cząstek jabłka metodą sublimacji prowadzi się w komorze liofilizatora, najkorzystniej w temperaturze półki grzejnej +20°C, zachowując podciśnienie 1,030 mBar i ciśnienie maksymalne 1,600 mBar w czasie 18 h, a proces suszenia cząstek jabłka z pozostałymi składnikami wzbogacającymi prowadzi się do momentu otrzymania zawartości wody w przedziale 3% - 5%, następnie po wysuszeniu miąższ jabłka poddaje się mieleniu na młynku kriogenicznym, podczas którego preparat roślinny ulega wstępnemu zamrożeniu przez ok 10 minut i utrzymuje w niskiej temperaturze, korzystnie w temperaturze (-194°C) przez cały cykl mielenia (1 - 2 min) przy użyciu

rozdrażniacza magnetycznego i częstotliwości wibracji korzystnie 20-30 Hz, a proces mielenia powtarza się co najmniej dwukrotnie do uzyskania stopnia rozdrobnienia materiału roślinnego 6 - 9 μm , otrzymany liofilizat jabłka wzbogaconego w sok z rokitnika i jony wapnia zawiera 2209 mg Ca w 100 g, przy czym rozdrobniony susz mięszu wzbogaconych jabłek zabezpiecza się przed dostępem światła i tlenu (pakowanie próżniowe) i przechowuje najkorzystniej w temperaturze chłodniczej $+6^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$, a otrzymany preparat z owocu jabłka łączy się z pozostałymi składnikami recepturowymi owsianki instant, zachowując procentowy udział cząstek jabłka wzbogaconego w odniesieniu do pozostałych składników recepturowych owsianki w przedziale 4% - 9%, następnie owoce suszone, w tym morelę, figę, banana poddaje się mieleniu na kriogenicznym młynku nożowym (30s, 200 obr./min) do wielkości cząstek $\leq 12\text{ mm}$, które miesza się z orzechem włoskim, suszem z jabłek, a następnie łączy z izolatem białka serwatkowego, cynamonem mielonym i płatkami owsianymi, mieszając do uzyskania jednolitej mieszaniny, którą dzieli się na porcje o wadze 75 g i pakuje w opakowania jednostkowe z folii termozgrzewalnej, a otrzymany preparat z owocu jabłka łączy się z pozostałymi składnikami recepturowymi owsianki instant, zachowując procentowy udział cząstek jabłka wzbogaconego w odniesieniu do pozostałych składników recepturowych owsianki przedziale 4% - 9%.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **446508** (22) 2023 10 26

(51) **A23L 11/00** (2021.01)

A23L 19/00 (2016.01)

A23L 33/16 (2016.01)

A23L 33/15 (2016.01)

A23L 33/115 (2016.01)

A23L 25/00 (2016.01)

A23L 27/10 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) GRAMZA-MICHAŁOWSKA ANNA;

ARNOLD MARCELLUS;

KULCZYŃSKI BARTOSZ

(54) **Hummus roślinny i sposób wytwarzania hummusu roślinnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hummus roślinny zawierający mieszaninę składników tj.: oleju roślinnego, ciecioriki, pomidora suszonego, czosnku i soku z cytryny, soli i pieprzu, z jakich wytworzony jest hummus charakteryzujący się tym, że do składników hummusu dodany jest dodatek funkcjonalny z mięszu jabłka w ilości 2% - 5% wagowego w formie rozdrobnionej, tj. proszku, przy czym dodatek wzbogacony jest o sok z rokitnika i wapń. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania hummusu roślinnego w jakim w pierwszym kroku świeże jabłko poddaje się procesowi mycia, oczyszczania i usuwania gniazda nasiennego, bez usuwania skórki, a w trakcie rozdrabniania cząstkom mięszu jabłka nadaje się korzystnie kształt płatków, korzystnie o grubości nie większej niż 0,5 cm, następnie na bazie wody, o parametrach wody zdatnej do picia, przygotowuje się 1% roztwór kwasu askorbinowego, w którym to roztworze wodnym zanurza się rozdrobniony mięsz jabłka w stosunku wagowym 5:1 (250 g roztworu + 50 g mięszu jabłka), przy czym najkorzystniejsze warunki wytrząsania to temp. $+21^{\circ}\text{C}$, 2 minuty, ciągle wytrząsanie (70 obrotów/minutę, amplituda drgań - 16 mm), a po zakończeniu tak przeprowadzonego procesu zanurzania usuwa się roztwór z nad mięszu jabłka, które dalej poddaje się sączeniu na sączku o gramaturze 84 $[\text{g}/\text{m}^2]$, a następnie zamraża do temp. (-18°C) - (-28°C) , przez okres 16 h, następnie na bazie wody, o parametrach wody zdatnej do picia, przygotowuje się 93% roztwór soku z rokitnika, korzystnie o zawartości cukru w roztworze 8,5°Bx, a do tak sporządzonego roztworu dodaje się wapń w postaci mleczanu wapnia, w ilości nie mniejszej niż 4% masy roztworu, a następnie miesza do uzyskania jednorodnej mieszaniny, a w uzyskanym roztworze wodnym zawierającym sok z rokitnika i mleczan wapnia zanurza się rozdrobniony mięsz jabłka w stosunku wagowym 5:1 (250 g roztworu + 50 g mięszu jabłka), następnie tak przygotowaną próbę umieszcza się w szczelnie zamkniętych, korzystnie szklanych naczyniach,

korzystnie o pojemności 400 ml w nagrzanej łaźni wodnej i wytrząsa, przy czym najkorzystniejsze warunki wytrząsania to temp. $+30^{\circ}\text{C}$, 2 h, ciągle wytrząsanie (140 obrotów/minutę, amplituda drgań - 16 mm), a po zakończeniu tak przeprowadzonego procesu odwadniania osmotycznego usuwa się roztwór z nad mięszu jabłka, który dalej poddaje się sączeniu na sączku o gramaturze 84 $[\text{g}/\text{m}^2]$, a następnie zamraża do temp. (-18°C) - (-28°C) , przez okres 16 h, następnie odwodniony i zamrożony mięsz jabłka poddaje się procesowi suszenia w liofilizatorze, a proces suszenia cząstek jabłka metodą sublimacji prowadzi się w komorze liofilizatora, najkorzystniej w temperaturze półki grzejnej $+20^{\circ}\text{C}$, zachowując podciśnienie 1,030 mBar i ciśnienie maksymalne 1,600 mBar w czasie 18 h, następnie proces suszenia cząstek jabłka z pozostałymi składnikami wzbogacającymi prowadzi się do momentu otrzymania zawartości wody w przedziale 3% - 5%, a po wysuszeniu mięsz jabłka poddaje się mieleniu na młynku kriogenicznym, podczas którego preparat roślinny ulega wstępnemu zamrożeniu przez ok 10 minut i utrzymuje w niskiej temperaturze, korzystnie w temperaturze (-194°C) przez cały cykl mielenia (1 - 2 min) przy użyciu rozdrabniacza magnetycznego i częstotliwości wibracji, korzystnie 20 - 30 Hz, następnie proces mielenia powtarza się co najmniej dwukrotnie do uzyskania stopnia rozdrobnienia materiału roślinnego 6 - 9 μm , a otrzymany liofilizat jabłka wzbogaconego w sok z rokitnika i jony wapnia zawiera 2209 mg Ca w 100 g, a otrzymany preparat z owocu jabłka łączy się z pozostałymi składnikami recepturowymi hummusu roślinnego zachowując procentowy udział cząstek jabłka wzbogaconego w odniesieniu do pozostałych składników recepturowych hummusu w przedziale 2% - 5%.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **446536** (22) 2023 10 27

(51) **A23L 13/40** (2023.01)

A23L 33/105 (2016.01)

A23L 13/50 (2016.01)

A23L 11/00 (2021.01)

A23L 19/00 (2016.01)

A23L 27/10 (2016.01)

A23L 33/115 (2016.01)

A23L 13/60 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów

(72) AUGUSTYŃSKA-PREJSNAR ANNA;

ORMIAN MAŁGORZATA; SOKOŁOWICZ ZOFIA;

TOPCZEWSKA JADWIGA;

LECHOWSKA JADWIGA

(54) **Gotowy do spożycia, wysokojakościowy wyrób mięsno-roślinny o cechach żywności prozdrowotnej i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest gotowy do spożycia, wysokojakościowy wyrób mięsno-roślinny o cechach żywności prozdrowotnej, charakteryzujący się tym, że zawiera surowiec mięsny i surowiec roślinny, przy czym surowiec roślinny zawiera ziarną ciecierzycy, paprykę czerwoną słodką, czosnek pospolity, cebulę zwyczajną, olej lniany, olej konopny, czarny czosnek fermentowany, pestki migdałowca łuskane, pomidory suszone, paprykę suszoną czerwoną słodką, a surowiec mięsny drobiowy, zwłaszcza mięso pochodzące z mięśni piersiowych. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymania wyrobu mięsno-roślinnego na bazie mięsa drobiowego o podwyższonej wartości odżywczej i podwyższonej kaloryczności.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **446509** (22) 2023 10 26

(51) **A23L 23/00** (2016.01)

A23L 19/00 (2016.01)

A23L 33/16 (2016.01)

A23L 33/15 (2016.01)

A23L 25/00 (2016.01)

A23L 33/115 (2016.01)

A23L 27/00 (2016.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
 (72) GRAMZA-MICHAŁOWSKA ANNA;
 ARNOLD MARCELLUS;
 MULTISONA RIBI RAMADANTI;
 NOWAK MAŁGORZATA; ŁEŃSKA ALEKSANDRA;
 KUBIAK NATALIA; KUCHARSKI JAN;
 KULCZYŃSKI BARTOSZ;
 KOWALCZEWSKI PRZEMYSŁAW ŁUKASZ

(54) **Pesto roślinne i sposób wytwarzania pesto roślinnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pesto roślinne zawierające mieszaninę składników, tj.: oliwy z oliwek, orzechów nerkowca, tofu wędzonego, soku z cytryny, czosnku, bazylii, soli i pieprzu, z jakich wytworzone jest pesto, charakteryzujące się tym, że do składników pesto roślinnego dodany jest dodatek funkcjonalny z miąższu jabłka w ilości 2% - 4% wagowego w formie rozdrobnionej, tj. proszku, przy czym dodatek wzbogacony jest o sok z rokitnika i wapń. Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania pesto roślinnego w jakim w pierwszym kroku świeże jabłko poddaje się procesowi mycia, oczyszczania i usuwania gniazda nasiennego, bez usuwania skórki, w trakcie rozdrabniania cząstkom miąższu jabłka nadaje się korzystnie kształt płatków, korzystnie o grubości nie większej niż 0,5 cm, następnie na bazie wody, o parametrach wody zdatnej do picia, przygotowuje się 1% roztwór kwasu askorbinowego, po czym w uzyskanym roztworze wodnym zanurza się rozdrobniony miąższ jabłka w stosunku wagowym 5:1 (250 g roztworu + 50 g miąższu jabłka), przy czym najkorzystniejsze warunki wytrząsania to temp. +21°C, 2 minuty, ciągłe wytrząsanie (70 obrotów/minutę, amplituda drgań - 16 mm), a po zakończeniu tak przeprowadzonego procesu zanurzania usuwa się roztwór z nadmiaru miąższu jabłka, które dalej poddaje się sączeniu na sączku o gramaturze 84 [g/m²], a następnie zamraża do temp. (-18°C) - (-28°C), przez okres 16 h, a następnie na bazie wody, o parametrach wody zdatnej do picia, przygotowuje się 93% roztwór soku z rokitnika, korzystnie o zawartości cukru w roztworze 8,5°Bx, a do tak sporządzonego roztworu dodaje się wapń w postaci mleczanu wapnia, w ilości nie mniejszej niż 4% masy roztworu, a następnie miesza do uzyskania jednorodnej mieszaniny, a w uzyskanym roztworze wodnym zawierającym sok z rokitnika i mleczan wapnia zanurza się rozdrobniony miąższ jabłka w stosunku wagowym 5:1 (250 g roztworu + 50 g miąższu jabłka), tak przygotowaną próbę umieszcza się w szczelnie zamkniętych, korzystnie szklanych naczyniach, korzystnie o pojemności 400 ml, w nagrzanej łaźni wodnej i wytrząsa, przy czym najkorzystniejsze warunki wytrząsania to temp. +30°C, 2 h, ciągłe wytrząsanie (140 obrotów/minutę, amplituda drgań 16 mm), a po zakończeniu tak przeprowadzonego procesu odwadniania osmotycznego usuwa się roztwór z nadmiaru miąższu jabłka, który dalej poddaje się sączeniu na sączku o gramaturze 84 [g/m²], a następnie zamraża do temp. (-18°C) - (-28°C), przez okres 16 h, następnie odwodniony i zamrożony miąższ jabłka poddaje się procesowi suszenia w liofilizatorze, a proces suszenia cząstek jabłka metodą sublimacji prowadzi się w komorze liofilizatora, najkorzystniej w temperaturze półki grzejnej +20°C, zachowując podciśnienie 1,030 mBar i ciśnienie maksymalne 1,600 s Bar w czasie 18 h, a proces suszenia cząstek jabłka z pozostałymi składnikami wzbogacającymi prowadzi się do momentu otrzymania zawartości wody w przedziale 3% - 5%, a po wysuszeniu miąższ jabłka poddaje się mieleniu na młynku kriogenicznym, podczas którego preparat roślinny ulega wstępnemu zamrożeniu przez ok 10 minut i utrzymuje w niskiej temperaturze, korzystnie w temperaturze (-194°C) przez cały cykl mielenia (1 - 2 min) przy użyciu rozdrabniacza magnetycznego i częstotliwości wibracji korzystnie 20 - 30 HZ, a proces mielenia powtarza się co najmniej dwukrotnie do uzyskania stopnia rozdrobnienia materiału roślinnego 6 - 9 µm, otrzymany liofilizat jabłka wzbogaconego w sok z rokitnika i jony wapnia zawiera 2209 mg Ca w 100 g, a otrzymany preparat z owocu jabłka łączy się z pozostałymi składnikami recepturowymi pesto roślinnego zachowując procentowy udział cząstek jabłka wzbogaconego w odniesieniu do pozostałych składników recepturowych pesto w przedziale 2% - 4%.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **446486** (22) 2023 10 24

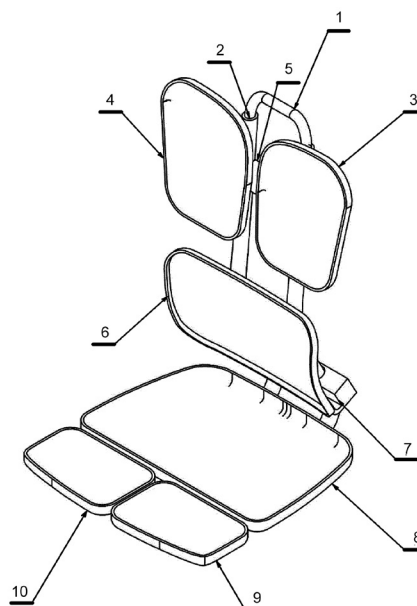
(51) **A47C 1/022** (2006.01)
A47C 9/02 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
 (72) GŁOWACKA DOMINIKA; BEDNAREK ZUZANNA;
 WIADEREK KRZYSZTOF; MATWIEJ ŁUKASZ;
 MAJEWSKI ADAM; ROGOZIŃSKI TOMASZ;
 PRAŁAT BARBARA; MICHALAK DOROTA;
 WOJCIECHOWSKA AGNIESZKA; PAWLAK WERONIKA;
 STAŃCZYK KACPER; GUZIK PAWEŁ

(54) **Zespół fotela biurowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół fotela biurowego składający się z dwóch podzespołów zamocowanych do stelaża, korzystnie aluminiowego, w jakim do podzespołów zamocowane są powierzchnie podpierające ciało użytkownika w jakim dwie powierzchnie podpierające łopatki zamocowane do podzespołu oparcia oraz dwie powierzchnie podpierające uda zamocowane do podzespołu siedziska są odrębne, są wzajemnie symetryczne wymiarowo oraz mają możliwość ustawienia przez użytkownika, również asymetrycznego względem siebie oraz wzdłużnie względem stelaża (2), na którym są umieszczone. Stelaż (2) wykonany jest jako gięty element rurowy, wzdłuż długości profili tworzących stelaż (2) znajdują się dwa odcinki proste, które wyznaczają granicę regulacji elementów (3 i 4), a w górne, otwarte, symetrycznie umieszczone profile zamknięte stelaża (2) wsunięty jest stanowiący zamknięcie konstrukcji stelaża (2) stelaż zagłówka (1), od strony stelaża zagłówka (1) na stelaż (2) nasunięte są pośrednio za pomocą trwale z nimi połączonego co najmniej jednego łącznika (5) formatki podparcia łopatek (3 i 4). Poniżej formatki podparcia łopatek, pośrednio za pomocą prowadnicy, nasunięty jest łącznik podparcia lędźwi (7) oraz połączona z nim co najmniej jedna formatka podparcia lędźwi (6). Z kolei na stelaż w części siedziska nasunięty jest główny element siedziska (8) oraz formatki podparcia ud (9 i 10), a podparcie części lędźwiowej kręgosłupa stanowi formatka podparcia lędźwi (6), która jest wypraską wykonaną z tworzywa sztucznego zamocowaną na mechanizmie do regulacji wysokości łącznika podparcia lędźwi (7) o regulacji wysokości w zakresie 170 - 220 mm od siedziska. Zespół podparcia lędźwi (7) wyposażony jest w mechanizm śrubowy powodujący punktowe wypchnięcie części miękkiej fotela - wszystkich warstw tapicerskich, jakiego zakres regulacji wynosi 50 mm, a mechanizm śrubowy zbudowany jest ze śrub, z jakich każda składa się z pokrętła gwintowanego trzpienia - współpracującego z gwintowanym otworem łącznika zespołu podparcia lędźwi (7) i części wypychającej, która jest w kontakcie z materiałem wypychanym i jest zamocowana w trzpieniu.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **446495** (22) 2023 10 25(51) **A61J 17/00** (2006.01)

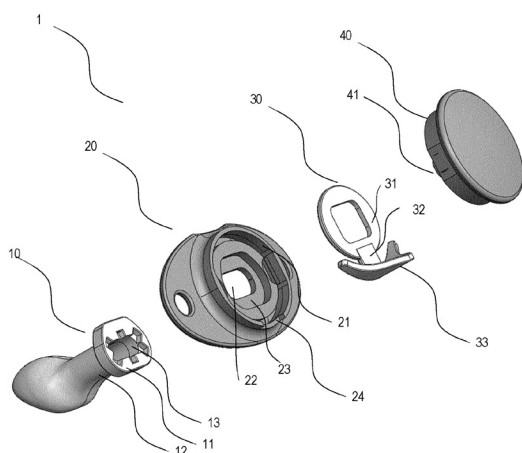
(71) SADZA EWA P.P.H. FARR, Blizne-Łaszczyńskiego

(72) SADZA EWA

(54) **Smoczek do uspokajania dla niemowląt i małych dzieci oraz uchwyt do smoczka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest smoczek (1) do uspokajania dla niemowląt i małych dzieci, zawierający część ssawną (10) wyposażoną w główkę (11), trzon (12) i otwór (13) części ssawnej (10) do mocowania części ssawnej (10) do tarczy (20) smoczka; tarczę (20) smoczka posiadającą obrys (21) i otwór (22) tarczy smoczka do mocowania części ssawnej (10) i kapsla (40); uchwyt (30) do wkładania i wyjmowania smoczka (1) z buzi dziecka; kapsel (40) do zamocowania na tarczy smoczka (20) posiadający klin (41) mocowany w otworze (22) tarczy (20) smoczka (1). Smoczek (1) charakteryzuje się tym, że uchwyt (30) wykonany jest niezależnie od tarczy smoczka (20) z materiału o twardości nie większej niż 60 ShA. Przedmiotem zgłoszenia jest także uchwyt (30) do smoczka.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **446468** (22) 2023 10 23(51) **A61K 8/02** (2006.01)**A61K 8/9789** (2017.01)**A61K 36/48** (2006.01)**A61K 131/00** (2006.01)**A61Q 19/08** (2006.01)

(71) UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin

(72) POLESZAK EWA; WOJCIECHOWSKA KATARZYNA;
DOS SANTOS SZEWCZYK KATARZYNA;
ROSTKOWSKA EWELINA(54) **Ekstrakt z kielków fasoli zwyczajnej (Phaseolus vulgaris L.), sposób jego otrzymywania i jego zastosowanie w kosmetykach przeciwstarzeniowych**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje problem otrzymywania ekstraktu w postaci suchej lub micelarnej z 7 dniowych kielków fasoli zwyczajnej (*Phaseolus vulgaris* L.) z zastosowaniem etanolu o stężeniu 60° - 80° lub etanolu 60° - 80° i Polyoxyethylene (23) lauryl ether, w ilości od 0,003 cz. do 0,005 cz. na 1 część wag. etanolu. Zgodnie z wynalazkiem, ekstrakt z kielków fasoli zwyczajnej (*Phaseolus vulgaris* L.) w postaci suchej lub micelarnej otrzymuje się z wykorzystaniem 7 dniowych kielków fasoli zwyczajnej (*Phaseolus vulgaris* L.), które poddaje się maceracji w mieszaninie wodno-etanolowej z zastosowaniem etanolu o stężeniu 60° - 80° lub etanolu 60° - 80° i Polyoxyethylene (23) lauryl ether, w ilości od 0,003 cz. do 0,005 cz. na 1 część wag. ekstrahenta dla ekstraktu micelnego, stale mieszając w temperaturze pokojowej, korzystnie dwukrotnej maceracji, a następnie poddaje się działaniu ultradźwięków w 30°C do 50°C,

korzystnie 40°C, oddziela rozpuszczalnik od frakcji stałej, filtruje i zagęszcza ekstrakt pod zmniejszonym ciśnieniem, po czym zateżony ekstrakt suszy się przez liofilizację. Korzystnie do układu rozpuszczalników dodaje się środek powierzchniowo czynny w postaci Polyoxyethylene (23) lauryl ether, w ilości od 0,003 cz. do 0,005 cz., korzystnie 0,004 cz. na 1 część wag. ekstrahenta. Zgłoszenie obejmuje też zastosowanie ekstraktu z kielków fasoli zwyczajnej (*Phaseolus vulgaris* L.) otrzymywanego według wynalazku jako środka o właściwościach przeciwstarzeniowych, poprzez hamowanie aktywności kolagenazy i elastazy w skórze, w kosmetyce.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **446460** (22) 2023 10 23(51) **A61K 8/06** (2006.01)**A61K 8/65** (2006.01)**A61K 8/37** (2006.01)**A61K 8/84** (2006.01)**A61K 9/107** (2006.01)**A61K 38/39** (2006.01)**A61K 47/14** (2017.01)**A61K 47/26** (2006.01)**A61K 47/34** (2017.01)**A61Q 19/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) SZUMAŁA PATRYCJA;
KOZŁOWSKA-TYLINGO KATARZYNA(54) **Kompozycja transdermalna mikroemulsji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja transdermalna mikroemulsji o wysokim stopniu przenikania związku aktywnego do głębszych warstw skóry na poziomie 11,6% w ciągu 24 godzin od aplikacji, zawierająca olej w postaci mirystynianu izopropylu, wodę, surfaktant taki jak oleinian sorbitanu i oksyetylenowany oleinian sorbitanu, kosurfaktant w postaci glikolu propylenowego i związek aktywny biologicznie w postaci niskocząsteczkowego kolagenu. Kompozycja zawiera 20,7% - 21,5% wag. oleju - mirystynianu izopropylu, 32,1% - 33,3% wag. surfaktantów - oleinianu sorbitanu i oksyetylenowanego (20) oleinianu sorbitanu, w proporcji wag. 2:1, 16,2% - 16,7% wag. kosurfaktantów w postaci glikolu propylenowego i glikolu 1,2-pentylenowego, w proporcji wag. 1:2 oraz 28,5% - 31% wag. wodnego roztworu niskocząsteczkowego kolagenu. Udział biopolimerów w mikroemulsjach poddawanych testowaniu wynosi 0,285% - 0,31% wag. niskocząsteczkowego kolagenu o masie cząsteczkowej 2 - 3 kDa.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **446461** (22) 2023 10 23(51) **A61K 8/06** (2006.01)**A61K 8/65** (2006.01)**A61K 8/37** (2006.01)**A61K 8/84** (2006.01)**A61K 9/107** (2006.01)**A61K 38/39** (2006.01)**A61K 47/14** (2017.01)**A61K 47/26** (2006.01)**A61K 47/34** (2017.01)**A61Q 19/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) SZUMAŁA PATRYCJA;
KOZŁOWSKA-TYLINGO KATARZYNA(54) **Kompozycja transdermalna mikroemulsji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja transdermalna mikroemulsji o wysokim stopniu przenikania związku aktywnego do głębszych warstw skóry na poziomie 23,5% w ciągu 24 godzin od aplikacji, zawierająca olej w postaci mirystynianu izopropylu, wodę, surfaktant taki jak oleinian sorbitanu i oksyetylenowany oleinian sorbitanu, kosurfaktant w postaci glikolu propylenowego i związek aktywny biologicznie w postaci niskocząsteczkowego kwa-

su hialuronowego. Kompozycja zawiera 20,7% - 21,5% wag. oleju - mirystynianu izopropylu, 32,1% - 33,3% wag. surfaktantów - oleinianu sorbitanu i oksyetylenowanego (20) oleinianu sorbitanu, w proporcji wag. 2:1, 16,2% - 16,7% wag. kosurfaktantów w postaci glikolu propylenowego i glikolu 1,2-pentyleнового, w proporcji wag. 1:2 oraz 28,5% - 31% wag. wodnego roztworu niskocząsteczkowego kwasu hialuronowego. Udział biopolimerów w mikroemulsjach poddawanym testowaniu wynosi 0,285% - 0,31% wag. niskocząsteczkowego kwasu hialuronowego o masie cząsteczkowej <10 kDa.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **446465** (22) 2023 10 23

- (51) **A61K 8/06** (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61K 8/84 (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/34 (2017.01)
A61Q 19/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) SZUMAŁA PATRYCJA;
KOZŁOWSKA-TYLINGO KATARZYNA

(54) **Kompozycja transdermalna mikroemulsji**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja transdermalna mikroemulsji o wysokim stopniu przenikania związku aktywnego do głębszych warstw skóry na poziomie 28,3% w ciągu 24 godzin od aplikacji, zawierająca olej w postaci mirystynianu izopropylu, wodę, surfaktant w postaci oleinianu sorbitanu i oksyetylenowanego oleinianu sorbitanu, kosurfaktant i związek aktywny biologicznie w postaci wysokocząsteczkowego kolagenu. Kompozycja zawiera 35,6% - 36,3% wag. oleju - mirystynianu izopropylu, 35,5% - 36,4% wag. surfaktantów - oleinianu sorbitanu i oksyetylenowanego (20) oleinianu sorbitanu, w proporcji wag. 2:1, 17,8% - 18,2% wag. kosurfaktantu w postaci glikolu 1,5-pentyleнового oraz 9,1% - 11,1% wag. wodnego roztworu wysokocząsteczkowego kolagenu. Udział biopolimeru w mikroemulsji poddawanej testowaniu wynosi 0,091% - 0,111% wag. wysokocząsteczkowego kolagenu o masie cząsteczkowej od 300 do 400 kDa, korzystnie 340 kDa.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **446457** (22) 2023 10 22

- (51) **A61K 9/16** (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 31/215 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 35/741 (2015.01)
A61K 36/06 (2006.01)
A23L 33/115 (2016.01)
A23L 33/14 (2016.01)
A23L 33/135 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
A23K 10/18 (2016.01)
A61P 1/04 (2006.01)

(71) PROBIOME SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) KICIAK ADAM

(54) **Granulat zawierający związek maślanu, jednostkowa postać dawkowania go zawierająca oraz jego nowe zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest granulat zawierający związek maślanu, jednostkowa postać dawkowania go zawierająca oraz jego nowe zastosowanie.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **447760** (22) 2024 02 13

- (51) **A61K 31/198** (2006.01)
A61K 31/205 (2006.01)
A61K 31/51 (2006.01)
A61K 31/4415 (2006.01)
A61K 31/714 (2006.01)
A61K 31/455 (2006.01)
A61K 9/00 (2006.01)
A23L 2/385 (2006.01)
A23L 2/52 (2006.01)
A23L 33/15 (2016.01)
A23L 33/17 (2016.01)
A61P 25/26 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 27/00 (2006.01)
A61P 43/00 (2006.01)

(71) BRINK BEV SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) BRODA CEZARY; STĘPIEŃ TOMASZ

(54) **Kompozycja funkcjonalna, koncentrat napoju, napój funkcjonalny, suplement diety, kompozycja farmaceutyczna ją zawierające oraz ich zastosowania do wspierania i poprawy pracy układu nerwowego i mózgu i jako energetyk**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja funkcjonalna działająca jako energetyk jednocześnie wspierająca pracę układu nerwowego, która pozwala na wytworzenie napojów funkcjonalnych opartych o wspólny „rdzeń” czyli formułację podstawową składającą się z aminokwasów niebiałkowych oraz witamin z grupy B, która może być wytworzona w postaci suchej i koncentratu napoju, napoju, napoju funkcjonalnego, suplementu diety, żywności funkcjonalnej jak i kompozycji farmaceutycznej, które wytwarzane są na bazie tej formułacji podstawowej oraz ich zastosowania jako zdrowy energetyk do poprawy vitalności i wzrostu energii organizmu oraz do wspomaganie, wspierania i stabilizacji pracy układu nerwowego, które pozwala na ich wykorzystanie kompozycji funkcjonalnej jako bezpiecznej formuły zastępującej energetyk, korzystnie do podawania w formie napoju funkcjonalnego, jak również ich wykorzystania do leczenia i zapobiegania wskazanym stanom chorobowym.

(24 zastrzeżenia)

A1 (21) **446467** (22) 2023 10 23

- (51) **A61K 36/48** (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61K 8/9783 (2017.01)
A61Q 19/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) POLESZAK EWA; WOJCIECHOWSKA KATARZYNA;
DOS SANTOS SZEWCZYK KATARZYNA;
ROSTKOWSKA EWELINA

(54) **Ekstrakt z kielków fasoli zwyczajnej (Phaseolus vulgaris L.), sposób jego otrzymywania i jego zastosowanie w preparatach przeciwzapalnych**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje problem otrzymywania ekstraktu w postaci suchej lub micelarnej z 7 dniowych kielków fasoli zwyczajnej (Phaseolus vulgaris L.) z zastosowaniem etanolu o stężeniu 60° - 80° lub etanolu 60° - 80° oraz korzystnie Polyoxyethylene (23) lauryl ether, w ilości od 0,003 cz. do 0,005 cz. na 1 część wag. etanolu. Zgodnie wynalazkiem, ekstrakt z kielków fasoli zwyczajnej (Phaseolus vulgaris L.) w postaci suchej lub micelarnej otrzymuje się z wykorzystaniem 7 dniowych kielków fasoli zwyczajnej (Phaseolus vulgaris L.), które poddaje się maceracji w mieszaninie wodno-etanolowej z zastosowaniem etanolu o stężeniu 60° - 80° lub etanolu 60° - 80° oraz korzystnie Polyoxyethylene (23) lauryl ether, w ilości od 0,003 cz. do 0,005 cz. na 1 część wag. ekstrahenta dla ekstraktu micelnego, stale mieszając w temperaturze pokojowej, korzystnie

dwukrotnej maceracji, a następnie poddaje się działaniu ultradźwięków w 30°C do 50°C, korzystnie 40°C, oddziela rozpuszczalnik od frakcji stałej, filtruje i zagęszcza ekstrakt pod zmniejszonym ciśnieniem, po czym zateżony ekstrakt suszy się przez liofilizację. Zgłoszenie obejmuje też zastosowanie ekstraktu z kielków fasoli zwyczajnej (*Phaseolus vulgaris* L.) otrzymywanego według wynalazku jako środka o właściwościach przeciwzapalnych, poprzez hamowanie aktywności cyklooksygenazy I (COX-1) i cyklooksygenazy II (COX-2).

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **449977** (22) 2024 10 08(51) **A61M 15/08** (2006.01)**A62B 9/06** (2006.01)**A61B 1/233** (2006.01)**A61B 5/085** (2006.01)**A61B 5/087** (2006.01)**A61B 5/097** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA

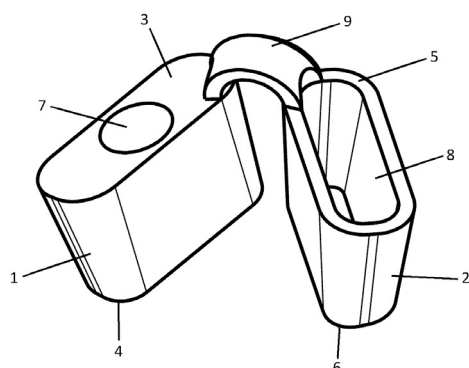
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) KARBOWSKI KRZYSZTOF; KOPICZAK BARTOSZ;
NERING KONRAD; CHRZAN ROBERT; GAWLIK JOLANTA;
SUCHERSKA ALEKSANDRA; SZALENIEC JOANNA;
KARBOWSKI JAKUB

(54) **Wkładka donosowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wkładka donosowa, o kształcie dostosowanym do osadzenia w otworze nosowym, stabilizująca sondę rymanometru do zastosowania w pomiarach rymanometrycznych. Wkładka zawiera dwa elementy, z przelotowymi otworami, pole powierzchni otworu przelotowego pierwszego elementu (1) jest mniejsze od pola powierzchni otworu przelotowego drugiego elementu (2). Pierwszy element służy do osadzenia sondy rymanometru i uszczelnia nozdrze, a drugi zapobiega zapadaniu się otworu nosowego w czasie badania.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **449517** (22) 2024 08 15(51) **A62C 4/00** (2006.01)**F02M 27/02** (2006.01)**F01N 3/06** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA

IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

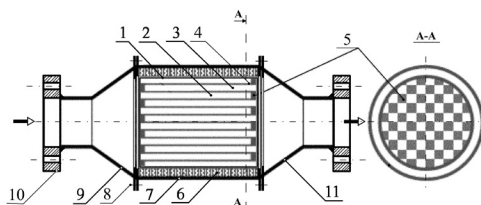
(72) CISEK JERZY

(54) **Przerwywacz płomienia gazów dolotowych i wylotowych, silników spalinowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przerwywacz płomienia gazów dolotowych i wylotowych silników spalinowych, montowany w układzie dolotowym lub wydechowym silnika spalinowego, zawierający blok odcinający płomień, obudowę oraz elementy służące do przyłączenia do układu dolotowego lub wydechowego, przeznaczony do pracy w obecności pyłów lub gazów palnych w wyrobiskach górniczych lub innych strefach zagrożonych wybuchem, w którym blok odcinający płomień stanowi monolit wyko-

nany z ceramicznego porowatego materiału (1) przepuszczającego medium gazowe, składający się z kanałów wlotowych (2) i kanałów wylotowych (3). Kanały wlotowe (2) zaślepione są od strony wylotowej, natomiast kanały wylotowe (3) zaślepione są od strony wlotowej. Kanały ułożone są naprzemiennie, tak że do ścianek każdego kanału wlotowego (2) przylegają wyłącznie kanały wylotowe (3), a do ścianek każdego kanału wylotowego (3) przylegają wyłącznie kanały wlotowe (2). Blok (1) jest izolowany od obudowy metalowej (7) niepalnym materiałem uszczelniającym (6), a obudowa od strony wlotowej wyposażona jest w dyfuzor (9), a od strony wylotowej w konfuzor (11).

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **448275** (22) 2024 04 11(51) **B01J 21/06** (2006.01)**B01D 53/86** (2006.01)**B09B 3/30** (2022.01)**B09B 101/95** (2022.01)

(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA -
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Katowice

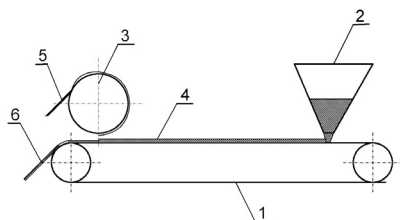
(72) CEMPA MAGDALENA; KLUPA AGNIESZKA;
ŚWINDER HENRYK; WIERZCHOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Sposób odzyskiwania masy katalitycznej z katalizatorów stosowanych w procesach selektywnej katalitycznej redukcji (SCR) odazotowania spalin i układ do tego sposobu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób odzyskiwania masy katalitycznej z katalizatorów stosowanych w procesach selektywnej katalitycznej redukcji (SCR) odazotowania spalin, szczególnie masy katalitycznej zawierającej związki tytanu stanowiące ponad 75% masy katalitycznej, w których to katalizatorach masa katalityczna jest związana z nośnikiem, szczególnie nośnikiem w postaci siatki metalowej lub plastikowej, który charakteryzuje się tym, że prowadząc obróbkę strumieniowo-ścierną pneumatyczną z zastosowaniem materiału ściernego o właściwościach magnetycznych, przerywa się wiązanie istniejące pomiędzy masą katalityczną a nośnikiem masy katalitycznej, szczególnie nośnikiem w postaci siatki metalowej lub plastikowej. Zgłoszenie obejmuje także Układ do odzyskiwania masy katalitycznej z katalizatorów stosowanych w procesach selektywnej katalitycznej redukcji (SCR) odazotowania spalin, szczególnie masy katalitycznej zawierającej związki tytanu stanowiące ponad 75% masy katalitycznej, związanej z nośnikiem, szczególnie w postaci siatki metalowej lub plastikowej, ułożony w procesowo - etapowy ciąg technologiczny stanowisk i urządzeń, który charakteryzuje się tym, że zawiera: a) stanowisko demontażu pakietów katalizatora na poszczególne elementy, w tym na nośniki

z masą katalityczną, szczególnie na siatki metalowe lub plastikowe, wyposażone w narzędzia przydatne przy rozmontowywaniu przedmiotów na części; b) stanowisko do oczyszczania nośników z masą katalityczną z zanieczyszczeń, zwłaszcza z zanieczyszczeń fizycznych, zwłaszcza z zanieczyszczeń pyłowych, jak popioły wyposażone w narzędzia i/albo w urządzenia do oczyszczania przedmiotów z zanieczyszczeń, zwłaszcza z zanieczyszczeń fizycznych, zwłaszcza z zanieczyszczeń pyłowych, jak popioły; c) stanowisko do obróbki strumieniowo-ścierniej pneumatycznej, wyposażone w śrutownicę iniekcyjną, najlepiej o średnicy dyszy śrutownicy mieszczącej się w zakresie od 10 mm do 15 mm, najlepiej pod ciśnieniem roboczym medium mieszczącym się w zakresie od 4 bar do 6 bar i wyposażone w materiał śrutowniczy (5) o właściwościach magnetycznych, najlepiej w śrut metalowy, najlepiej kulki stalowe albo żeliwne ścierniwo łamane, najlepiej o średnicach ziaren zawierających się w przedziale od 0,2 mm do 1,0 mm; d) stanowisko do separacji magnetycznej wyposażone w przenośnik taśmowy (1), zasobnik (2) na mieszaninę pooperacyjną (4) umiejscowiony nad taśmą przenośnika taśmowego (1), elektromagnes (3) umiejscowiony za zasobnikiem (2) i nad taśmą przenośnika taśmowego (1) z warstwą transportowanej mieszaniny pooperacyjnej (4).

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **446474** (22) 2023 10 24

(51) **B05C 1/08** (2006.01)
B05D 1/28 (2006.01)
C23C 18/14 (2006.01)
C25D 5/04 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków
 (72) RYSZ JAKUB; MICHAŁ MACIEJ;
 WILGOCKI-ŚLĘZAK JAKUB;
 DĄBCZYŃSKI PAWEŁ; AWSIUK KAMIL

(54) **Urządzenie do prowadzenia reakcji elektrochemicznej w przesuwanym menisku i sposób prowadzenia reakcji elektrochemicznej w przesuwanym menisku**

(57) Urządzenie do prowadzenia reakcji elektrochemicznej w przesuwanym menisku, zawierające układ prowadzący do przesuwania na podłożu roztworu tworzącego menisk, charakteryzuje się tym, że: układ prowadzący zawiera dwie nieruchome, styczne i równoległe względem siebie rurki (31, 32), wykonane z materiału nieprzewodzącego prądu elektrycznego, w przestrzeni pomiędzy dolnymi częściami przystających do siebie bocznych powierzchni rurek (31, 32) znajduje się, ograniczona dolną membraną (35) przyległą do dolnych części powierzchni bocznych rurek (31, 32), komora z materiałem (34) utrzymującym potencjał jonowy, pomiędzy

rurkami (31, 32) zamontowany jest pręt (33) zanurzony w materiale (34) utrzymującym potencjał jonowy, przy czym membrana (35) jest wykonana z materiału umożliwiającego wymianę jonową pomiędzy roztworem w menisku a prętem (33); na powierzchni drugiej rurki (32), na wysokości pomiędzy membraną (35) a dolnym krańcem drugiej rurki (32) znajduje się przewodzący elektrycznie pasek (38); do potencjostatu (41), jako elektroda pracująca, podłączone jest podłoże, jako elektroda referencyjna podłączony jest pręt (33), a jako przeciwelektroda jest podłączony pasek (38). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób prowadzenia reakcji elektrochemicznej w przesuwanym menisku.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **446506** (22) 2023 10 26

(51) **B21D 26/02** (2011.01)
B21D 47/02 (2006.01)
B21C 37/00 (2006.01)
E04C 3/07 (2006.01)
E21D 15/00 (2006.01)

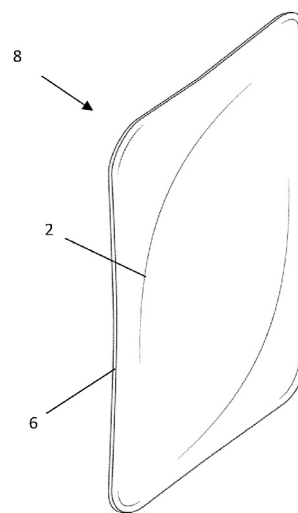
(71) ZIETA PROZESSDESIGN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) ZIĘTA OSKAR

(54) **Preforma elementu komorowego, sposób wytwarzania preformy elementu komorowego oraz sposób wytwarzania elementu komorowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest preforma elementu komorowego, zawierająca ścianę wewnętrzną (2) i ścianę zewnętrzną, wykonane z arkusza metalowego, rozmieszczone względem siebie przy zachowaniu luki, przy czym krawędzie poszczególnych ścian (2) są uszczelnione za pośrednictwem uszczelnienia (6) i określają szczelną, hermetyczną przestrzeń wewnętrzną, przy czym w szczelnej, hermetycznej przestrzeni wewnętrznej znajduje się czynnik rozprężający. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania preformy elementu komorowego oraz sposób wytwarzania elementu komorowego (8).

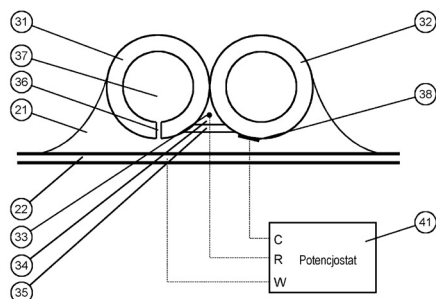
(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **450173** (22) 2024 10 30(51) **B22D 41/00** (2006.01)

(71) CWUDZIŃSKI ADAM, Częstochowa
 (72) CWUDZIŃSKI ADAM

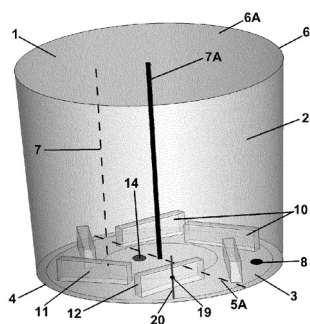
(54) **Kadź główna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kadź główna (1), która charakteryzuje się tym, że w jej dnie (3) zabudowana jest lub są zabudowane ceramiczne przegrody (10) o wysokości (13) stanowiącej od 0.1 do 0.25, korzystnie 0.1 wysokości (7), kadzi głównej (1) i szerokości (12) równej minimum 0.1 wysokości (13) przegrody (10) oraz długości (11) lub długości łuku (11A) liczonej na podstawie iloczynu



wartości współczynnika liczbowego w zakresie od 0,25 do 0,9, korzystnie 0,5 i wartości promienia (5) dna kadzi głównej (1).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 449545 (22) 2024 08 21

(51) B22D 41/01 (2006.01)

B22D 27/02 (2006.01)

B22D 13/10 (2006.01)

F27D 11/06 (2006.01)

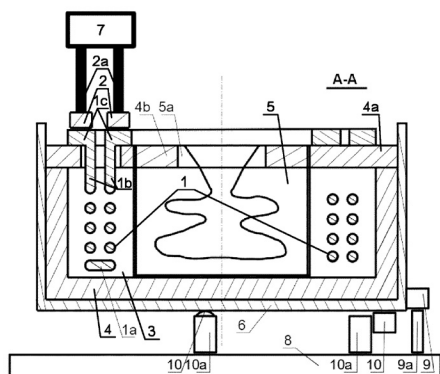
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) SADŁOWSKA HANNA; KOCHAŃSKI ANDRZEJ;
MACIOŁEK TADEUSZ

(54) Urządzenie do odlewania

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do odlewania zasilane energią elektryczną z zasilacza podwyższonej częstotliwości charakteryzujące się tym, że zawiera osłonę ferromagnetyczną (4) otwartą od góry, we wnętrzu której znajduje się cylindryczna cewka (1) umieszczona w izolacji (3) tak, że cewka (1) zawiera otwarty kanał wewnątrz izolacji (3) i w którym to kanale znajduje się forma odlewnicza (5), a na osłonie ferromagnetycznej (4) znajduje się pokrywa ferromagnetyczna (4a) z co najmniej jednym otworem do formy odlewniczej (5) i dwoma otworami na końcówki (1b) cewki (1), przy czym końcówki (1b) cewki (1) stykają się z końcówkami kontaktowymi (2) poprzez pierścienie zasilania cewki, a końcówki kontaktowe (2) łączą się poprzez przewody zasilające (2a) z zasilaczem podwyższonej częstotliwości (7).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 446488 (22) 2023 10 25

(51) B27N 3/00 (2006.01)

C09J 103/00 (2006.01)

D21J 1/04 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) MIRSKI RADOŚLAW; WALKIEWICZ JOANNA;
DERKOWSKI ADAM; DZIURKA DOROTA

(54) Sposób wytwarzania cienkich płyt wiórowych na bazie spoiwa ekologicznego

(57) Sposób wytwarzania cienkich płyt wiórowych na bazie spoiwa ekologicznego i drobnych wiórów charakteryzuje się tym, że drzewne sosnowe lub świerkowe - drewno o pH 4 – 4,5, nie miej

niż 4, rozdrabnia się lub prowadzi odsort wiórów do następującej struktury: pozostałości na sicie: 2,5 mm: 0% - 10%, 1,0 mm: 30% - 55%, 0,5 mm: 20% - 30%, frakcje pod sitowe: 20% - 30%, przy czym pyłu, tj. frakcje poniżej 0,315 mm, nie jest więcej niż 15%, poddaje się suszeniu do wilgotności przed naniesieniem kleju nie wyższej niż 3,0%, najkorzystniej do wilgotności od 0,5% - 2% i na tak przygotowane wióry nanosi się mieszaninę klejową w ilości od 12% do 30%, przy czym najkorzystniej jest, gdy stopień sklejenia wynosi 20% - 25% tj. suchej masy kleju do suchej masy wiórów drzewnych. Mieszaninę klejową przygotowuje się tak, że do 50% - 70% wagowych (w stosunku do objętości mieszaniny klejowej) mleka o zawartości tłuszczu 3,2%, korzystnie 60% mleka, dodaje się od 20% do 40% wagowych, korzystnie 30% wagowych mąki pszennej lub żytniej, od 1% do 13% wagowych, korzystnie od 7% do 10%, korzystnie 10% wagowych cukru i dokładnie miesza przez 3 do 5 min, homogenizuje się do uzyskania jednolitej mieszaniny i uzyskania roztworu klejowego o zawartości suchej masy wynoszący około 20% do 40%, po czym przygotowaną mieszaninę klejową nanosi na wióry w czasie nie dłuższym niż 5 - 10 min od momentu zakończenia procesu homogenizacji, a z pokrytych klejem wiórów formuje się kobierzec, który następnie prasuje się przy ciśnieniu jednostkowym pozwalającym na uzyskanie założonej grubości płyt tj. od 2,0 - 3,5 MPa, korzystnie jednak między 2,2 MPa, a 2,8 MPa, temperaturze płyt grzejnych prasy od 180°C do 240°C, jednak korzystnie jest, gdy temperatura wynosi 200°C - 220°C i zachowaniu współczynnika prasowania tzw. faktora od 50 s/mm grubości do 75 s/mm, korzystnie jest, gdy czas prasowania wynosi 60 s/mm do uzyskania wilgotności płyty w zakresie 5% - 10%, korzystnie jednak 6% - 8%.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 450072 (22) 2024 10 18

(51) B29B 17/00 (2006.01)

B09B 3/20 (2022.01)

B09B 3/30 (2022.01)

B09B 3/32 (2022.01)

C08J 11/06 (2006.01)

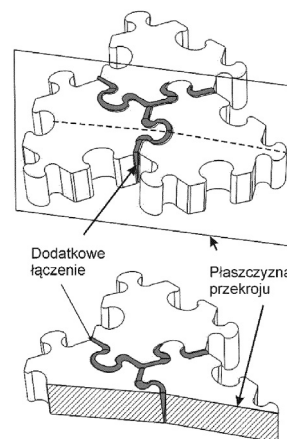
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) PRESZ WOJCIECH; DZIUBIŃSKA ANNA;
CHMIELEWSKI TOMASZ

(54) Elastyczny system ochronny

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest elastyczny system ochronny (ESO) składający się z połączonych elementów o regularnych kształtach, wykonanych z materiałów pochodzących z recyklingu charakteryzujących się tym, że każdy element posiada trzy wklęsłe i trzy wypukłe zamki oraz w płaszczyźnie poprzecznej trzy osie symetrii rozłożone równomiernie co 120°, przy czym osie symetrii mogą przechodzić przez środek wszystkich zamków wklęsłych i przez środek wszystkich zamków wypukłych, przy czym każdy element wzajemnie do siebie pasuje tworząc powłokę ochronną.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **449966** (22) 2024 10 07

- (51) **B32B 27/32** (2006.01)
B32B 3/02 (2006.01)
B32B 3/08 (2006.01)
B32B 3/16 (2006.01)
B32B 7/02 (2019.01)
B32B 7/027 (2019.01)
B29D 7/01 (2006.01)
B65D 65/40 (2006.01)
B29C 48/00 (2019.01)

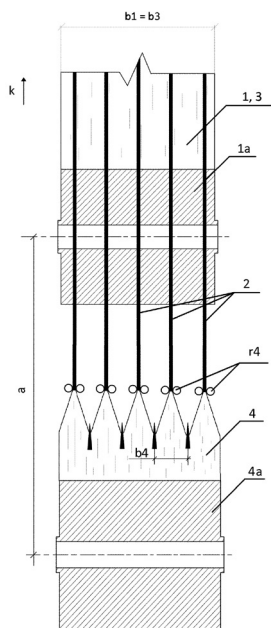
(71) ENGINEERING CC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice

(72) CISZEWSKI TOMASZ; CISZEWSKI KAROL

(54) **Sposób wytwarzania folii opakowaniowej o wybranych parametrach użytkowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania folii opakowaniowej o wybranych parametrach użytkowych, polegający na tym, że poddawaną procesowi rozciągania folię wejściową (3) tworzy się przez uprzednie ciągłe nakładanie - na klejącą stronę folii bazowej (1) rozwijanej z rolki hurtowej Jumbo (1a) - co najmniej jednego cięgna wzmacniającego (2), wykonanego z takiego samego polietylenu co folia bazowa (1), a mającego postać pasa, sznura lub struny prowadzonej wzdłuż oraz równoległe do kierunku (k) rozwijania folii bazowej (1), przy czym usytuowanie cięgien wzmacniających (2) jest symetryczne względem środka szerokości (b3) folii wejściowej (3).

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **446514** (22) 2023 10 27

- (51) **B33Y 70/00** (2020.01)
C08K 3/08 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin;
POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin(72) ZMUDA TRZEBIATOWSKI PIOTR;
KRÓLIKOWSKI TOMASZ PIOTR;
WILPISZEWSKA KATARZYNA; UBOWSKA AGNIESZKA;
DOBRZYŃSKA RENATA(54) **Hybrydowy filament i sposób wytwarzania hybrydowego filamentu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hybrydowy filament, stanowiący mieszaninę polimeru z domieszką metaliczną, charakteryzującą się tym, że polimer stanowi poli(tereftalan etyleny) modyfi-

kowany glikolem, a domieszkę metaliczną stanowi sproszkowana stal nierdzewna 316L w ilości od 1% do 35% wagowych w stosunku do masy suchego polimeru. Sposób wytwarzania hybrydowego filamentu do wytwarzania addytywnego, polegający na wytłoczeniu polimeru z domieszką metaliczną, charakteryzuje się tym, że wytłacza się granulaty poli(tereftalanu etyleny) modyfikowanego glikolem i sproszkowaną stal nierdzewną 316L w ilości od 1% do 35% wagowych w stosunku do masy suchego polimeru otrzymując hybrydowy filament, przy czym wytłaczanie prowadzi się w temperaturze od 220°C do 250°C.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **446459** (22) 2023 10 23

- (51) **B61G 9/06** (2006.01)
B61G 9/14 (2006.01)
B61G 11/08 (2006.01)

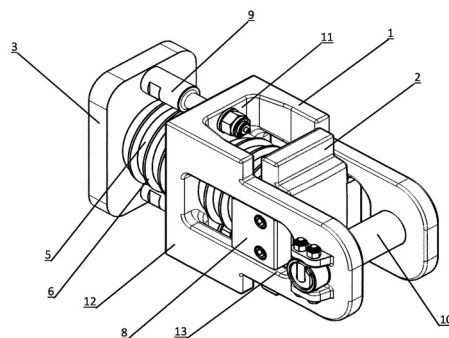
(71) AXSTONE SPÓŁKA AKCYJNA, Kańczuga;
Voith Patent GmbH, Heidenheim, DE

(72) KUKULSKI JAN; OSIŃSKI ADAM; WASILEWSKI LESZEK

(54) **Sprzęgowe urządzenie amortyzujące do sprzęgu pojazdów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sprzęgowe urządzenie amortyzujące do sprzęgu pojazdów, posiadające płytę tylną (3) i U-kształtną obudowę (1) zawierającą ścianę bazową (11) oraz ściany boczne (12) z przewodnikami (13), gdzie ściana bazowa (11) jest usytuowana od strony płyty tylnej (3), we wnętrzu obudowy (1) zamontowana jest ślizgowo płyta oporowa (2), która to płyta oporowa (2) jest zamontowana za pośrednictwem przewodników (8) umieszczonych w przewodnicach (13) ścian bocznych (12), pomiędzy końcami ścian bocznych (12) przeciwnymi do ściany bazowej (11) zamocowany jest sworzeń (10), zaś od płyty tylnej (3) przez otwór w ścianie bazowej (11) do płyty oporowej (2) przebiega pręt, na który założone są amortyzujące wkłady (5) na przemian z przekładkami (6), charakteryzujące się tym, że płyta tylna (3) i ściana bazowa (11) obudowy (1) połączone są co najmniej jednym trzpieniem blokującym (9).

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **446496** (22) 2023 10 25

- (51) **B62K 5/06** (2006.01)
B62K 5/02 (2013.01)
B62K 19/24 (2006.01)

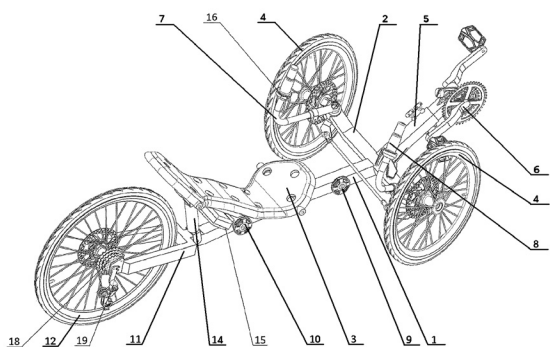
(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa

(72) MAŁACHOWSKI JERZY; DĘBOWSKI ANDRZEJ;
SYBIŃSKI KAMIL; STANKIEWICZ MICHAŁ;
STANISŁAWEK SEBASTIAN; TORZEWSKI JANUSZ;
SATERNUS SZYMON(54) **Rama roweru poziomego o zmiennej geometrii**

(57) Zgłoszenie dotyczy ramy roweru poziomego o zmiennej geometrii składająca się z belki głównej (1) wygiętej w części środkowej względem kierunku jazdy, ku górze - do mocowania siedziska (3), belki poprzecznej (2) do mocowania kół przednich (4) oraz belki wsporczej (5), na której początku względem kierunku jazdy zamontowany jest mechanizm korbowy (6) ponadto na dwóch krań-

cach belki poprzecznej (2) zamontowana jest kierownica lewa (7) i kierownica prawa (8) oraz na belce głównej (1) w jej przedniej i tylnej części zamontowane są koła zębate (9) i (10) do prowadzenia łańcucha, ponadto do belki głównej (1) w jej części środkowej zamontowany jest poziomo widelec tylny (11) do mocowania koła jezdnego tylnego (12), charakteryzującej się tym, że belka główna (1) jest połączona z widelcem tylnym (11) za pomocą połączenia przegubowego i znajdującego się na jej końcu względem kierunku jazdy oraz do środkowej części widelca tylnego (11) i górnej części belki głównej (1) za pomocą połączenia śrubowego zamocowany jest mechanizm podporowy (14).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 450007 (22) 2024 10 10

(51) B63H 20/08 (2006.01)

B63H 20/12 (2006.01)

B63H 25/42 (2006.01)

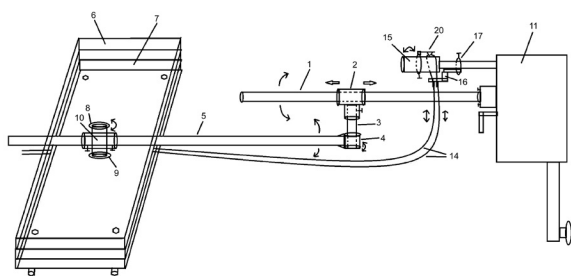
(71) SZCZEPEK TOMASZ, Henryków

(72) SZCZEPEK TOMASZ

(54) System sterowania silnikiem zaburtowym do łodzi motorowych

(57) W prezentowanym systemie sterowania silnikiem zaburtowym istotny jest: sposób mocowania systemu do łodzi tak, żeby rura (5) obracała się w płaszczyźnie poziomej, połączenie rury (5) biegnącej od kierownicy z rurą (1) przykręconej do silnika zaburtowego, połączenie linek gazu (14) z rolgazem (15) w rumplu silnika zaburtowego.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 447018 (22) 2023 12 06

(51) B65G 15/00 (2006.01)

F16F 7/06 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

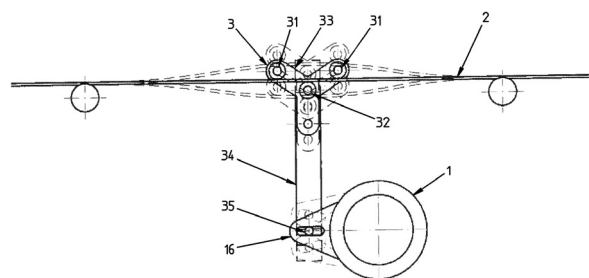
(72) NAZAREWICZ SYBILLA

(54) Urządzenie do tłumienia drgań przenośnika taśmowego

(57) Przedmiot zgłoszenia stanowi urządzenie do tłumienia drgań przenośnika taśmowego, którego taśma przesuwana jest na rolkach przenośnika. Urządzenie charakteryzuje się tym, że zawiera lepkościowy tłumik drgań (1), zbudowany z cylindrycznego rdzenia,

na który założona jest obrotowo cylindryczna obudowa o osi obrotu poziomej i prostopadłej do kierunku przesuwu taśmy (2), a pomiędzy zewnętrzną powierzchnią cylindrycznego rdzenia a wewnętrzną powierzchnią cylindrycznej obudowy jest przestrzeń wypełniona lepkiem płynnym. Cylindryczny rdzeń ma na jednym końcu kołnierz, a na przeciwnym końcu jest zamykająca pokrywa. Kołnierz oraz zamykająca pokrywa stanowią zamknięcie przestrzeni z lepkiem płynnym. Do obudowy, z jej bocznej strony, zamocowane jest ucho (16) z fasolowym otworem przełotowym o osi równoległej do osi cylindrycznej obudowy. Urządzenie zawiera zespół (3) przynajmniej dwóch obrotowych rolek do założenia na krawędź boczną taśmy (2), złożony z rolki górnej (31) do styku z górną powierzchnią taśmy (2) oraz rolki dolnej (32), do styku ze spodnią powierzchnią taśmy (2). Rolki (31 i 32) spięte są ze sobą jarzmem (33). Jarzmo (33) ma przymocowaną, skierowaną pionowo w dół prowadnicę (34), do której zamocowany jest poziomy pręt (35) przełożony przez otwór przełotowy ucha (16). Prowadnica (34) osadzona jest przesuwnie w szynie, która mocowana jest do ramy przenośnika taśmowego.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 446458 (22) 2023 10 23

(51) C01B 35/02 (2006.01)

B82Y 40/00 (2011.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) MIJOWSKA EWA; ZIELINKIEWICZ KLAUDIA

(54) Sposób wytwarzania kilkuwarstwowego borofenu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kilkuwarstwowego borofenu, który charakteryzuje się tym, że w młynie kulowym mieli się bor i biokompatybilny interkalant w stosunku wagowym od 0,25 do 1,25, przy obrotach na minutę od 250 do 650 oraz od 1 do 12 godzin. Aby oczyścić płatki borofenu z biokompatybilnego interkalantu stosuje się mieszanie w wodzie, a następnie kilkukrotne przemywanie wodą i filtrację. W sposobie otrzymany proszek miesza się z wodą do całkowitego rozpuszczenia biokompatybilnego interkalantu, a następnie tak uzyskany roztwór przemywa się kilkakrotnie wodą w celu przefiltrowania rozpuszczonego biokompatybilnego interkalantu. Uzyskane płatki borofenu suszy się do odparowania wody. W sposobie jako biokompatybilny interkalant stosuje się cholan sodu, chlorek sodu lub mocznik.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **446473** (22) 2023 10 23(51) **C05G 3/00** (2020.01)**C05G 5/27** (2020.01)**C05D 9/00** (2006.01)**C05C 9/00** (2006.01)(71) SKŁAD ROLNY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SZYMANOWSKI MARIUSZ

(54) **Nowy skład zawieszinowego nawozu siarkowego
na bazie roztworu saletrzanowo-mocznikowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja koncentratu nawozu azotowo-siarkowego zawierająca 10% - 45% mas. siarki mielonej, 90% - 55% mas. roztworu saletrzano mocznikowego, 0,1% - 2% mas. lignosulfonianu sodowego, 0,01% - 1% mas. gumy ksantanowej, 0,1% - 1% mas. materiału ilastego, korzystnie w postaci sproszkowanego agapulgitu o rozmiarach cząstek $d_{90} < 30$ μm , przy czym 90% mas. cząstek posiada rozmiar mniejszy niż 30 μm . Przedmiotem zgłoszenia jest również kompozycja koncentratu nawozu azotowo-siarkowego zawierająca 39% mas. siarki mielonej poniżej rozmiaru cząstek 100 μm , 60% wodnego roztworu saletrzano mocznikowego 28% - 32%, 0,5% mas. lignosulfonianu sodu, 0,1% mas. gumy ksantanowej, 0,3% mas. materiału ilastego w postaci sproszkowanego agapulgitu (silikat magnezu i aluminium), rozmiary cząstek $d_{90} < 30$ μm (90% mas. cząstek posiada rozmiar mniejszy niż 30 μm).

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **446502** (22) 2023 10 25(51) **C07C 51/265** (2006.01)**C07B 41/08** (2006.01)**C07C 63/00** (2006.01)**C07C 63/06** (2006.01)**B01J 31/02** (2006.01)**B01J 31/26** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) LISICKI DAWID; ORLIŃSKA BEATA;
TALIK DOROTA(54) **Sposób utleniania alkilowych pochodnych
węglowodorów aromatycznych wobec katalizatora
hybrydowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób utleniania alkilowych pochodnych węglowodorów aromatycznych do aromatycznych kwasów karboksylowych gazami zawierającymi tlen, który polega na tym, że proces obejmuje przygotowanie hybrydowego katalizatora, gdzie miesza się żel krzemionkowy z N-hydroksyftalimidem w stosunku masowym od 20:0,1 do 20:10, korzystnie 20:2 w lotnym rozpuszczalniku, w temperaturze w zakresie od 10°C do 130°C, korzystnie w temperaturze wrzenia lotnego rozpuszczalnika, w czasie od 10 minut do 4 h, korzystnie 2 h, kolejno odparowując rozpuszczalnik do suchej masy katalizatora, po czym prowadzi się proces utleniania alkilowych pochodnych benzenu w obecności 1% mol. do 10% mol. otrzymanego katalizatora, korzystnie 10% mol. oraz w obecności 0,1% do 0,5% mol. związku kobaltu, korzystnie 0,5% mol., w temperaturze od 100°C do 150°C, korzystnie 130°C, pod ciśnieniem od 0,2 MPa do 1,0 MPa, korzystnie 0,5 MPa, w czasie 0,5 h do 4 h, korzystnie 2 h, z wykorzystaniem gazów zawierających tlen.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **446483** (22) 2023 10 24(51) **C07D 277/74** (2006.01)**C08F 2/48** (2006.01)**C08G 63/688** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA

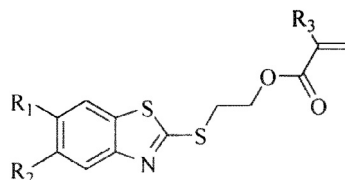
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz

(72) KABATC-BORCZ JANINA; SKOTNICKA AGNIESZKA

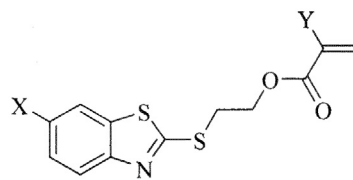
(54) **Nowe monomery akrylanowe pochodne
benzotiazolu oraz sposób ich wytwarzania**

(57) Przedmiotem rozwiązania według wynalazku są nowe monomery akrylanowe pochodne benzotiazolu, przeznaczone do zastosowania jako fotoinicjatory polimeryzacji oraz sposób ich wytwarzania, mające zastosowanie w produkcji fotoutwardzalnych kompozycji polimerowych. Nowe monomery akrylanowe pochodne benzotiazolu o wzorze 1, charakteryzujące się tym, że R_1 , R_2 oznaczają razem lub niezależnie od siebie atom chloru, atom wodoru lub grupę metylową, zaś R_3 oznacza atom wodoru lub grupę metylową. Sposób wytwarzania nowych monomerów akrylanowych pochodnych benzotiazolu do zastosowań jako fotoinicjatory polimeryzacji, charakteryzujący się tym, że mieszaninę reakcyjną zawierającą pochodną 2-merkaptobenzotiazolu o wzorze 2, w którym R_1 i R_2 oznaczają razem lub niezależnie od siebie atom chloru, atom wodoru lub grupę metylową z 2-chloroetyloakrylanem w stosunku molowym substratów 1:1,03, ogrzewa się w temperaturze 55°C - 60°C w czasie 8 - 20 godzin, po czym dodaje się 5% roztworu wodorotlenku sodu i ekstrahuje eterem dietylowym, następnie ekstrakty osusza się siarczanem(VI)magnezu(II), kolejno rozpuszczalnik odparowuje, następnie surowy produkt oczyszcza się za pomocą chromatografii flash zbierając frakcje przy długości fali 278 - 285 nm, przy czym w roli eluenta stosuje się dichlorometan lub mieszaninę chloroform/etanol w proporcji 10:0,5.

(2 zastrzeżenia)



Wzór 1



Wzór 2

A1 (21) **446489** (22) 2023 10 25(51) **C08L 95/00** (2006.01)**B09B 3/40** (2022.01)**B09B 101/75** (2022.01)(71) GREEN PARK VI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa(72) KŁOPOCIŃSKI MACIEJ; POLANOWSKI MICHAŁ;
SZEWCZUK MAREK ALEKSANDER(54) **Modyfikowana mieszanka mineralno-asfaltowa**

(57) Modyfikowana mieszanka mineralno-asfaltowa zawierająca kruszywo mineralne w ilości powyżej 90% m/m, lepszcznie w postaci asfaltu drogowego w ilości do 10% m/m, dodatek modyfikujący zawiera w udziale 0,1% - 1% m/m, dodatek otrzymany z przetworzonych odpadów zawierających tworzywa sztuczne, gdzie dodatek ten został otrzymany w procesie prowadzonym w środowisku beztlenowym w temperaturze maksymalnej procesu od 350°C do 450°C.

(3 zastrzeżenia)

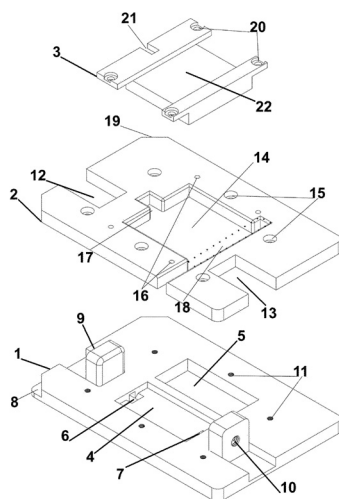
A1 (21) **449636** (22) 2024 08 30(51) **C12M 1/34** (2006.01)**C12M 3/00** (2006.01)**B01L 3/00** (2006.01)**B81B 1/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) KOŁODZIEJEK DOMINIK; SZLACHETKA ALEKSANDRA;
JASTRĘBSKA ELŻBIETA(54) **Kartridż do generowania hipoksji w mikrosystemach przepływowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kartridż do generowania hipoksji w mikrosystemach przepływowych, charakteryzujący się tym, że zawiera trzy połączone ze sobą rozłącznie, zasadniczo prostopadłościennie płytki: dolną (1), środkową (2) oraz górną (3), przy czym płytka dolna (1) zawiera strefy hipoksji (4) i normoksji (5) na umieszczenie w nich płytek mikrosystemu przepływowego, do których doprowadzany jest gaz poprzez kanały wlotowy (6) i wylotowy (7) gazu oraz porty wlotowy (9) i wylotowy (10) gazu, przy czym płytka środkowa (2) zawiera wcięcie na port wlotowy (13) i wylotowy (12) mikrosystemu przepływowego oraz otwór na płytkę górną (3), która posiada w centralnej części płaską powierzchnię na umieszczenie elementu grzewczego (22).

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **446482** (22) 2023 10 24(51) **C12N 1/04** (2006.01)**C12N 1/20** (2006.01)**C12R 1/12** (2006.01)**C05F 11/08** (2006.01)**A01N 63/25** (2020.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) BIAŁAS WOJCIECH; MARECIK ROMAN;
CZACZYK KATARZYNA; WITA AGNIESZKA;
SŁODZIŃSKI MICHAŁ; DOBROWOLSKA ANNA;
ZAROBKIEWICZ KATARZYNA(54) **Sposób utrwalania preparatu mikrobiologicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób utrwalania preparatu mikrobiologicznego w jakim zawiesinę spor bakteryjnych uzyskanych po zakończeniu 72h hodowli prowadzonej w kolbach stożkowych umieszczonych na wytrząsarce lub w bioreaktorze wiruje się, a następnie pozyskany w ten sposób osad miesza się wysterylizowanymi termicznie roztworami: nośnika i formułacji, przy czym formułacja jako substancje indukujące kiełkowanie spor zawiera co najmniej L-alaninę w stężeniu od 4,45 g/L do 17,81 g/L, korzystnie 8,9 g/L oraz L-asparaginę w stężeniu od 6,06 g/L do 26,42 g/L, korzystnie 13,21 g/L, a nośnikiem formułacji jest roztwór maltodekstryny zawierającej w swoim składzie od 80,5% do 97% polisacharydów, korzystanie 97%, stężenie roztworu maltodekstryny

stosowanej w charakterze nośnika wynosi od 100 g/L do 300 g/L, korzystanie 200 g/L, przy czym hodowlę produkcyjną w kolbkach jak i bioreaktorze prowadzi się przez 3 doby w temperaturze 30°C, jako inokulum stosuje się 24 godzinną hodowlę *Peanibacillus polymyxa* AW 2,12, 5% objętości hodowli właściwej, po zakończeniu hodowli płyn pohodowlany zawierający komórki w formie spor tj. 1 litr hodowli w kolbkach stożkowych i 2 L w hodowli bioreaktorowej, odwirowuje się na wirówce laboratoryjnej przy 5000xg przez 20 min, po zakończeniu wirowania zlewa się klarowny płyn pohodowlany znad osadu, po czym do naczynia wirówkowego zawierającego koncentrat biomasy komórek dodaje się dwukrotnie stężony roztwór nośnika - maltodekstryny o stężeniu 400 g/L, korzystnie o 97% zawartości polisacharydów, w ilości 0,25 L dla hodowli kolbkowych i 0,5 L dla hodowli bioreaktorowych oraz dwukrotnie stężony roztwór składników formułacji zawierającej substancje wspomagające kiełkowanie spor: L-alaninę w stężeniu 17,8 g/L, L-asparaginę w stężeniu 26,42 g/L oraz substancje promujące wzrost komórek: bulion odżywczy w stężeniu 60 g/L; pepton bakteriologiczny w stężeniu 10 g/L; chlorek sodu w stężeniu 16 g/L i glukozę krystaliczną w stężeniu 2 g/L - w ilości 0,25 L dla hodowli kolbkowych i 0,5 L dla hodowli bioreaktorowych, zawieszinę komórek miesza się z wymienionymi roztworami za pomocą mieszadła mechanicznego typu śruba okrętowa (10 min, temp. 20°C, 250 obr/min) i zawieszinę rozlewa się na tace wykonane ze stali nierdzewnej o głębokości 2,5 cm i grubości warstwy cieczy na tacy od 0,5 do 2 cm, korzystnie 1,5 cm, a przygotowany w ten sposób materiał poddaje się procesowi suszenia sublimacyjnego w urządzeniu Christ Beta 1 - 6 tak, że proces liofilizacji prowadzi się w kilku etapach: zamrażanie zawiesiny spor w temp. od -50°C do -20°C, korzystnie w -35°C, suszenie pod ciśnieniem 5 Pa i w temperaturze 0°C przez 12 h (I faza suszenia), suszenie pod próżnią i w temperaturze 15°C przez 24 h (II faza suszenia); dosuszanie pod próżnią i w temperaturze 20°C przez 12 h (III faza procesu suszenia), po zakończeniu procesu suszenia preparat pakuje się bez dalszej obróbki do zgrzewanego opakowania barierowego wykonanego z wielowarstwowego laminatu tworzyw sztucznych oraz folii aluminiowej, po czym produkt przechowuje się w temperaturze 20°C, aż do użycia.

(5 zastrzeżeń)

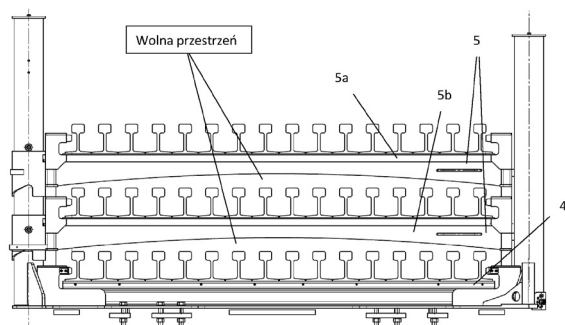
DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOŁONEA1 (21) **446498** (22) 2023 10 25(51) **E01B 29/16** (2006.01)**B61D 45/00** (2006.01)(71) CAPTRAIN POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław(72) SZCZAPIŃSKI PAWEŁ; JASIŃSKI ŁUKASZ;
FOŁDA TOMASZ(54) **Urządzenie i sposób transportu szyn**

(57) Zgłoszenie przedstawia urządzenie do transportu szyn na wagonach kolejowych ze stojakiem(-kami), z ławami skrotnymi i/lub z jarzmem(-ami) dociskowym(-ymi) charakteryzujące się tym, że w stojaku(-ach) odległość pomiędzy płaszczyzną wyznaczoną przez dolne krawędzie górnej ławy (5a) a wierzchnią powierzchnią dolnej ławy (5b) jest większa niż wysokość profilu transportowanej szyny, tworząc szczelinę w postaci wolnej przestrzeni, jednocze-

śnie odległość pomiędzy płaszczyzną wyznaczoną przez dolne krawędzie dolnej ławy (5b) a wierzchnią powierzchnią znajdującą się poniżej podstawy (4) jest większa niż wysokość profilu transportowanej szyny, tworząc szczelinę w postaci wolnej przestrzeni. Zgłoszenie dotyczy również konstrukcji samej ławy skrzętnej oraz sposobu transportu szyn na wagonach kolejowych z zachowaniem wolnej przestrzeni pomiędzy główką transportowanych(-nej) szyn(-y) poniżej załadowaną a zamykaną powyższą ławą.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **449581** (22) 2024 08 25

(51) **E02D 27/42** (2006.01)

E04H 12/22 (2006.01)

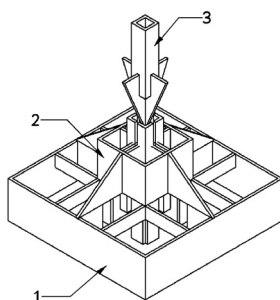
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

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

(54) **Trapezowy modułowy fundament mobilny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest trapezowy modułowy fundament mobilny, którego zadaniem jest przekazanie obciążeń obiektu budowlanego na podłoże. Trapezowy modułowy fundament mobilny znamienny tym, że ma podstawę (1) i wkładkę (2) oraz stopkę słupa (3).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **449735** (22) 2024 09 06

(51) **E04B 1/76** (2006.01)

E04F 13/21 (2006.01)

E04F 13/08 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

(71) ERBUD INTERNATIONAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jasionka

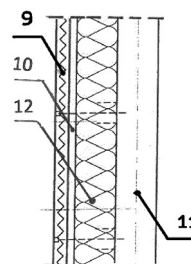
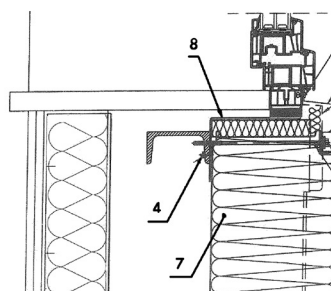
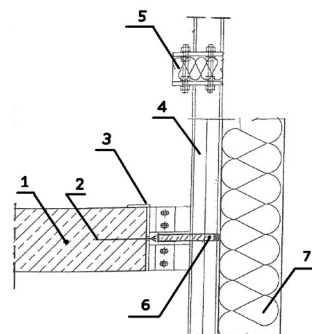
(72) ZIĘCINA EDWARD; GAWĘŁ KRZYSZTOF;
ZNANIECKI MAREK; JAGIEŁA JAN;
MŁYNARSKI MIROSLAW

(54) **Izolacja termiczna ścian budynków i sposób montażu izolacji termicznej do ścian budynku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest izolacja termiczna ścian budynków w postaci ścian żelbetonowych z wykorzystaniem modułów termoizolacyjnych płyt elewacyjnych, która charakteryzuje się tym, że modułowe termoizolacyjne płyty (7) z wełny mineralnej osadzone są na stalowej konstrukcji wsporczej w postaci ramy stalowej (4),

która jest zamocowana do krawędzi płyty stropowej (1) budynku poprzez marki stalowe (3) osadzone na kotwach chemicznych (2). Marki stalowe (3) mocowane są do krawędzi płyty stropowej (1) za pomocą kotew chemicznych (2) wklejanych do płyty stropowej (1). Układ ram stalowych (4) wykonany jest z kształtowników walcowanych mocowanych trwale i nierozłącznie do marek stalowych (3). Zgłoszenie obejmuje też sposób mocowania izolacji termicznej do ścian budynku, który charakteryzuje się tym, że nad stropem (1) montuje się łączniki termoizolacyjne (5), a do krawędzi stropu (1) budynku mocuje się za pomocą kotew chemicznych (2) marki stalowe (3), które w sposób trwały i nierozłączny montuje się do ramy stalowej (4) następnie montuje się okna w specjalnych kołnierzach stalowych (8), następnie wykonuje się przegrody przeciwpożarowe (6) w poziomie każdego stropu (1) oraz pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami budynku, po czym mocuje się do ram stalowych (4) od zewnątrz moduły termoizolacyjne elewacyjne w postaci płyt elewacyjnych (7, 9). Ramy stalowe (4) mocuje się do ściany żelbetonowej (11) budynku poprzez marki stalowe (3) osadzone na kotwach (2) wklejanych do płyty stropowej (1). Mocuje się trwale i nierozłącznie do ram stalowych (4) od zewnątrz okna w specjalnych kołnierzach stalowych (8). W poziomie każdego stropu (1) wykonuje się poziome przegrody przeciwpożarowe (6), w tym zabezpieczenia przejść instalacyjnych w stropach. Wynalazek poprawia skuteczność termoizolacji ścian budynków w miejscach złącz płyt termoizolacyjnych ze ścianą.

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 02 19

A1 (21) **449580** (22) 2024 08 25

(51) **E04C 3/04** (2006.01)

E04C 3/29 (2006.01)

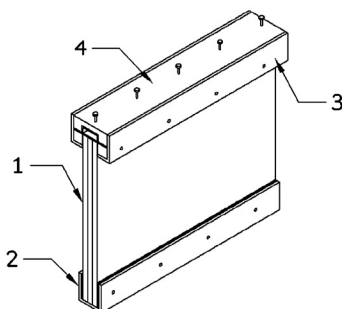
E04B 1/24 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa
 (72) MAJOR IZABELA; MAJOR MACIEJ;
 KALINOWSKI JAROSŁAW; KOSIŃ MARIUSZ

(54) **Kompozytowo-szklany dwuteownik konstrukcyjny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozytowo-szklany dwuteownik konstrukcyjny, który złożony jest z dwóch elementów chwytanych stalowych, pomiędzy którymi znajduje się element szklany. Kompozytowo-szklany dwuteownik konstrukcyjny może być wykorzystany jako belka do realizacji stropów zespolonych. Części z betonu polimerowego oraz szkła hartowanego, które dobrze prezentuje się jako element architektoniczny przejmują naprężenia ściskające, a części stalowe naprężenia rozciągające. W efekcie całość tworzy element zapewniając wysokie parametry wytrzymałościowe. Kompozytowo-szklany dwuteownik konstrukcyjny znamieny tym, że ma element szklany (1), łącznik (2), element stalowy (3) oraz szynę stalową (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **446513** (22) 2023 10 27

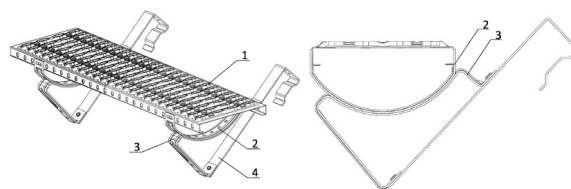
- (51) **E04D 13/12** (2006.01)
E04D 13/10 (2006.01)
E04G 3/26 (2006.01)

- (71) FOLNET POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Skórzewo
 (72) STASZEWSKI JAKUB; MICHNIK MIKOŁAJ;
 ZAWADZKI PRZEMYSŁAW; KLABA KAROL;
 MAJDA JAKUB

(54) **Zespół do osadzania elementów komunikacji dachowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół do osadzania elementów komunikacji dachowej, do konstrukcji dachu, mający zastosowanie do tworzenia ciągów komunikacyjnych na powierzchniach dachów o dowolnych kątach spadu. Zespół do osadzania elementów komunikacji dachowej do konstrukcji dachu, mający element do mocowania ławy kominiarskiej lub stopnia kominiarskiego oraz element do poziomowania ławy, a także łączniki do przytwierdzenia zespołu do konstrukcji dachu, charakteryzuje się tym, że elementem do mocowania ławy kominiarskiej (1) lub stopnia kominiarskiego jest mocownik (2) o zarysie łuku, mający w skrajnych strefach wygięcia z wzdłużnymi otworami na śruby łączące z ławą kominiarską (1) lub stopnia kominiarskiego, zaś na powierzchni głównej ma wypust (7) o szerokości 0,6 - 0,8 szerokości wspornika, w którym ma otwory na śruby do łączenia ze wspornikiem, natomiast wspornik stanowi kształtowy element o łukowym zarysie strefy centralnej, mający na powierzchni głównej wypust o szerokości, w przybliżeniu równej, szerokości wypustu mocownika ławy kominiarskiej lub stopnia kominiarskiego, przy czym na powierzchni wypustu ma co najmniej dwa wzdłużne otwory na śruby łączące, poza tym wspornik ma w górnej i dolnej strefie łukowe wygięcie z wzdłużnym wypustem, zakończone każdą płytką wsporczą, do łączenia z mocownikiem ławy kominiarskiej (1) lub stopnia kominiarskiego, ponadto na jednej z płytek wsporczych ma wzdłużny wypust oraz otwory na śruby łączące, natomiast na drugiej krawędzi ma połączenia z płytką wsporczą wypust.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **449648** (22) 2024 08 31

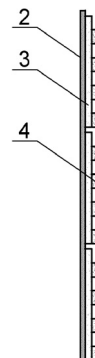
- (51) **E04F 13/072** (2006.01)
E04F 13/09 (2006.01)
C04B 26/06 (2006.01)
C04B 14/06 (2006.01)
C04B 14/42 (2006.01)
C04B 22/06 (2006.01)
C04B 103/63 (2006.01)
E04C 2/26 (2006.01)
E04C 2/28 (2006.01)

- (71) MAZUREK BOGUSŁAW, Lublin
 (72) MAZUREK BOGUSŁAW

(54) **Panel elewacyjny, zwłaszcza do ścian budynków i sposób wytwarzania panela elewacyjnego, zwłaszcza do ścian budynków**

(57) Rozwiązanie według wynalazku pozwala na wytworzenie cienkowarstwowego i elastycznego panela elewacyjnego o grubości co najwyżej 8 mm. Sposób wytwarzania panela dokonywany jest w formie wielofunkcyjnej, która pozwala na precyzyjne odtworzenie zaprojektowanych kształtów elementów dekoracyjnych o rektyfikowanej postaci, wykonanie wzoru na kilku poziomach panela, aplikację tynków zdobniczych i powłok elastycznych na uformowanym materiale. Panel elewacyjny, zwłaszcza do ścian budynków, charakteryzuje się tym, że panel elewacyjny (1) i (1') ma jednolitą postać elastyczną o grubości co najwyżej 8 mm i ma kształtowe elementy dekoracyjne (4) o rektyfikowanej postaci imitujące cegłę klinkierową nieszkliwną lub glazurowaną lub elementy wytworzone z betonu architektonicznego lub z kamieni sztucznych lub naturalnych lub ich konglomeratów lub płyt imitujących drewno lub laminaty, lub blachę, przy czym panel elewacyjny (1) i (1') ma płytę podkładową (2) wzmocnioną na frontowej stronie tynkarską siatką wytworzoną z włókna szklanego i zespoloną trwale z układem kształtowych elementów dekoracyjnych (4). Sposób wytwarzania panela elewacyjnego, zwłaszcza do ścian budynków, charakteryzuje się tym, że panel elewacyjny (1) i (1') z masy polimerowej wytwarzany jest w formie ażurowej na bazie akrylu w ilości 6% - 7% wzmocnionego włóknami celulozowo cyrkonowymi i posiada w składzie polimer miękkiej w ilości 5% - 7% i polimer twardy w ilości 14% - 16% oraz kwarc w ilości 39% - 41%, wodorotlenek glinu w ilości 14% - 16%, 1,2 benzoizotiazol 3(2H)on w ilości - 0,015% - 0,02% metyloizotiazol 3(2H)on - 0,0035% - 0,0045%, oktylinon - w ilości 0,0015% - 0,0025% i środki uniepalniające w ilości 16% - 18% oraz wodę w ilości co najwyżej 3%. Na przedniej stronie panela elewacyjnego (1) i (1') wycina się kształtowe elementy dekoracyjne (4) o rektyfikowanej postaci.

(9 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 446492 (22) 2023 10 24

(51) F02K 1/80 (2006.01)

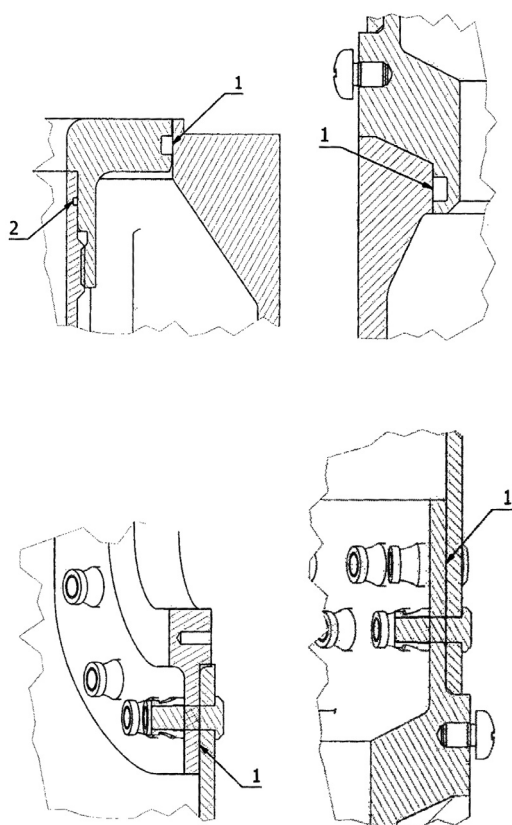
F02K 9/34 (2006.01)

F02K 9/60 (2006.01)

(71) WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR 1
SPÓŁKA AKCYJNA, Łódź(72) SOKOŁOWSKI DARIUSZ; PYZA MICHAŁ;
CICHOCKI MACIEJ; ORZEŁ-TATARCZUK EMANUELA;
WNUK GRZEGORZ(54) Konstrukcja hermetycznej części przedziału
aparaturowego

(57) Konstrukcja hermetycznej części przedziału aparaturowo jest możliwa dzięki trzem głównym połączeniom uszczelniającym. Odpowiadają one za zachowanie szczelności wewnątrz przedziału podczas zmieniających się warunków otoczenia zewnętrznego. Głównymi połączeniami są połączenia metal-metal oraz kompozyt-metal, przedstawione na rysunkach.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 446491 (22) 2023 10 24

(51) F02K 9/34 (2006.01)

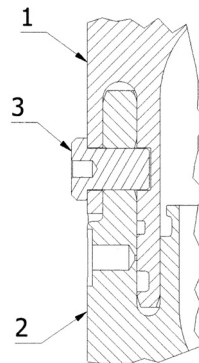
F02K 1/80 (2006.01)

(71) WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR 1
SPÓŁKA AKCYJNA, Łódź(72) SOKOŁOWSKI DARIUSZ; PYZA MICHAŁ;
CICHOCKI MACIEJ; ORZEŁ-TATARCZUK EMANUELA;
WNUK GRZEGORZ

(54) Łączenie segmentów silników raketowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawione na rysunku łączenie segmentów silnika raketowego, odpowiedzialne za poprawne połączenie sekcji silnika przy zachowaniu koniecznych parametrów mechaniczno-wytrzymałościowych. Głównymi elementami połączenia są widelki dwuramienne, trzpień oraz sworzeń blokujący.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 446493 (22) 2023 10 24

(51) F02K 9/34 (2006.01)

F02K 9/36 (2006.01)

C08G 18/32 (2006.01)

(71) WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR 1
SPÓŁKA AKCYJNA, Łódź(72) SOKOŁOWSKI DARIUSZ; PYZA MICHAŁ;
CICHOCKI MACIEJ; BANACKA NATALIA;
ZAJĄC GRZEGORZ; SZCZEPANIK MIROŚŁAW(54) Sposób połączenia paliwa raketowego z korpusem
silnika

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest opracowanie odpowiedniego materiału izolacyjnego, który będzie łączył korpus silnika z stałym paliwem raketowym. Zgłoszenie opracowane jest na bazie poli-butadienu zakończonego grupami hydroksylowymi (HTPB) z dodatkiem sadzy. Wnętrze korpusu silnika raketowego pokryte jest materiałem izolacyjnym metodą manualną. Kontrola odpowiedniego pokrycia silnika warstwą wiążącą, tzw. „linerem” związana jest z szybkością sieciowania powstającego materiału poliuretanowego. Zastosowanie opracowanego „linera” pozwala także na wytrzymałe uszczelnienie silnika.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 449788 (22) 2024 09 10

(51) F16H 55/12 (2006.01)

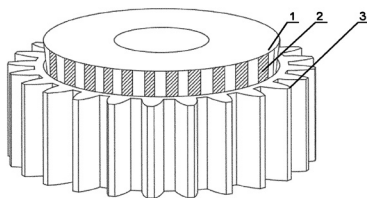
F16H 57/04 (2010.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa(72) KLUCZYŃSKI JANUSZ;
SZACHOGŁUCHOWICZ IRENEUSZ; ŁUSZCZEK JAKUB;
ŚNIEŻEK LUCJAN; GRZELAK KRZYSZTOF;
WACHOWSKI MARCIN; JASIK KATARZYNA;
TORZEWSKI JANUSZ; MIERZYŃSKI JANUSZ;
KOSTUREK ROBERT; MAŁEK MARCIN

(54) Modułowy przenośnik ruchu obrotowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modułowy przenośnik ruchu obrotowego, który składa się z piasty (1) umieszczonej w wieńcu (3), gdzie piasta (1) ma kształt stożka bądź stożka z uciętym wierzchołkiem, gdzie zbieżność stożka zawiera się w przedziale od 10 do 50, a na powierzchni piasty (1) będącej tworzącą stożka naniesione są równomiernie - z jednakowym odstępem liniowe utwardzenia piasty (2) biegnące równolegle względem siebie, gdzie odstęp pomiędzy utwardzeniami piasty (2) wynosi od jednokrotności

do dwukrotności szerokości utwardzenia; oraz powierzchnia wewnętrzna wieńca (3) będąca tworzącą stożka ma zbieżność identyczną jak zbieżność piasty (1) oraz na powierzchni bocznej stożka zawiera utwardzenia wieńca (4) w liczbie odpowiadającej liczbie utwardzeń piasty (2) o szerokości nie większej niż odstęp pomiędzy utwardzeniami piasty (2) i identycznym kącie nachylenia co utwardzenia piasty (2).



(5 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 01 22

A1 (21) **446537** (22) 2023 10 27

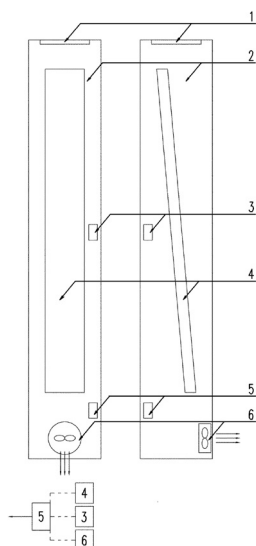
- (51) **F24D 5/00** (2022.01)
F24D 15/02 (2006.01)
F24H 3/02 (2022.01)
F24F 8/00 (2021.01)
F24F 1/0007 (2019.01)
F24F 1/02 (2019.01)
A61L 9/16 (2006.01)
A61L 9/015 (2006.01)

- (71) WOŹNIAK WIKTOR, Krasne;
 PASLAVSKYI MYKOLA, Krasne
 (72) WOŹNIAK WIKTOR; PASLAVSKYI MYKOLA

(54) Ogrzewacz z odwróconą konwekcją

(57) Ogrzewacz z odwróconą konwekcją charakteryzuje się tym, że składa się korpusu ogrzewacza (2), w którym osadzony jest moduł grzewczy (4), w górnej części korpusu ogrzewacza (2) umieszczony jest filtr (1), a pod nim znajduje się moduł jonizacji i antybakteryjnego uzdatniania powietrza (3) oraz umieszczony w dolnej części korpusu ogrzewacza (2) moduł sterująco-zasilający (5) i moduł kierowania odwróconą konwekcją (6).

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **446538** (22) 2023 10 27

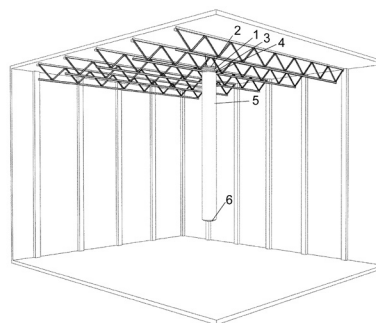
- (51) **F24F 7/06** (2006.01)
F24F 7/00 (2021.01)
F04D 25/08 (2006.01)

- (71) SMACZYŃSKI SAMBOR, Gdańsk
 (72) SMACZYŃSKI SAMBOR

(54) Destryfikator powietrza do stosowania w wysokich pomieszczeniach

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest destryfikator powietrza do stosowania w wysokich pomieszczeniach, który charakteryzuje się tym, że składa się z wentylatora nawiewnego (1), korzystnie z wentylatora kanałowego, posiadającego kanał wlotowy (2) i kanał wylotowy (3) z pionowym króćcem (4). Do króćca (4) zamocowany jest tekstylny, pionowy kanał nawiewny (5). Kanał (5), na swym dolnym końcu, jest zakończony płaskim dnem, które posiada wiele otworów do nawiewania powietrza. Tekstylny kanał nawiewny (5) może być zamocowany do przynajmniej jednej pionowej podpory.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **446539** (22) 2023 10 27

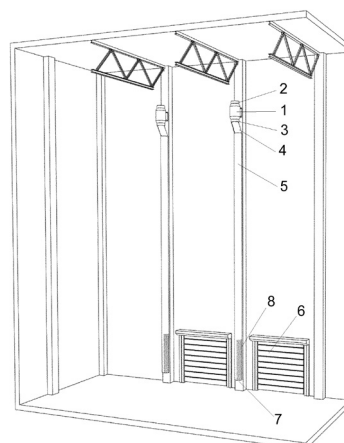
- (51) **F24F 9/00** (2006.01)
F24F 7/06 (2006.01)
F24D 5/02 (2006.01)

- (71) SMACZYŃSKI SAMBOR, Gdańsk
 (72) SMACZYŃSKI SAMBOR

(54) Urządzenie do wytwarzania kurtyny powietrznej z okrągłym kanałem

(57) Urządzenie do wytwarzania kurtyny powietrznej w otworach przejściowych z wysokich pomieszczeń zwłaszcza hal magazynowych lub produkcyjnych. Urządzenie składa się z wentylatora nawiewnego (1), korzystnie z wentylatora kanałowego, posiadającego kanał wlotowy (2) i kanał wylotowy (3) z króćcem (4). Do króćca (4) zamocowany jest tekstylny, pionowy kanał nawiewny (5). Przekrój poprzeczny kanału wylotowego (3) wentylatora (1) i przekrój tekstylnego kanału nawiewnego (5) mają kształt okręgu. Kanał nawiewny usytuowany jest w pobliżu przynajmniej jednej krawędzi pionowej otworu wejściowego (6) oddzielającego środowiska wewnętrzne i zewnętrzne. Kanał (5), na swym dolnym końcu (7), jest zaślepiony, a obszar kanału na wysokość otworu wejściowego (6), od strony tego otworu, posiada wiele otworów (8) do nawiewania powietrza. Tekstylny kanał nawiewny (5), przynajmniej w obszarze otworu wejściowego (6) zamocowany jest do przynajmniej jednej pionowej podpory.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **446540** (22) 2023 10 27(51) **F24F 9/00** (2006.01)**F24F 7/06** (2006.01)**F24D 5/02** (2006.01)

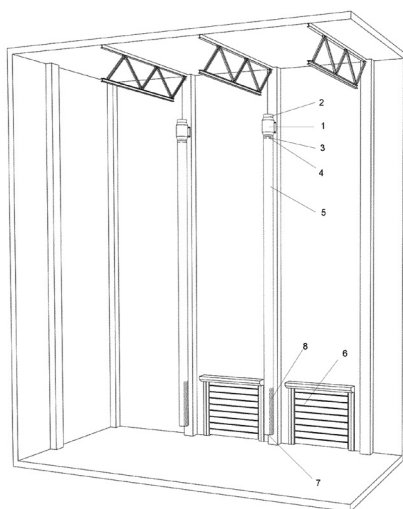
(71) SMACZYŃSKI SAMBOR, Gdańsk

(72) SMACZYŃSKI SAMBOR

(54) **Urządzenie do wytwarzania kurtyny powietrznej z półokrągłym kanałem**

(57) Urządzenie do wytwarzania kurtyny powietrznej w otworach przejściowych z wysokich pomieszczeń, zwłaszcza hal magazynowych lub produkcyjnych. Urządzenie składa się z wentylatora nawiewnego (1), korzystnie z wentylatora kanałowego, posiadającego kanał wlotowy (2) i kanał wylotowy (3) z króćcem (4). Do króćca (4) zamocowany jest tekstylny, pionowy kanał nawiewny (5). Przekrój poprzeczny kanału wylotowego (3) wentylatora (1) i przekrój tekstylnego kanału nawiewnego (5) mają kształt półokręgu. Kanał nawiewny usytuowany jest w pobliżu przynajmniej jednej krawędzi pionowej otworu wejściowego (6) oddzielającego środowiska wewnętrzne i zewnętrzne. Kanał (5), na swym dolnym końcu (7) jest zaślepiiony, a obszar kanału na wysokość otworu wejściowego (6), od strony tego otworu posiada wiele otworów (8) do nawiewania powietrza. Tekstylny kanał nawiewny (5), przynajmniej w obszarze otworu wejściowego (6) zamocowany jest do przynajmniej jednej pionowej podpory.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **448723** (22) 2024 05 30(51) **F24F 9/00** (2006.01)**F24F 7/06** (2006.01)**F24D 5/02** (2006.01)

(31) P.446541 (32) 2023 10 27 (33) PL

(71) SMACZYŃSKI SAMBOR, Gdańsk

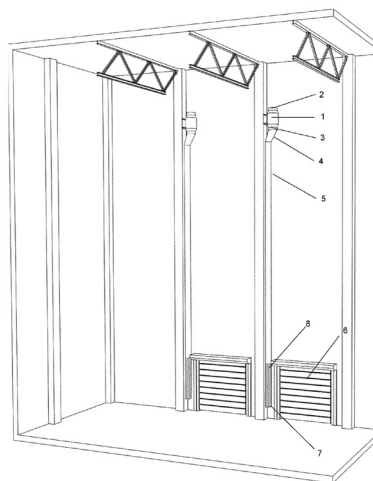
(72) SMACZYŃSKI SAMBOR

(54) **Urządzenie do wytwarzania kurtyny powietrznej z ćwierćokrągłym kanałem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wytwarzania kurtyny powietrznej w otworach przejściowych z wysokich pomieszczeń zwłaszcza hal magazynowych lub produkcyjnych. Urządzenie składa się z wentylatora nawiewnego (1), korzystnie z wentylatora kanałowego, posiadającego kanał wlotowy (2) i kanał wylotowy (3) z króćcem (4). Do króćca (4) zamocowany jest tekstylny, pionowy kanał nawiewny (5). Przekrój poprzeczny kanału wylotowego (3) wentylatora (1) i przekrój tekstylnego kanału nawiewnego (5) mają kształt ćwierćokręgu. Kanał nawiewny usytuowany jest w pobliżu przynajmniej jednej krawędzi pionowej otworu wejściowego (6) oddzielającego środowiska wewnętrzne i zewnętrzne. Kanał (5), na swym dolnym końcu (7), jest zaślepiiony, a obszar kanału na wysokość otworu wejściowego (6), od strony tego otworu posiada

wiele otworów (8) do nawiewania powietrza. Tekstylny kanał nawiewny (5), przynajmniej w obszarze otworu wejściowego (6) zamocowany jest do trzech pionowych podpór.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **446501** (22) 2023 10 24(51) **F42B 10/02** (2006.01)**F42B 10/00** (2006.01)**F42B 15/00** (2006.01)**F41G 3/08** (2006.01)**F41G 3/14** (2006.01)

(71) WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR 1

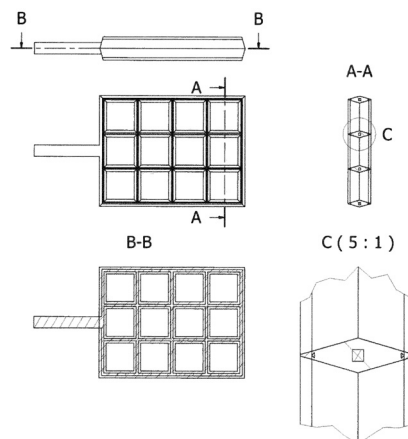
SPÓŁKA AKCYJNA, Łódź

(72) CICHOCKI MACIEJ

(54) **Technologia wytwarzania sterów kratownicowych do hipersonicznych rakiet kierowanych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest technologia wytwarzania sterów kratownicowych do hipersonicznych rakiet kierowanych. Użycie struktury kompozytu z włókna ciętego i zmodyfikowanej żywicy fenolowej prasowanej pod wysokim ciśnieniem i z użyciem temperatury na prasie do połączenia charakteryzującego się tym, że jest wytwarzana z użebrowaniem wewnętrznym i okuciami służącymi jako krawędzie natarcia połączonymi z kompozytem na zamek.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **446500** (22) 2023 10 24(51) **F42B 15/00** (2006.01)**F42C 15/00** (2006.01)**F42C 15/40** (2006.01)**F42C 11/00** (2006.01)**F42B 8/14** (2006.01)

(71) WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR 1
SPÓŁKA AKCYJNA, Łódź

(72) SOKOŁOWSKI DARIUSZ; ELERT SZYMON; ZIĘBA JACEK

(54) **System terminacji lotu - zasada działania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system terminacji lotu - zasada działania. Połączenie układu terminacji lotu jako łańcucha ogniowego oraz dobranie odpowiedniego składu procentowego poszczególnych elementów tworzących ten łańcuch, polega na tym, że płytka elektroniki będąca cyfrowym zespołem decyzyjnym połączona jest dwoma przewodami ze spłonką (VCC i GND), wygenerowane napięcie na kondensatorze (powyżej 200 V) bezpośrednio pobudza spłonkę.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 449078 (22) 2024 06 30

(51) F42C 11/00 (2006.01)

F42C 17/04 (2006.01)

F41G 3/06 (2006.01)

G01P 3/66 (2006.01)

F42C 13/00 (2006.01)

F42C 14/00 (2006.01)

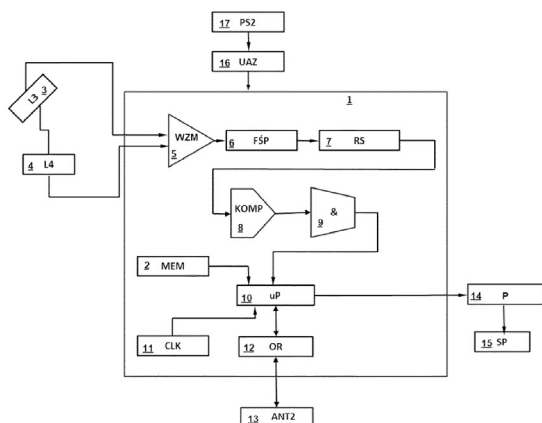
F42C 9/00 (2006.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa

(72) JĄCZEK GRZEGORZ; GACEK JÓZEF;
WOŹNIAK RYSZARD; FURMANEK WOJCIECH

(54) **System określenia punktu zadziałania pocisku na torze lotu z aktywną korekcją nastawy oraz sposób określania punktu zadziałania pocisku na torze lotu z aktywną korekcją nastawy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system określenia punktu zadziałania pocisku na torze lotu z aktywną korekcją nastawy oraz sposób określania punktu zadziałania pocisku na torze lotu z aktywną korekcją nastawy. System określenia punktu zadziałania pocisku na torze lotu z aktywną korekcją nastawy składa się z bloku zapalnika umieszczonego w pocisku oraz z bloku kontrolno-zadającego. Blok zapalnika składa się z dwóch cewek (3) i (4) (czujników indukcyjnych) sprzężonych wzajemnie, obróconych i ustawionych pod pewnym kątem względem siebie i względem osi podłużnej pocisku, gdzie w sumie razem wytwarzają sygnał zmienny proporcjonalny do obrotów pocisku. Sygnał z tych cewek jest przesyłany na wejście wzmacniacza sygnału (5), a następnie o wzmacnionej amplitudzie trafia do filtra środkowo-przepustowego (6), potem na prostownik synchroniczny (7), komparator (8) i do procesora zapalnika (10). Procesor zapalnika (10) jest taktowany zegarem (11) i jest sprzężony z pamięcią zapalnika (2). Dodatkowo procesor (10) jest połączony z anteną odbiorczą (13) poprzez odbiornik radiowy (12) i spłonkę (15) poprzez układ przerzutnika (14). Całość jest zasilana ze źródła energii (17) poprzez inicjacyjny układ aktywujący (16). Dodatkowo w skład systemu wchodzi blok kontrolno-zadający umieszczony na broni, który składa się z układu anteny



nadawczej, dalmierza pomocniczego zewnętrznego, wyświetlacza połączonego z celownikiem i dalmierzem głównym, programatora, pamięci kontrolera, układu sterowania położeniem lufy oraz cewek pomiarowych prędkości wylotowej umieszczonych za wylotem lufy. Elementy te są połączone z kontrolerem balistycznym, a całość jest zasilana z zasilacza.

(5 zastrzeżeń)

DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 446512 (22) 2023 10 26

(51) G01C 9/12 (2006.01)

G01C 15/10 (2006.01)

E04G 21/18 (2006.01)

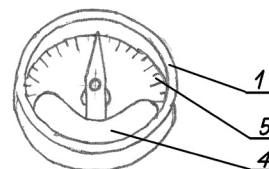
(71) SŁOWIK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Marcinkowice

(72) SŁOWIK EMILIAN

(54) **Wskaźnik pionu libelli poziomnicy budowlanej**

(57) Wskaźnik pionu libelli poziomnicy budowlanej zawiera cylindryczną obudowę (1) z denkiem oraz nakrywką, przy czym w denku oraz nakrywce jest osadzony obrotowo balans (4), korzystnie o kształcie zbliżonym do kotwicy. Denko zawiera od strony wewnętrznej wskazy (5) wyrażone w mierze łukowej kąta płaskiego.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 446485 (22) 2023 10 24

(51) G01D 21/02 (2006.01)

G08B 21/02 (2006.01)

G08B 21/18 (2006.01)

G08C 17/02 (2006.01)

(71) AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ
IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE, Gdynia

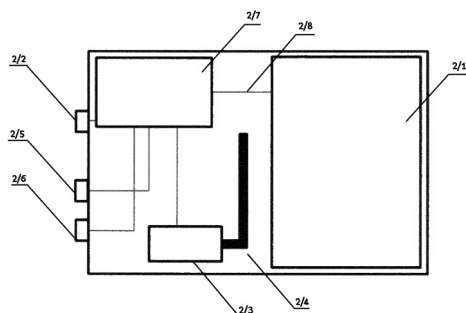
(72) ADAMCZYK ARKADIUSZ; GRZECZKA GRZEGORZ

(54) **Magnetyczny układ perymetrycznego nadzoru obiektów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest magnetyczny układ perymetrycznego nadzoru obiektów, którego obszarem zastosowań jest elektrotechnika, zwłaszcza w zakresie konstrukcji i eksploatacji urządzeń oraz układów przeznaczonych do bezprzewodowego nadzoru osób i mienia z wykorzystaniem właściwości pól elektromagnetycznych. Układ wynalazku zawiera główny sterownik - jednostkę centralną (2.7) do której podłączone są magnetometry cyfrowe, linia sygnałowa USB (2.2), linia zasilania zewnętrznego (2.6) oraz linia włącznika (2.5) i linia sygnałowa do transceivera (2.3) zaopatrzonego w antenę (2.4). Układ zasilany jest z akumulatora (2.1) połączonego z głównym sterownikiem (2.7) linią (2.8). Układ układem posiadającym cechę samokalibracji. Wszystkie sensory dekodują na bieżąco poziom pola magnetycznego, do stanu gdy

na jednym, bądź więcej sensorów pojawi się odchylenie od wcześniejszego poziomu wartości pola fizycznego, układ jest w równowadze. Każdy z sensorów posiada indywidualny, unikatowy identyfikator-adres, który odwzorowany jest na mapie synoptycznej.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446497** (22) 2023 10 25

(51) **G01G 11/00** (2006.01)

G01F 1/76 (2006.01)

G01F 1/78 (2006.01)

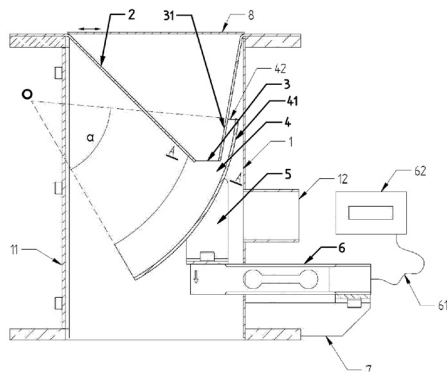
(71) GÓŹDŹ JAN EUREKA GRUPA INŻYNIERIA SPOŻYWCZA, DORADZTWO I PROJEKTOWANIE, Lublin

(72) GÓŹDŹ JAN; KWIATKOWSKI ZDZISŁAW

(54) **Przepływomierz masowy materiałów ziarnistych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przepływomierz masowy materiałów ziarnistych, który zawiera komorę pomiarową, w której w górnej części osadzony jest lej zasypowy z otworem wysypowym do grawitacyjnego wysypu materiału ziarnistego, a pod lejem zasypowym jest łukowo wygięta szalka wagowa, której dno wsparte jest na czujniku siły, a czujnik siły jest na wsporniku zamocowanym do komory pomiarowej. Przepływomierz charakteryzuje się tym, że otwór wysypowy (3) leja zasypowego (2) jest prostokątny i jego dolna płaszczyzna leży w płaszczyźnie poziomej. Ściana boczna (31) otworu wysypowego (3) położona najdalej od środka (O) tuku szalki wagowej (4) jest styczna do dna (41) szalki wagowej (4). Przekrój poprzeczny szalki wagowej (4) jest prostokątny i zbieżny z prostokątnym kształtem otworu wysypowego (3), a długość szalki wagowej (4) jest taka jak łuk oparty na kącie w zakresie 30° - 90°. Dno (41) szalki wagowej (4) jest scalone z uchwytem (5) usytuowanym w pionowej osi otworu wysypowego (3), a przepływomierz zawiera jeden czujnik siły (6) i uchwyt (5) połączony jest z czujnikiem siły (6).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **446504** (22) 2023 10 26

(51) **G01H 17/00** (2006.01)

B60M 1/12 (2006.01)

G01L 1/00 (2006.01)

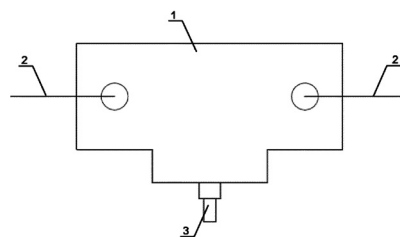
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO WDROŻENIOWO-PRODUKCYJNE NEEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa; INSTYTUT KOLEJNICTWA, Warszawa

(72) STOLARSKI MAREK; VOITOVYCH IHOR; ROJEK ARTUR

(54) **Układ i sposób wczesnego wykrywania niepożądanych zjawisk mechanicznych w górnej sieci trakcyjnej**

(57) Zgłoszenie dotyczy układu wczesnego wykrywania niepożądanych zjawisk mechanicznych w górnej sieci trakcyjnej, charakteryzujący się tym, że zawiera jarzmo (1) do włączenia przewodu jezdnego lub liny nośnej (2), zamocowany do jarzma (1) czujnik drgań (3) przewodu jezdnego lub liny nośnej (2). Zgłoszenie dotyczy także sposobu wczesnego wykrywania niepożądanych zjawisk mechanicznych w górnej sieci trakcyjnej.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **449384** (22) 2024 07 29

(51) **G01M 5/00** (2006.01)

G01N 3/00 (2006.01)

G01M 99/00 (2011.01)

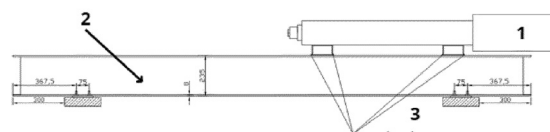
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) SZCZEPAŃSKI MARCIN

(54) **Stanowisko badawcze do badania maksymalnej siły niszczącej paneli ściennych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawione na rysunku stanowisko badawcze do badania maksymalnej siły niszczącej ściennych paneli budowlanych tj. elementów ściennych jak i łączników konstrukcyjnych wykonanych w różnych technologiach budownictwa np. drewnianego, mający zastosowanie praktyczne zwłaszcza w badaniach dynamicznych ściennych paneli drewnianych budynków, w tym prefabrykowanych oraz elementów łączenia tych konstrukcji (szkielet tradycyjny, szkielet prefabrykowany, ściany z litego drewna, ściany z CLT itd.).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **449385** (22) 2024 07 29

(51) **G01M 5/00** (2006.01)

G01N 3/00 (2006.01)

G01M 99/00 (2011.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

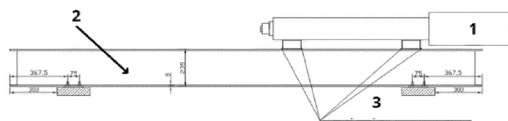
(72) SZCZEPAŃSKI MARCIN

(54) **Stanowisko badawcze do badania sztywności i tłumienia paneli ściennych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawione na rysunku stanowisko badawcze do badania sztywności i tłumienia paneli budowlanych tj. elementów ściennych jak i łączników konstrukcyjnych wykonanych w różnych technologiach budownictwa np. drewnianego, mający zastosowanie praktyczne zwłaszcza w badaniach dynamicznych ściennych paneli drewnianych budynków, w tym pre-

fabrykowanych oraz elementów łączenia tych konstrukcji (szkielet tradycyjny, szkielet prefabrykowany, ściany z litego drewna, ściany z CLT itd.). Wynalazek umożliwia badania maksymalnej siły niszczącej paneli ściennych i przemieszczeń paneli ściennych.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 449681 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

G01B 21/08 (2006.01)

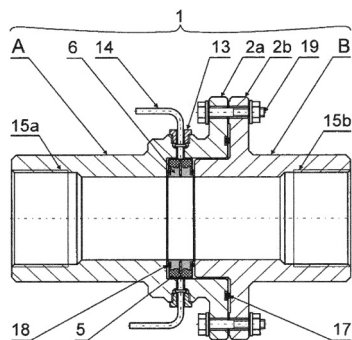
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;
REMIORZ ERYK

(54) Zintegrowany przyrząd do oceny rozkładu grubości wewnętrznej warstwy osadu w rurociągach

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest zintegrowany przyrząd do oceny rozkładu grubości wewnętrznej warstwy osadu w rurociągach.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) 449682 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

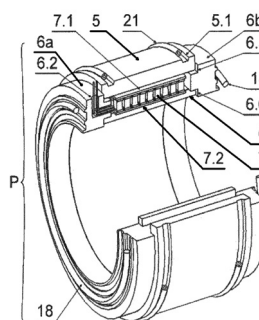
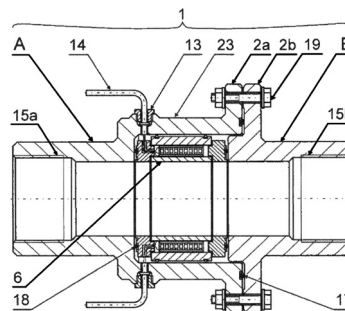
(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;
REMIORZ ERYK

(54) Przyrząd diagnostyczny

(57) Istotą wynalazku jest przyrząd diagnostyczny zwłaszcza do oceny rozkładu grubości osadu w instalacjach hydraulicznych, stanowiący fragment tej instalacji hydraulicznej, który charakteryzuje się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących kształtkę hydrauliczną o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), wewnątrz której osadzony jest rozłącznik ustrój pomiarowy (P) zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy (d) oraz radiator (5) w postaci tulei, gdzie radiator (5) ma większą średnicę od średnicy pierścienia pomiarowego (6), przy czym pomiędzy pierścieniem pomiarowym (6) a radiatorem (5) osadzony jest co najmniej jeden moduł termoelektryczny (7), natomiast pierścienie pomiarowy (6) zawiera skośne otwory nieprzelotowe, w których osadzone są czujniki temperatury, a dna skośnych otworów nieprzelotowych, w których są końce pomiarowe czujników temperatury zlokalizowane są pod płytka wewnętrzną (7.2) modułu termoelektrycznego

go (7), ponadto część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_A), a część (B) posiada występ pozycjonujący o średnicy zewnętrznej (d_z) o płaszczyźnie bocznej (p_B), gdzie ustrój pomiarowy (P) umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną (p_A) wybrania części (A) a płaszczyzną boczną (p_B) występu części (B), natomiast część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B), korzystnie śrubami (19) poprzez kołnierze stałe (2a) i (2b), ponadto część (A) posiada na jednym końcu gwint (15a) albo kołnierz stały, a część (B) posiada na jednym końcu gwint (15b) albo kołnierz stały.

(22 zastrzeżenia)



A1 (21) 449683 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

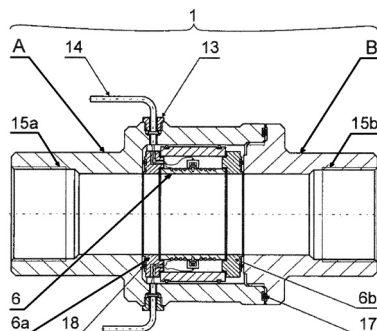
(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;
REMIORZ ERYK; CZAJKOWSKI ADRIAN

(54) Przyrząd pomiarowy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd pomiarowy, zwłaszcza do oceny rozkładu grubości wewnętrznego osadu w układach hydraulicznych, stanowiący fragment tego układu hydraulicznego, charakteryzujący się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących kształtkę hydrauliczną o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy, wewnątrz której osadzony jest rozłącznik ustrój pomiarowy zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy, pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy oraz tuleja mocująca, przy czym tuleja mocująca ma większą średnicę od średnicy pierścienia pomiarowego (6), natomiast pierścienie pomiarowy (6) zawiera rowki obwodowe, w których osadzone są zwoje grzałki elektrooporowej, przy czym zwoje grzałki elektrooporowej rozmieszczone są w dwóch oddzielnych sekcjach, lewej i prawej, pomiędzy którymi posadowione są promieniowo co najmniej dwa czujniki temperatury, których końce pomiarowe są osadzone w nieprzelotowych otworach ścianki pierścienia pomiarowego (6), ponadto część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej i płaszczyźnie bocznej, a część (B) posiada występ o płaszczyźnie bocznej, gdzie ustrój pomiarowy umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną wybrania części (A) a płaszczyzną boczną występu części (B), natomiast część (A) połączona jest roz-

łącznie z częścią (B) na gwint, ponadto część (A) posiada na jednym końcu gwint (15a) albo kołnierz stały, a część (B) posiada na jednym końcu gwint (15b) albo kołnierz stały.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) **449685** (22) 2024 10 25

(51) **G01N 17/00** (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

G01B 21/08 (2006.01)

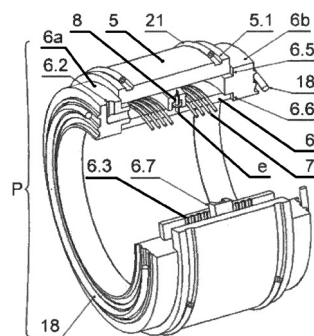
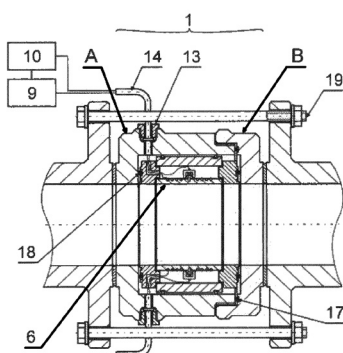
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;
REMIORZ ERYK; CZAJKOWSKI ADRIAN

(54) Urządzenie pomiarowe

(57) Istotą wynalazku jest urządzenie pomiarowe, zwłaszcza do oceny rozkładu grubości wewnętrznego osadu w układach hydraulicznych, stanowiące fragment tego układu hydraulicznego, które charakteryzuje się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących obudowę o przekroju poprzecznym okrągłym, wewnątrz której osadzony jest rozłączny ustrój pomiarowy (P) zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy (d) oraz tuleja mocująca (5), przy czym tuleja mocująca (5) ma większą średnicę od średnicy pierścienia pomiarowego (6), natomiast pierścienie pomiarowy (6) zawiera rowki boczne (6.3), w których osadzone są zwoje grzałki elektrooporowej (7), przy czym zwoje grzałki elektrooporowej (7) rozmieszczone są w dwóch oddzielnych sekcjach, lewej i prawej, pomiędzy którymi posadowione są promieniowo co najmniej dwa czujniki temperatury (8), których końce pomiarowe (e) są osadzone w nieprzelotowych otworach ścianki pierścienia pomiarowego (6), ponadto część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_A), a część (B) posiada wcięcie o średnicy wewnętrznej (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_B), gdzie ustrój pomiarowy (P) umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną (p_A) wybrania części (A) a płaszczyzną boczną (p_B) wcięcia części (B), ponadto część (A) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy (d), a część (B) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy (d).

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) **449687** (22) 2024 09 04

(51) **G01N 17/00** (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

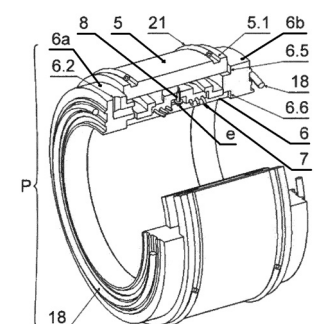
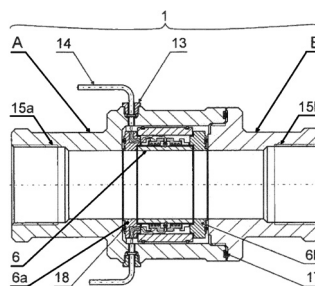
G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;
REMIORZ ERYK

(54) Urządzenie diagnostyczne do oceny rozkładu grubości osadu w instalacjach rurociągowych

(57) Istotą wynalazku jest urządzenie diagnostyczne do oceny rozkładu grubości osadu w instalacjach rurociągowych, stanowiące fragment tej instalacji, który charakteryzuje się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących kształtkę hydrauliczną o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), wewnątrz której osadzony jest rozłączny ustrój pomiarowy (P) zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy (d) oraz tuleja mocująca (5), przy czym tuleja mocująca (5) ma większą średnicę od średnicy pierścienia pomiarowego (6), zewnętrznej powierzchni pierścienia pomiarowego (6), osadzone są co najmniej dwie nakładki grzejne, gdzie każda nakładka grzejna zawiera grzałkę elektrooporową (7) oraz centralnie umieszczony czujnik temperatury (8), przy czym każda nakładka grzejna osadzona jest tak, że koniec pomiarowy (e) czujnika temperatury (8) znajduje się w nieprzelotowym otworze ścianki pierścienia pomiarowego (6), ponadto część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_A), a część (B) posiada wypust o płaszczyźnie bocznej (p_B).



gdzie ustrój pomiarowy (P) umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną (p_A) wybrania części (A) a płaszczyzną boczną (p_B) występu części (B), natomiast część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, ponadto część (A) posiada na jednym końcu gwint (15a) albo kołnierz stały, a część (B) posiada na jednym końcu gwint (15b) albo kołnierz stały.

(21 zastrzeżeń)

A1 (21) 449690 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01N 27/14 (2006.01)

G01K 7/16 (2006.01)

G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

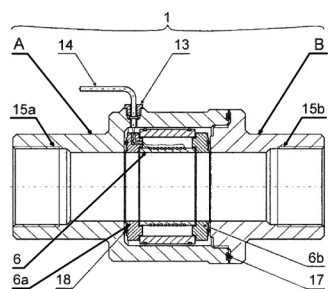
(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;

REMIORZ ERYK; CZAJKOWSKI ADRIAN

(54) **Przyrząd do oceny grubości wewnętrznego osadu kamiennego w instalacjach hydraulicznych**

(57) Istotą zgłoszenia jest przyrząd do oceny grubości wewnętrznego osadu kamiennego w instalacjach hydraulicznych, stanowiący fragment układu hydraulicznego, składający się z części (A) i części (B), tworzących kształtkę hydrauliczną o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy, wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy oraz tuleja mocująca, gdzie tuleja mocująca ma większą średnicę od średnicy pierścienia pomiarowego (6), przy czym pomiędzy pierścieniem pomiarowym (6), a tuleją mocującą jest przestrzeń pusta, natomiast pierścienie pomiarowy (6) zawiera rowki obwodowe, w których osadzone są zwoje przewodu czujnika temperatury, korzystnie wraz z elektrooporowym uzwojeniem grzewczym, ponadto część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej i płaszczyźnie bocznej, a część (B) posiada występ o płaszczyźnie bocznej, gdzie ustrój pomiarowy umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną wybrania (4) części (A) a płaszczyzną boczną występu części (B), natomiast część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, ponadto część (A) posiada na jednym końcu gwint (15a) albo kołnierz stały, a część (B) posiada na jednym końcu gwint (15b) albo kołnierz stały.

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) 449691 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;

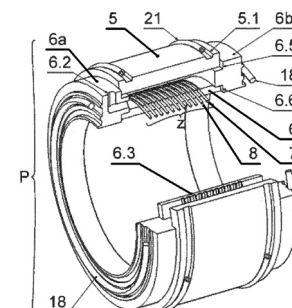
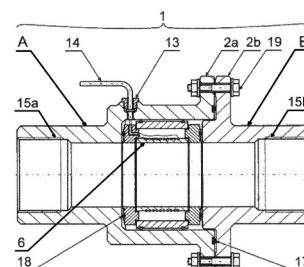
REMIORZ ERYK; CZAJKOWSKI ADRIAN

(54) **Przyrząd do pomiaru grubości warstwy osadu**

(57) Istotą zgłoszenia jest przyrząd do pomiaru grubości warstwy osadu zwłaszcza w instalacjach hydraulicznych, stanowiący fragment układu hydraulicznego, charakteryzujący się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących obudowę o przekroju poprzecznym okrągłym, wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy (P) zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy (d) oraz

da się z części (A) i części (B), tworzących kształtkę hydrauliczną o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy (P) zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy (d) oraz tuleja mocująca (5), gdzie tuleja mocująca (5) ma większą średnicę od średnicy pierścienia pomiarowego (6), przy czym pomiędzy pierścieniem pomiarowym (6) a tuleją mocującą (5) jest przestrzeń pusta, natomiast pierścienie pomiarowy (6) zawiera rowki obwodowe (6.3), w których osadzone są zwoje (z) przewodu czujnika temperatury (8), korzystnie wraz z elektrooporowym uzwojeniem grzewczym (7), ponadto część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_A), a część (B) posiada występ pozycjonujący o średnicy zewnętrznej (d_z) i płaszczyźnie bocznej (p_B), gdzie ustrój pomiarowy (P) umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną (p_A) wybrania części (A) a płaszczyzną boczną (p_B) występu pozycjonującego części (B), natomiast część (A) połączona jest rozłącznie częścią (B), korzystnie śrubami (19) poprzez kołnierze stałe (2a) i (2b), ponadto część (A) posiada na jednym końcu gwint (15a) albo kołnierz stały, a część (B) posiada na jednym końcu gwint (15b) albo kołnierz stały.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 449693 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01N 27/14 (2006.01)

G01K 7/16 (2006.01)

G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;

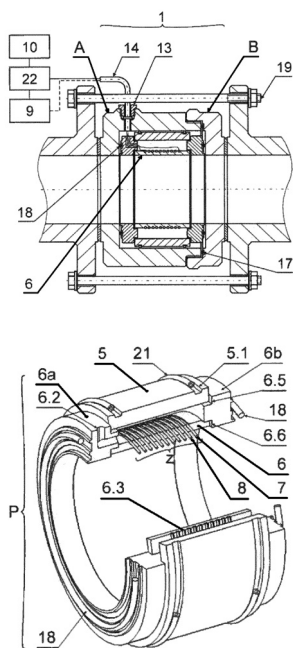
REMIORZ ERYK; CZAJKOWSKI ADRIAN

(54) **Urządzenie do oceny grubości wewnętrznego osadu kamiennego**

(57) Istotą zgłoszenia jest urządzenie do oceny grubości wewnętrznego osadu kamiennego w instalacjach hydraulicznych, stanowiące fragment układu hydraulicznego, który składa się z części (A) i części (B), tworzących obudowę o przekroju poprzecznym okrągłym, wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy (P) zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy (d) oraz

tuleja mocująca (5), gdzie tuleja mocująca (5) ma większą średnicę od średnicy pierścienia pomiarowego (6), przy czym pomiędzy pierścieniem pomiarowym (6) a tuleją mocującą (5) jest przestrzeń pusta, natomiast pierścień pomiarowy (6) zawiera rowki obwodowe (6.3), w których osadzone są zwoje (z) przewodu czujnika temperatury (8), korzystnie wraz z elektrooporowym uzwojeniem grzewczym (7), ponadto część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_A), a część (B) posiada wcięcie o średnicy wewnętrznej (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_B), gdzie ustrój pomiarowy (P) umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną (p_A) wybrania części (A) a płaszczyzną boczną (p_B) wcięcia części (B), natomiast część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, ponadto część (A) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy (d), a część (B) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy (d).

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) 449704 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

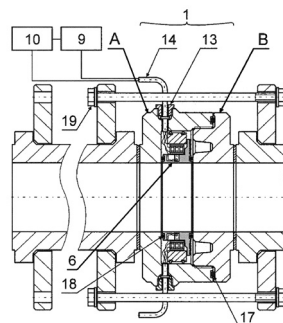
(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;
REMIORZ ERYK

(54) Urządzenie do diagnostyki rurociągów

(57) Istotą zgłoszenia jest urządzenie do diagnostyki rurociągów, zwłaszcza do oceny rozkładu grubości wewnętrznego osadu kamiennego, stanowiące fragment układu hydraulicznego, charakteryzuje się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących obudowę o przekroju poprzecznym okrągłym, wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy zbudowany z pierścienia pomiarowego (6) o wewnętrznej średnicy i co najmniej dwóch modułów termoelektrycznych oraz radiatora (5), przy czym pierścień pomiarowy (6) posiada co najmniej dwie wkładki, korzystnie w postaci walca, gdzie każda wkładka osadzona jest w otworze nieprzelotowym pierścienia pomiarowego (6), ponadto każda wkładka posiada w dolnej swej części boczny otwór nieprzelotowy, w którym osadzony jest czujnik temperatury, natomiast od góry każdej wkładki osadzony jest na styk moduł termoelektryczny, z kolei radiator ma postać pierścienia, który osadzony jest swymi płaszczyznami wewnętrznymi na styk do powierzchni płytek zewnętrznych modułów termoelektrycznych, ponadto część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, a część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej i płaszczyźnie bocznej,

a część (B) posiada występ pierwszy o średnicy zewnętrznej oraz występ drugi o płaszczyźnie bocznej, przy czym ustrój pomiarowy umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną wybrania części (A) a płaszczyzną boczną występu drugiego części (B), ponadto część (A) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy, a część (B) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy.

(25 zastrzeżeń)



A1 (21) 449707 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

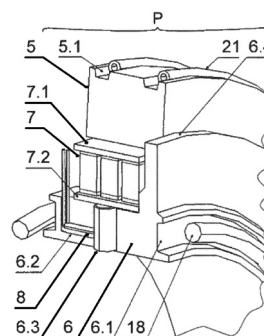
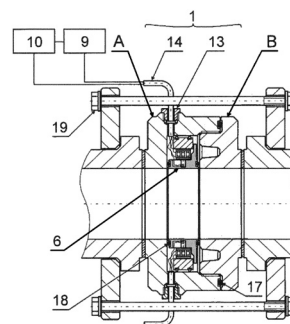
G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;
REMIORZ ERYK

(54) Urządzenie diagnostyczne do oceny rozkładu grubości osadu w układach hydraulicznych

(57) Istotą zgłoszenia jest urządzenie diagnostyczne do oceny rozkładu grubości osadu w układach hydraulicznych, stanowiące fragment tego układu hydraulicznego, które charakteryzuje się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących obudowę o przekroju poprzecznym okrągłym, wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy (P) zbudowany z pierścienia pomiarowego (6) o wewnętrznej średnicy (d) i modułu termoelektrycznego (7) oraz radiatora (5), przy czym pierścień pomiarowy (6) posiada co najmniej cztery wkładki (6.3), korzystnie w postaci walca, gdzie każda wkładka (6.3) osadzona jest w otworze nieprzelotowym (6.8) pierścienia pomiarowego (6), ponadto każda wkładka (6.3) posiada w dolnej swej części boczny otwór nieprzelotowy, w którym



osadzony jest czujnik temperatury (8), natomiast od góry wkład (6.3), na styk do ich zewnętrznej powierzchni, osadzony jest współosiowo względem pierścienia pomiarowego (6), pierścieniowy moduł termoelektryczny (7), z kolei radiator (5) ma postać pierścienia, który osadzony jest współosiowo na pierścieniu zewnętrznym (7.1) modułu termoelektrycznego (7), ponadto część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, a część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_A), a część (B) posiada występ pierwszy o płaszczyźnie bocznej (p_B) oraz występ drugi, przy czym ustrój pomiarowy (P) umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną (p_A) wybrania części (A) a płaszczyzną boczną (p_B) występu części (B), ponadto część (A) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy (d), a część (B) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy (d).

(24 zastrzeżenia)

A1 (21) 449709 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

G01B 21/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;
REMIORZ ERYK

(54) Urządzenie diagnostyczne

(57) Istotą zgłoszenia jest urządzenie diagnostyczne zwłaszcza do oceny rozkładu grubości wewnętrznego osadu w instalacjach hydraulicznych, stanowiące fragment tej instalacji hydraulicznej, które charakteryzuje się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących obudowę o przekroju poprzecznym okrągłym, wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy (P) zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy (d) oraz radiator (5) w postaci tulei, gdzie radiator (5) ma większą średnicę od średnicy pierścienia pomiarowego (6), przy czym pomiędzy pierścieniem pomiarowym (6) a radiatorem (5) osadzony jest co najmniej jeden moduł termoelektryczny (7), natomiast pierścienie pomiarowy (6) zawiera skośne otwory nieprzelotowe, w których osadzone są czujniki temperatury, a dna skośnych otworów nieprzelotowych, w których są końce pomiarowe czujników temperatury zlokalizowane pod płytką wewnętrzną (7.2) modułu termoelektrycznego (7), ponadto część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_A), a część (B) posiada

wcięcie o średnicy wewnętrznej (d_w) o płaszczyźnie bocznej (p_B), gdzie ustrój pomiarowy (P) umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną (p_A) wybrania części (A) a płaszczyzną boczną (p_B) wcięcia części (B), natomiast część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, ponadto część (A) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy (d), a część (B) posiada współosiowy otwór przelotowy o średnicy (d).

(23 zastrzeżenia)

A1 (21) 449710 (22) 2024 09 04

(51) G01N 17/00 (2006.01)

G01N 25/00 (2006.01)

G01K 7/02 (2021.01)

G01B 21/08 (2006.01)

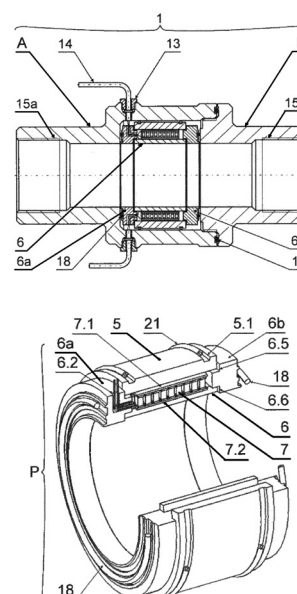
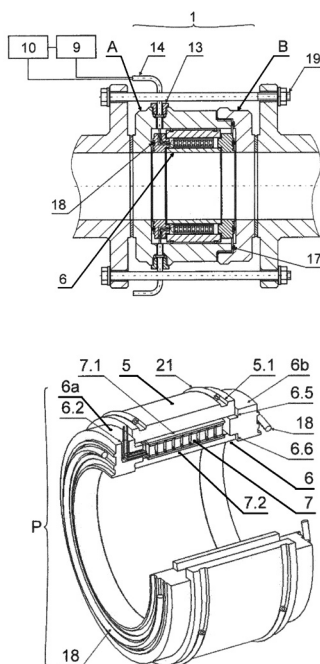
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) PAWLAK SEBASTIAN; REMIORZ LESZEK;
REMIORZ ERYK

(54) Przyrząd do oceny rozkładu grubości wewnętrznego osadu

(57) Istotą zgłoszenia jest przyrząd do oceny rozkładu grubości wewnętrznego osadu w instalacjach hydraulicznych, stanowiący fragment tej instalacji hydraulicznej, które charakteryzuje się tym, że składa się z części (A) i części (B), tworzących kształtkę hydrauliczną o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), wewnątrz której osadzony jest rozłącznie ustrój pomiarowy (P) zbudowany z dwóch bocznych wsporników mocujących, lewego i prawego, o przekroju poprzecznym okrągłym i wewnętrznej średnicy (d), pomiędzy którymi osadzone są współosiowo pierścienie pomiarowy (6), o wewnętrznej średnicy (d) oraz radiator (5) w postaci tulei, gdzie radiator (5) ma większą średnicę od średnicy pierścienia pomiarowego (6), przy czym pomiędzy pierścieniem pomiarowym (6) a radiatorem (5) osadzony jest co najmniej jeden moduł termoelektryczny (7), natomiast pierścienie pomiarowy (6) zawiera skośne otwory nieprzelotowe, w których osadzone są czujniki temperatury, a dna skośnych otworów nieprzelotowych, w których są końce pomiarowe czujników temperatury zlokalizowane są pod płytką wewnętrzną (7.2) modułu termoelektrycznego (7), ponadto część (A) posiada wewnętrzne wybranie o średnicy wewnętrznej (d_w) i płaszczyźnie bocznej (p_A), a część (B) posiada występ o płaszczyźnie bocznej (p_B), gdzie ustrój pomiarowy (P) umieszczony jest pomiędzy płaszczyzną boczną (p_A) wybrania części (A), a płaszczyzną boczną (p_B) występu części (B), natomiast część (A) połączona jest rozłącznie z częścią (B) na gwint, ponadto część (A) posiada na jednym końcu gwint (15a) albo kołnierz stały, a część (B) posiada na jednym końcu gwint (15b) albo kołnierz stały.

(23 zastrzeżenia)



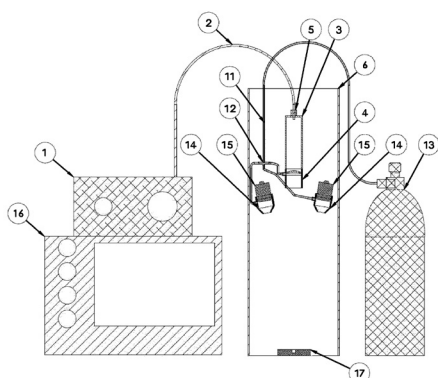
A1 (21) **449405** (22) 2024 07 30(51) **G01N 25/54** (2006.01)**G01N 33/22** (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice;
SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT
PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO, Warszawa
- (72) POLIS MATEUSZ; STOLARCZYK AGNIESZKA;
JAROSZ TOMASZ

(54) Układ do badania materiałów wybuchowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do badania wrażliwości materiałów wybuchowych na promieniowanie laserowe, charakteryzujący się tym, że składa się z generatora promieniowania laserowego elektromagnetycznego (1), połączonego światłowodem (2) z kolimatorem (3), zespolonym mechanicznie na stałe lub rozłącznie z dyszą osłonową cylindryczną (4), gdzie światłowód (2) umieszczony jest w górnej części kolimatora w gnieździe (5) kolimatora (3) i jest wprowadzony przez otwór w obudowie (6), a dysza osłonowa cylindryczna (4) przytwierdzona jest mechanicznie w dolnej części do podstawy kolimatora (3) nierozłącznie, korzystnie poprzez spawanie, zgrzewanie albo klejenie albo rozłącznie, korzystnie poprzez śruby lub nity lub sworznie lub kołki oraz dysza osłonowa cylindryczna (4) ma kształt walca zakończzonego, w którego dolnej części znajduje się otwór dolny i osadzona jest tak, że oś obrotu dyszy cylindrycznej (4) zawiera się w prostej zawierającej środek symetrii otworu dolnego i środek symetrii otworu górnego i ściany boczne kolimatora (3) zawierają się w jednej prostej ze ścianami bocznymi dyszy osłonowej cylindrycznej (4), a ponadto w ścianie bocznej dyszy osłonowej cylindrycznej (4) znajduje się otwór wlotowy na króciec doprowadzający i dysza osłonowa zbieżna (4) krótcem połączona jest z zespołem przewodów (11) doprowadzających gaz roboczy wraz z rozdzielaczem (12), które połączone są ze źródłem gazu roboczego (13) oraz pojedynczymi przewodami z dwiema dyszami osłonowymi zbieżnymi układu detekcji (14), które to dysze osłonowe zbieżne układu detekcji (14) są połączone mechanicznie z fotodetektorami (15) połączonymi z rejestratorem (16) i z wykorzystaniem zespołu przewodów doprowadzających gaz roboczy (11) wraz z rozdzielaczem (12) połączone są z źródłem gazu roboczego (13), gdzie całość układu optycznego umiejscowiona jest nad gniazdem na próbkę (17), wewnątrz obudowy (6).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **449409** (22) 2024 07 30(51) **G01N 25/54** (2006.01)**G01N 33/22** (2006.01)

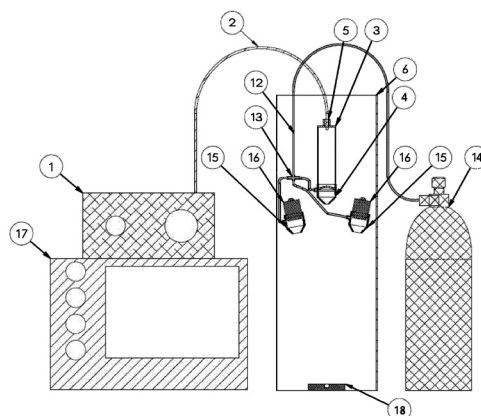
- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice;
SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT
PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO, Warszawa
- (72) POLIS MATEUSZ; STOLARCZYK AGNIESZKA;
JAROSZ TOMASZ

(54) Układ do badania materiałów wybuchowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do badania wrażliwości materiałów wybuchowych na promieniowanie laserowe, który składa się z generatora promieniowania laserowego elektroma-

gnetycznego (1), połączonego światłowodem (2) z kolimatorem (3), zespolonym mechanicznie na stałe lub rozłącznie z dyszą osłonową zbieżną (4), gdzie światłowód (2) umieszczony jest w górnej części kolimatora w gnieździe (5) kolimatora (3), będąc wprowadzony przez otwór w obudowie (6), a dysza osłonowa zbieżna (4) przytwierdzona jest mechanicznie w dolnej części do podstawy kolimatora (3) nierozłącznie, korzystnie poprzez spawanie, zgrzewanie albo klejenie albo rozłącznie, korzystnie poprzez śruby lub nity lub sworznie lub kołki, dysza osłonowa zbieżna (4) ma kształt walca zakończzonego w dolnej części stożkiem ze ściętym wierzchołkiem, w której to części stożkowej znajduje się otwór dolny, a wysokość części stożkowej nie przekracza 75% wysokości całkowitej dyszy, korzystnie wynosi 25% oraz dysza osłonowa zbieżna (4) jest osadzona tak, że oś obrotu części walcowej dyszy zbieżnej (4) zawiera się w prostej zawierającej środek symetrii otworu dolnego i środek symetrii otworu górnego, a ściany boczne kolimatora (3) zawierają się w jednej prostej ze ścianami bocznymi dyszy osłonowej zbieżnej (4) oraz w ścianie bocznej dyszy osłonowej zbieżnej (4) znajduje się otwór wlotowy na króciec doprowadzający, a ponadto dysza osłonowa zbieżna (4) krótcem połączona jest z zespołem przewodów (12) doprowadzających gaz roboczy wraz z rozdzielaczem (13), które połączone są ze źródłem gazu roboczego (14) oraz pojedynczymi przewodami z dwiema dyszami osłonowymi zbieżnymi układu detekcji (15), które to dysze osłonowe zbieżne układu detekcji (15) są połączone mechanicznie z fotodetektorami (16) połączonymi z rejestratorem (117) i z wykorzystaniem zespołu przewodów doprowadzających gaz roboczy (12) wraz z rozdzielaczem (13) połączone są z źródłem gazu roboczego (14), gdzie całość układu optycznego umiejscowiona jest nad gniazdem na próbkę (18), wewnątrz obudowy (14).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **449410** (22) 2024 07 30(51) **G01N 25/54** (2006.01)**G01N 33/22** (2006.01)

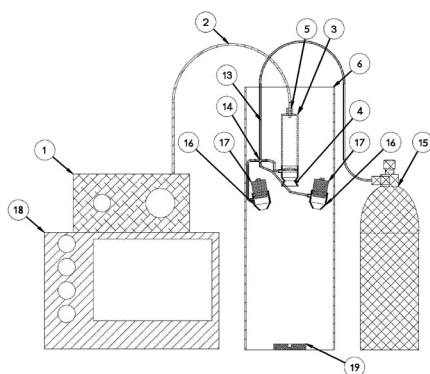
- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice;
SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT
PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO, Warszawa
- (72) POLIS MATEUSZ; STOLARCZYK AGNIESZKA;
JAROSZ TOMASZ

(54) Układ do badania materiałów wybuchowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do badania wrażliwości materiałów wybuchowych na promieniowanie laserowe, który charakteryzuje się tym, że składa się z generatora promieniowania laserowego elektromagnetycznego (1), połączonego światłowodem (2) z kolimatorem (3), zespolonym mechanicznie na stałe lub rozłącznie z dyszą osłonową zbieżno-rozbieżną (4), gdzie światłowód (2) umieszczony jest w górnej części kolimatora w gnieździe (5) kolimatora (3), będąc wprowadzony przez otwór w obudowie (6) i dysza osłonowa zbieżno-rozbieżna (4) przytwierdzona jest mechanicznie w dolnej części do podstawy kolimatora (3) nierozłącznie, korzystnie poprzez spawanie, zgrzewanie albo klejenie albo rozłącznie, korzystnie poprzez śruby lub nity lub sworznie lub kołki oraz dysza osłonowa zbieżna (4) ma kształt walca zakończ-

czonęgo częścią zbieżną dyszy zbieżno-rozbieżnej, przechodzącą w część rozbieżną dyszy zbieżno-rozbieżnej, w której znajduje się otwór dolny i wysokość części zbieżno-rozbieżnej nie przekracza 75% wysokości całkowitej dyszy, korzystnie wynosi 25% oraz dysza osłonowa zbieżno-rozbieżna (4) jest osadzona tak, że oś obrotu części walcowej dyszy zbieżnej (4) zawiera się w prostej zawierającej środek symetrii otworu dolnego i środek symetrii otworu górnego, a ściany boczne kolimatora (3) zawierają się w jednej prostej ze ścianami bocznymi dyszy osłonowej zbieżnej i w ścianie bocznej dyszy osłonowej zbieżno-rozbieżnej (4) znajduje się otwór wlotowy na króciec doprowadzający, a ponadto dysza osłonowa zbieżna (4) krótcem połączona jest z zespołem przewodów (13) doprowadzających gaz roboczy wraz z rozdzielaczem (14), które połączone są ze źródłem gazu roboczego (15) oraz pojedynczymi przewodami z dwiema dyszami osłonowymi zbieżnymi układu detekcji (16), które to dysze osłonowe zbieżne układu detekcji (16) są połączone mechanicznie z fotodetektorami (17) połączonymi z rejestratorem (18) i z wykorzystaniem zespołu przewodów doprowadzających gaz roboczy (13) wraz z rozdzielaczem (14) połączone są z źródłem gazu roboczego (15), gdzie całość układu optycznego umiejscowiona jest nad gniazdem na próbkę (19), wewnątrz obudowy (6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 446499 (22) 2023 10 25

(51) G01N 27/26 (2006.01)
G01N 27/30 (2006.01)
G01N 27/416 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)

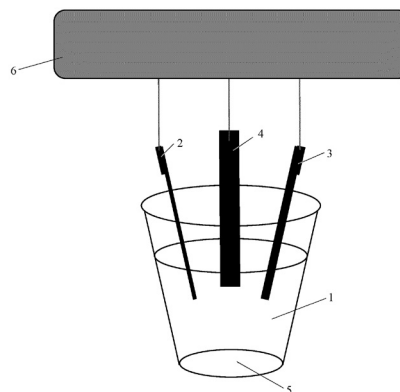
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
(72) MIRCHESKI VALENTIN, MK; KOSZELSKA KAMILA;
SMARZEWSKA SYLWIA

(54) Sposób oznaczania kationów wapnia

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oznaczania kationów wapnia, mający zastosowanie w chemii analitycznej. Sposób ten charakteryzuje się tym, że składa się z czterech kroków. W pierwszym kroku należy unieruchomić dopaminę na powierzchni elektrody pracującej. Do naczynia elektrochemicznego (1) wypełnionego roztworem elektrolitu podstawowego, który stanowi roztwór kwasu siarkowego (VI) o stężeniu 0,01 mol/L, wprowadza się kolejno elektrodę platynową, stanowiącą elektrodę pomocniczą, elektrodę chlorosrebrową stanowiącą elektrodę odniesienia, węglową elektrodę dyskową jako elektrodę pracującą oraz roztwór wzorcowy dopaminy tak, by jego stężenie w elektrolicie wynosiło 0,001 mol/L. Rejestruje się 20 woltamperogramów. Po zakończeniu rejestracji woltamperogramów cyklicznych elektrodę pracującą wyjmujemy z naczynia elektrochemicznego (1) i płucze wodą destylowaną, a następnie wyznacza się wartość prądu bazowego unieruchomionego układu typu chinon-hydrochinon znajdującego się w strukturze dopaminy. W kroku trzecim elektrodę pracującą wyjmujemy z naczynia elektrochemicznego (1), płucze wodą destylowaną, suszy i umieszcza się na 5 minut w roztworze kationów wapnia stanowiącym analizowaną próbkę. Wyznaczenie stężenia kationów wapnia odbywa się poprzez wyliczenie różnicy między wartościami przyrostów prądów pików przy potencjale ok 0,5 V

uzyskanymi na kroku drugim i czwartym, gdyż jest ona wprost proporcjonalna do stężenia oznaczanych kationów.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 446549 (22) 2023 10 27

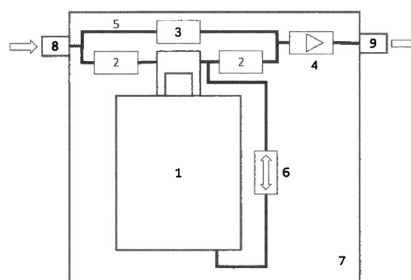
(51) G01N 33/00 (2006.01)
G01N 1/22 (2006.01)

(71) PIMCO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) PETERSON BOHDAN; MAZIEJUK MIROSLAW;
WIDULIŃSKI DARIUSZ

(54) Układ pokładowego detektora skażeń chemicznych

(57) Przedstawione rozwiązanie dotyczy nowej postaci układu pokładowego detektora skażeń chemicznych, stosowanego w bojowych pojazdach wojskowych. Istota pokładowego detektora skażeń chemicznych polega na tym, że wlot powietrza (8) do detektora pokładowego (7) połączony jest równolegle z zespołem czujników (3), z przepływem gazu od 1 do 8 l/min oraz z indywidualnym detektorem skażeń (1) poprzez tłumiki przepływu z przepływem gazu od 50 do 100 cm³/min. Detektor indywidualny połączony jest z kompensatorem ciśnienia (6), zaś wylot zespołu czujników połączony jest równolegle z wylotem powietrza (9) z detektora pokładowego za pośrednictwem pompki powietrza (4) oraz poprzez tłumik przepływu z kompensatorem ciśnienia.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 450475 (22) 2023 05 16

(51) G06F 16/27 (2019.01)
G06F 16/21 (2019.01)
G06F 16/25 (2019.01)

(31) 63/343,898 (32) 2022 05 19 (33) US
(86) 2023 05 16 PCT/US2023/022377
(87) 2023 11 23 WO23/224990

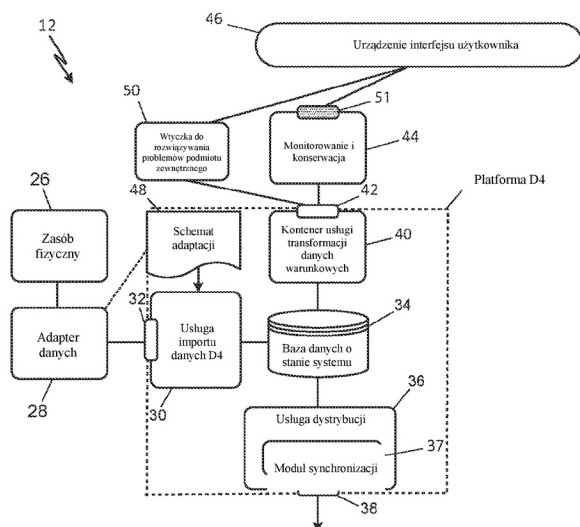
(71) RAYTHEON COMPANY, Waltham, US
(72) GOFF LAUREN, US; BARRETT NICHOLAS W., US

(54) Zintegrowane utrzymanie i konserwacja cyfrowej platformy udostępniania rozproszonych danych

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym schematycznie na rysunku jest zintegrowane utrzymanie i konserwacja cyfrowej platformy udostępniania rozproszonych danych. Sieć składa się

z pierwszego węzła. Pierwszy węzeł obejmuje kontener usługi importu danych, bazę danych o stanie systemu i kontener usługi dystrybucji. Kontener usługi importu danych obejmuje pierwszy otwarty interfejs i jest skonfigurowany do odbierania i organizowania danych z pierwszego otwartego interfejsu. Baza danych o stanie systemu jest połączona z kontenerem usługi importu danych i zawiera pamięć przeznaczoną do przechowywania danych otrzymanych i uporządkowanych przez kontener usługi importu danych. Kontener usług dystrybucji jest połączony z bazą danych o stanie systemu i zawiera drugi otwarty interfejs służący do łączenia pierwszego węzła z kontenerem usług dystrybucji drugiego węzła sieci. Kontener usługi dystrybucji pierwszego węzła jest skonfigurowany tak, aby synchronizować bazę danych o stanie systemu pierwszego węzła z bazą danych o stanie systemu drugiego węzła.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) **446490** (22) 2023 10 25(51) **G06Q 50/12** (2012.01)**G06N 3/02** (2006.01)

(71) PAPIKURIER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

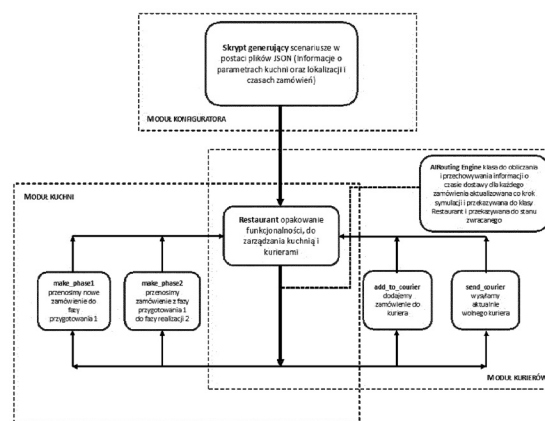
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) KONRAD EMIL; STRECKER MICHAŁ

(54) **Sposób automatyzacji procesu zarządzania ruchem restauracji**

(57) Przedmiotem jest przedstawiony na rysunku sposób automatyzacji procesu zarządzania ruchem restauracji, w tym przyjmowania zamówień oraz przygotowania posiłków przez kuchnię restauracji oraz dostarczania z restauracji posiłków przez kurierów, klientom znajdującym się poza restauracją, charakteryzuje się tym, że zbiera się dane ilościowe o ruchu członków załogi kuchni restauracji i o ruchu kurierów, a następnie identyfikuje za pomocą metod klasteryzacji i klasyfikacji tych danych typowe scenariusze pracy restauracji, a następnie dane wprowadza się do symulatora, w którym zostają zastosowane do nieznanego wcześniej szeregu zamówień z jednego dnia, przy czym indywidualne czasy przygotowania posiłku oraz dojazdu kuriera do klienta są losowane z rozkładu statystycznego przybliżającego dane o ruchu załogi kuchni restauracji oraz dane o ruchu kurierów, gdzie symulator składa się z modułów kuchni restauracji, dostaw oraz konfiguratora i moduł kuchni restauracji jest cyfrowym bliźniakiem rzeczywistej kuchni restauracji, odwzorowującym jej zasoby, ich liczebność, istotne parametry i ich powiązania, moduł dostaw zawiera dane o ruchu kurierów i jego uwarunkowaniach, a moduł konfiguratora zawiera dane o scenariuszach pracy restauracji, a następnie dane z symulatora przetwarza się na dane sterujące ruchem restauracji przy użyciu co najmniej jednego algorytmu decyzyjnego i stosuje do zarządzania ruchem restauracji.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **446494** (22) 2023 10 24(51) **G08B 21/18** (2006.01)

(71) WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR 1

SPÓŁKA AKCYJNA, Łódź

(72) SOKOŁOWSKI DARIUSZ; ELERT SZYMON; ZIĘBA JACEK

(54) **System zasilania wykorzystującego superkondensatory - zasada działania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest opracowanie odpowiedniego systemu zasilania dla rakiet testowych, który umożliwi wielokrotne wykorzystanie źródła energii o parametrach zapewniających poprawne funkcjonowanie rakiety w założonym czasie pod maksymalnym obliczeniowym obciążeniem, umożliwiającym wielokrotne ładowanie i rozładowywanie źródła energii podczas testów naziemnych, nieprzerwane zasilanie rakiety w locie oraz przez założony czas po zadziałaniu układu odzyskiwania.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **446462** (22) 2023 10 23(51) **G09B 23/22** (2006.01)

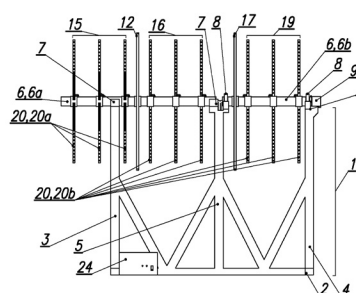
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) JASIŃSKI TADEUSZ; WANIC MICHAŁ

(54) **Urządzenie do symulacji zjawiska polaryzacji światła**

(57) Urządzenie charakteryzuje się tym, że ma stelaż (1) zawierający trzy pionowe kolumny (3, 4, 5) oraz podstawę (2), przy czym kolumny (3, 4, 5) usytuowane są w jednym rzędzie, a wałek dwuczęściowy (6) jest połączony z ich górnymi końcówkami, przy czym część obrotowa (6b) wałka dwuczęściowego (6), jest połączona z kolumną środkową (5) oraz jedną z kolumn skrajnych (3, 4) obrotowo, zaś część stała (6a) jest połączona nieruchomo z pozostałą kolumną skrajną (3, 4) oraz z kolumną środkową (5), a ponadto na końcówce kolumny skrajnej drugiej (4) jest zamocowany silnik krokowy (9) oraz wyłączniki krańcowe, usytuowane po bokach części obrotowej (6b) wałka dwuczęściowego (6), przy czym na powierzchni zewnętrznej części obrotowej (6b) wałka dwuczęściowego (6) pomiędzy wyłącznikami krańcowymi są występy, a odległość pomiędzy tą zewnętrzną powierzchnią części obrotowej (6b) wałka dwuczęściowego (6) jest większa, niż odległość pomiędzy



tą zewnętrzną powierzchnią a wyłącznikiem krańcowym, ponadto urządzenie zawiera komputer sterujący (24), do którego podłączony jest silnik krokowy (9) oraz diody LED.

(2 zastrzeżenia)

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **447407** (22) 2023 12 30

(51) **H01F 38/00** (2006.01)

H01F 38/28 (2006.01)

H01F 38/30 (2006.01)

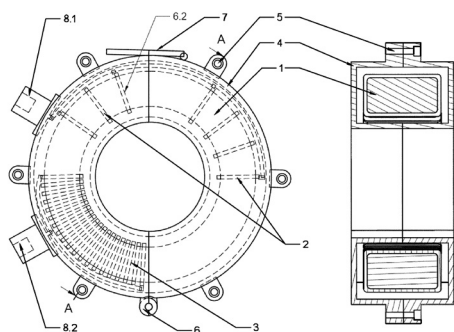
(71) ENERGOTECH LUBLIN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

(72) KONARSKI MICHAŁ

(54) **Przekładnik prądowy wysokiej częstotliwości z funkcją detekcji fazy napięcia zasilającego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przekładnik prądowy wysokiej częstotliwości z funkcją detekcji fazy napięcia zasilającego, posiadający rdzeń magnetyczny (1), na którym nawinięte jest uzwojenie wtórne wysokoczęstotliwościowe (2) oraz uzwojenie wtórne niskoczęstotliwościowe (3), zaś na obu częściach rdzenia magnetycznego (1) wraz z uzwojeniami (2, 3) znajduje się obudowa (4) łączona poprzecznie za pomocą połączeń śrubowych (5) oraz łączona wzdłużnie za pomocą zawiasu (6) i zamknięcia klamrowego (7), a także końce obu uzwojeń wtórnych (2, 3) wyprowadzone są na zewnątrz obudowy (4) za pomocą oddzielnych gniazd współosiowych wielkiej częstotliwości (8.1, 8.2). Charakteryzuje się on tym, że na rdzeniu magnetycznym (1) znajduje się dodatkowe uzwojenie wtórne niskoczęstotliwościowe (3).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **447408** (22) 2023 12 30

(51) **H01F 38/30** (2006.01)

H01F 38/28 (2006.01)

(71) ENERGOTECH LUBLIN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

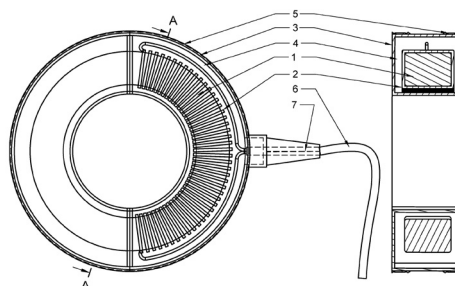
(72) KONARSKI MICHAŁ

(54) **Toroidalny przekładnik prądowy do wykorzystania w układach zasilania pasożytniczego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest toroidalny przekładnik prądowy do wykorzystania w układach zasilania pasożytniczego, posiadający rdzeń (1), na którego jednej połowie nawinięte jest uzwojenie wtórne (2) oraz obie połowy rdzenia (1) umieszczone są w obudo-

wach (3) z otworami w miejscach rozcięcia rdzenia (1), zaś przestrzeń pomiędzy obudowami (3) a rdzeniem (1) wypełniona jest wypełnieniem (4) oraz oba końce uzwojenia wtórego (2) wyprowadzone są z obudowy (3) kablem dwużyłowym (6) poprzez odgiętkę (7). Charakteryzuje się on tym, że rdzeń (1) wraz z obudowami (3) i wypełnieniem (4) jest dzielony na dwie części, które łączone są podczas montażu za pomocą opasek stalowych (5) tudzież toroidalny rdzeń (1) wykonany jest z blach ferrytowych.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **447409** (22) 2023 12 30

(51) **H01F 38/30** (2006.01)

H01F 38/28 (2006.01)

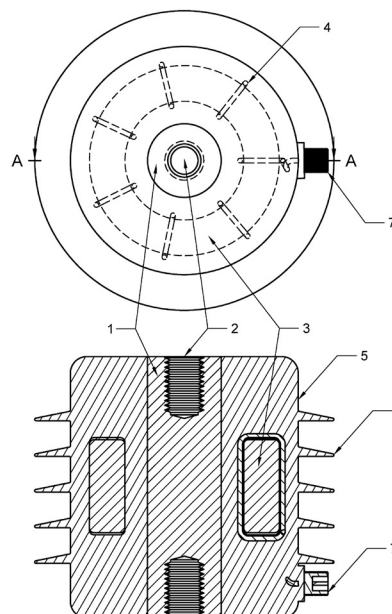
(71) ENERGOTECH LUBLIN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

(72) KONARSKI MICHAŁ

(54) **Przekładnik prądowy wysokiej częstotliwości do pomiarów wyładowań niezupełnych w głowicach kablowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przekładnik prądowy wysokiej częstotliwości do pomiarów wyładowań niezupełnych w głowicach kablowych, posiadający rdzeń główny (1) zakończony nagwintowanymi otworami (2), na którym osadzony jest rdzeń magnetyczny (3), na którym nawinięte jest uzwojenie wtórne (4) oraz rdzeń (1, 3) wraz z uzwojeniem wtórnym (4) umieszczone są wewnątrz odlewu (5), zaś na odlewie (5) pomiędzy końcami rdzenia głównego (1) umieszczone są klosze (6) oraz końce uzwojenia wtórnego (4) wyprowadzone są na zewnątrz odlewu (5) za pomocą gniazda współosiowego wielkiej częstotliwości (7). Charakteryzuje się on tym, że rdzeń magnetyczny (3) zabudowany jest wewnątrz hermetycznego odlewu (5) z silikonu z kloszami (6) tudzież rdzeń magnetyczny (3) osadzony jest na rdzeniu głównym (1).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **449725** (22) 2024 09 06(51) **H01L 21/00** (2006.01)**H01L 21/02** (2006.01)**H10D 62/10** (2025.01)**H10D 64/27** (2025.01)**H10D 48/00** (2025.01)**B82Y 40/00** (2011.01)

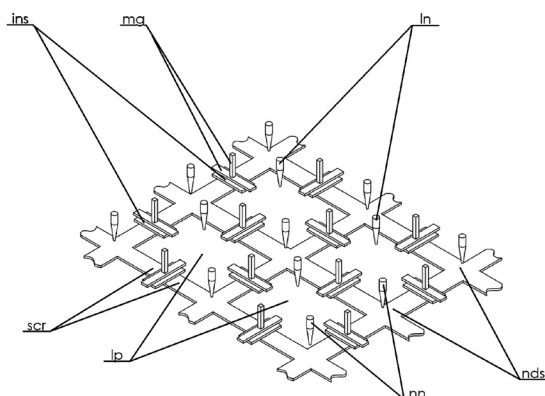
(71) POMORSKI KRZYSZTOF DOMINIK, ŁÓDŹ

(72) POMORSKI KRZYSZTOF DOMINIK

(54) **Półprzewodnikowe urządzenie kwantowe**

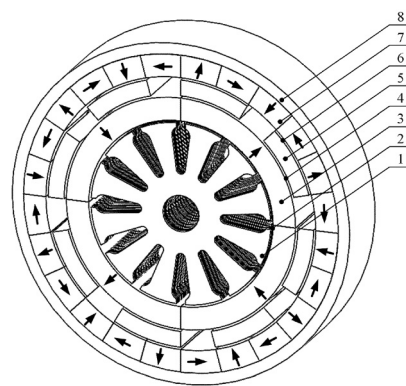
(57) Półprzewodnikowe urządzenie kwantowe ma monolityczną sieć półprzewodnikowych nanokabli o uporządkowanej strukturze węzłów (nds) i połączeń pomiędzy węzłami (scr), tworzących zamknięte pętle nanokabli (lp), na których umieszczane są metalowe bramki (mg) oddzielone od półprzewodnika (scr) warstwą izolatora (ins) w celu regulacji przewodzenia danego połączenia (scr). Nad węzłami sieci (nds) oraz nad zamkniętymi pętlami nanokabli (lp) umieszczone są igły metaliczne (nn, ln). Sieć półprzewodnikowych nanokabli o uporządkowanej strukturze ma geometrię prostokątną, trójkątną albo heksagonalną. Ponadto urządzenie posiada układy wstrzykujące dołączone do par sąsiadujących węzłów sieci oraz układy detekcji umieszczone w bezpośrednim sąsiedztwie wybranych węzłów sieci.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **448900** (22) 2024 06 20(51) **H02K 16/02** (2006.01)**H02K 21/38** (2006.01)**H02K 21/40** (2006.01)**H02K 49/10** (2006.01)**H02K 1/2783** (2022.01)(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin(72) WARDACH MARCIN;
CICHOWICZ MICHAŁ;
HERBIN PAWEŁ;
PAŁKA RYSZARD;
CIERZNIEWSKI KAMIL(54) **Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną**

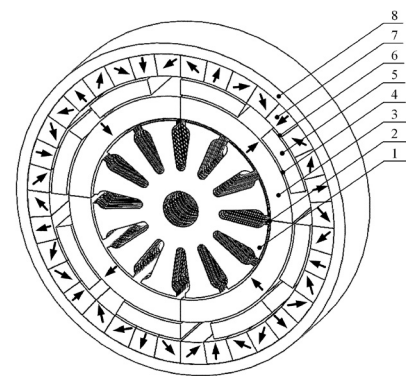
(57) Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną, charakteryzuje się tym, że ma nieruchomy stojan (1) z prostymi żłobkami, pierwszą szczelinę powietrzną (2), ruchome wewnętrzne koło (3) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie, drugą szczelinę powietrzną (4) warstwę biegunów żelaznych (5), trzecią szczelinę powietrzną (6), zewnętrzne koło magnetyczne (7) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie z biegunami magnetycznymi magnesowanymi według koncepcji Halbacha oraz jarzmo (8). Warstwa biegunów żelaznych (5) wykonana jest z nieprzylegających do siebie i połączonych ze sobą części łukowych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448901** (22) 2024 06 20(51) **H02K 16/02** (2006.01)**H02K 21/38** (2006.01)**H02K 21/40** (2006.01)**H02K 49/10** (2006.01)**H02K 1/2783** (2022.01)(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin(72) WARDACH MARCIN; HERBIN PAWEŁ;
CICHOWICZ MICHAŁ; PAŁKA RYSZARD;
CIERZNIEWSKI KAMIL(54) **Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną**

(57) Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną, charakteryzuje się tym, że ma nieruchomy stojan (1) z prostymi żłobkami, pierwszą szczelinę powietrzną (2), ruchome wewnętrzne koło (3) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie, drugą szczelinę powietrzną (4), warstwę biegunów żelaznych (5), trzecią szczelinę powietrzną (6), zewnętrzne koło magnetyczne (7) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie z biegunami magnetycznymi magnesowanymi według rozwiniętej koncepcji Halbacha oraz jarzmo (8). Warstwa biegunów żelaznych (5) wykonana jest z nieprzylegających do siebie i połączonych ze sobą części łukowych.

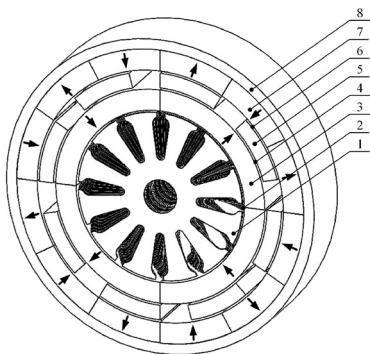
(4 zastrzeżeń)

A1 (21) **448902** (22) 2024 06 20(51) **H02K 16/02** (2006.01)**H02K 21/38** (2006.01)**H02K 21/40** (2006.01)**H02K 49/10** (2006.01)**H02K 1/278** (2022.01)(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin(72) WARDACH MARCIN; CICHOWICZ MICHAŁ;
HERBIN PAWEŁ; PAŁKA RYSZARD;
CIERZNIEWSKI KAMIL

(54) **Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną**

(57) Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną, charakteryzuje się tym, że ma nieruchomy stojan (1) ze skośnymi żłobkami, pierwszą szczelinę powietrzną (2), ruchome wewnętrzne koło (3) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie, drugą szczelinę powietrzną (4), warstwę biegunów żelaznych (5), trzecią szczelinę powietrzną (6), zewnętrzne koło magnetyczne (7) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie z biegunami magnetycznymi magnesowanymi normalnie oraz jarzmo (8), przy czym warstwa biegunów żelaznych (5) wykonana jest z nieprzylegających do siebie i połączonych ze sobą części łukowych. Warstwa biegunów żelaznych (5) wykonana jest z nieprzylegających do siebie i połączonych ze sobą części łukowych.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **448903** (22) 2024 06 20

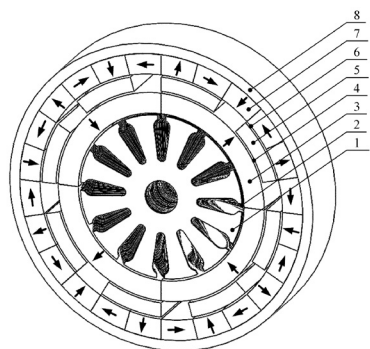
(51) *H02K 16/02* (2006.01)
H02K 21/38 (2006.01)
H02K 21/40 (2006.01)
H02K 49/10 (2006.01)
H02K 1/2783 (2022.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
 TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin
 (72) WARDACH MARCIN; CICHOWICZ MICHAŁ;
 HERBIN PAWEŁ; PAŁKA RYSZARD;
 CIERZNIIEWSKI KAMIL

(54) **Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną**

(57) Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną, charakteryzuje się tym, że ma nieruchomy stojan (1) ze skośnymi żłobkami, pierwszą szczelinę powietrzną (2), ruchome wewnętrzne koło (3) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie, drugą szczelinę powietrzną (4), warstwę biegunów żelaznych (5), trzecią szczelinę powietrzną (6), zewnętrzne koło magnetyczne (7) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie z biegunami magnetycznymi magnesowanymi według koncepcji Halbacha oraz jarzmo (8). Warstwa biegunów żelaznych (5) wykonana jest z nieprzylegających do siebie i połączonych ze sobą części łukowych.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **448904** (22) 2024 06 20

(51) *H02K 16/02* (2006.01)
H02K 21/38 (2006.01)
H02K 21/40 (2006.01)
H02K 49/10 (2006.01)
H02K 1/2783 (2022.01)

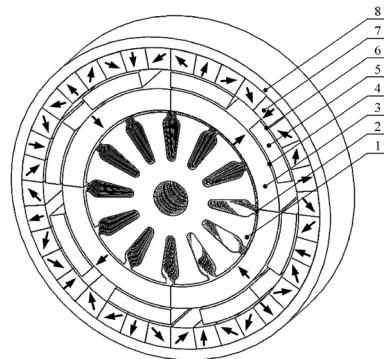
(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
 TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) WARDACH MARCIN; CICHOWICZ MICHAŁ;
 HERBIN PAWEŁ; PAŁKA RYSZARD; CIERZNIIEWSKI KAMIL

(54) **Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną**

(57) Wysokomomentowa maszyna z przekładnią magnetyczną, charakteryzuje się tym, że ma nieruchomy stojan (1) ze skośnymi żłobkami, pierwszą szczelinę powietrzną (2), ruchome wewnętrzne koło (3) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie, drugą szczelinę powietrzną (4), warstwę biegunów żelaznych (5), trzecią szczelinę powietrzną (6), zewnętrzne koło magnetyczne (7) z magnesów trwałych ułożonych koncentrycznie z biegunami magnetycznymi magnesowanymi według rozwiniętej koncepcji Halbacha oraz jarzmo (8). Warstwa biegunów żelaznych (5) wykonana jest z nieprzylegających do siebie i połączonych ze sobą części łukowych.

(4 zastrzeżenia)



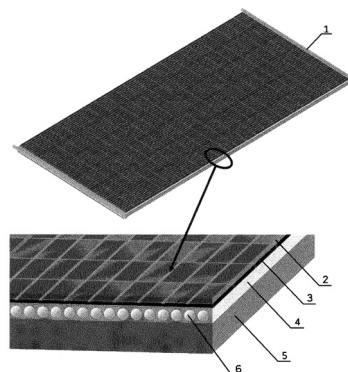
A1 (21) **446484** (22) 2023 10 24

(51) *H02S 40/42* (2014.01)
F28F 3/12 (2006.01)

(71) AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ
 IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE, Gdynia
 (72) ADAMCZYK ARKADIUSZ; SZTUROMSKI BOGDAN

(54) **Solarne hybrydowe źródło energii elektrycznej i ciepłej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest solarne, hybrydowe źródło energii elektrycznej i ciepłej, którego obszarem zastosowań jest ogólnie elektrotechnika i hydraulika, zwłaszcza w przedmiocie wytwarzania energii elektrycznej z ogniw fotowoltaicznych i jednocześnie wytwarzanie energii ciepłej dla celów socjalnych. Panel fotowoltaiczny (2) pokryty jest, od strony zewnętrznej, taflą szklaną (1).



Spodnia strona panelu (2) zespolona jest mechanicznie i termicznie z płytowym, cieczowym kolektorem solarnym (4), warstwą spoiwa (3). Kolektor (4) zawiera drążone kanały (6) dla przepływu cieczy, zaś cały zespolony moduł posadowiony jest na płycie termoizolacyjnej (5). Przedmiot zgłoszenia jest projektem powstałym z połączenia znanych i powszechnie stosowanych elementów solarnych, tworząc hybrydowy panel, stanowiący połączeniem ogniwa fotowoltaicznego z kolektorem solarnym wodnym. Ciepło generowane przez ogniwa fotowoltaiczne zostanie odebrane i w pełni wykorzystane do nagrzewania wody użytkowej w zasobniku z wymiennikiem ciepła bądź ogrzewania wody w basenie przydomowym - w przypadku małych lokalnych instalacji.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448007** (22) 2024 03 14

(51) **H03K 17/74** (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) GORYCA ZBIGNIEW; RÓŻOWICZ SEBASTIAN;

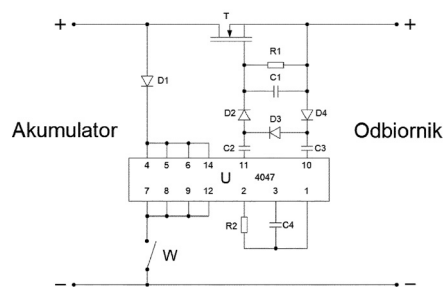
GORYCA KRZYSZTOF

(54) **Półprzewodnikowy łącznik samochodowy**

(57) Półprzewodnikowy łącznik samochodowy, przeznaczony do bezstykowego włączania i wyłączania odbiorników o znacznym pobieranym prądzie umieszczonych w samochodzie, charakteryzuje się tym, że dren tranzystora mocy (T) jest połączony z dodatnim biegunem akumulatora, a źródło tranzystora mocy (T) jest połączone z dodatnim biegunem odbiornika, zaś bramka tranzystora mocy (T) jest połączona z rezystorem (R1), kondensato-

rem (C1) i katodą diody (D2), której anoda połączona jest z katodą diody (D3) i z kondensatorem (C2), którego drugi koniec połączony jest z wyjściem (11) układu scalonego (U), przy czym źródło tranzystora mocy (T) połączone jest z rezystorem (R1), kondensatorem (C1) i anodą diody (D4), której katoda połączona jest z anodą diody (D3) i z kondensatorem (C3), którego drugi koniec połączony jest z wyjściem (10) układu scalonego (U), przy czym rezystor (R2) połączony jest z wejściem (2) i wejściem (3) układu scalonego (U), zaś kondensator (C4) połączony jest z wejściami (1, 3) układu scalonego (U), przy czym kolejne wejścia (4, 5, 6, 14) układu scalonego (U) połączone są z katodą diody (D1), a anoda tej diody połączona jest z dodatnim biegunem akumulatora i z drenem tranzystora mocy (T), zaś wejścia (7, 8, 9, 12) układu scalonego (U) połączone są z wyłącznikiem (W), którego drugi koniec połączony jest z biegunem ujemnym akumulatora.

(1 zastrzeżenie)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **131747** (22) 2023 10 23

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

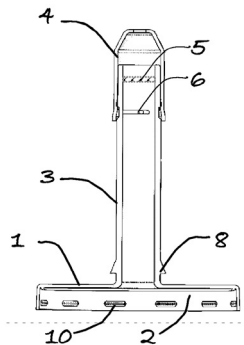
(71) SUPADY MARIUSZ, Piotrków Trybunalski;
KNAPIK SEBASTIAN, Myszków

(72) SUPADY MARIUSZ; KNAPIK SEBASTIAN

(54) **Nasadka na puszkę z napojami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nasadka na puszkę z napojami, która składa się z nakładki (1) z pierścieniem uszczelniającym (2), rurki (3) oraz dzióbka (4). Na zewnętrznej powierzchni rurki (3) znajdują się wypustki (8). Pierścień uszczelniający (2) na swojej wewnętrznej powierzchni ma ranty (10).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **131750** (22) 2023 10 25

(51) **B23Q 11/08** (2006.01)

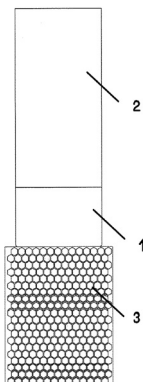
B23B 25/04 (2006.01)

(71) ZPAS SPÓŁKA AKCYJNA, Przygórze

(72) SZCZOTKA WALDEMAR

(54) **Ekran ochronny do zabezpieczania elementów sterowania w maszynach i urządzeniach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ekran ochronny służący do zabezpieczania przed uszkodzeniem elementów sterowania w maszynach i urządzeniach, a w szczególności zabezpieczenia



elementów sterowania zamontowanych na belce dociskowej prasy krawędziowej. Charakteryzuje się on tym, że posiada płytę (1) pokrytą folią magnetyczną (2), a do jednego z boków płyty (1) przymocowana jest siatka (3).

(1 zastrzeżenie)

U1 (21) **131756** (22) 2023 10 25

(51) **B62K 5/06** (2006.01)

B62K 5/02 (2013.01)

B62K 19/24 (2006.01)

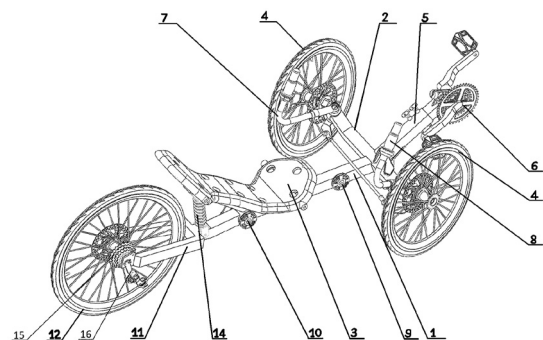
(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa

(72) MAŁACHOWSKI JERZY; DĘBOWSKI ANDRZEJ;
SYBIŃSKI KAMIL; STANISŁAWEK SEBASTIAN;
STANKIEWICZ MICHAŁ; TORZEWSKI JANUSZ;
SATERNUS SZYMON

(54) **Rama roweru poziomego o zmiennej geometrii**

(57) Zgłoszenie dotyczy ramy roweru poziomego o zmiennej geometrii, składająca się z belki głównej (1) wygiętej w części środkowej względem kierunku jazdy, ku górze - do mocowania siedziska (3), belki poprzecznej (2) do mocowania kół przednich (4) oraz belki wsporczej (5), na której początku względem kierunku jazdy zamontowany jest mechanizm korbowy (6). Ponadto na dwóch krańcach belki poprzecznej (2) zamontowana jest kierownica lewa (7) i kierownica prawa (8) oraz na belce głównej (1) w jej przedniej i tylnej części zamontowane są koła zębate (9, 10) do prowadzenia łańcucha, ponadto do belki głównej (1) w jej części środkowej zamontowany jest poziomo widelec tylny (11) do mocowania koła jezdnego tylnego (12), charakteryzującej się tym, że belka główna (1) jest połączona z widelcem tylnym (11) za pomocą połączenia przegubowego oraz do końca względem kierunku jazdy, belki głównej (1) oraz do środkowej części widelca tylnego (11) zamocowany jest mechanizm podporowy (14).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **131748** (22) 2023 10 23

(51) **B65D 47/06** (2006.01)

B65D 41/04 (2006.01)

(71) SUPADY MARIUSZ, Piotrków Trybunalski;
KNAPIK SEBASTIAN, Myszków

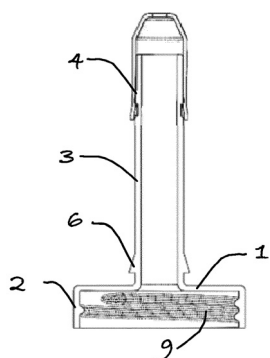
(72) SUPADY MARIUSZ; KNAPIK SEBASTIAN

(54) **Nasadka na butelkę z napojami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nasadka na butelkę z napojami, która składa się z nakładki (1) z pierścieniem uszczelniającym (2), rurki (3) oraz dzióbka (4). Na zewnętrznej powierzchni rurki (3) znajdują

ją się wypustki (6). Pierścień uszczelniający (2) na swojej wewnętrznej powierzchni ma gwint (9).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **131746** (22) 2023 10 23

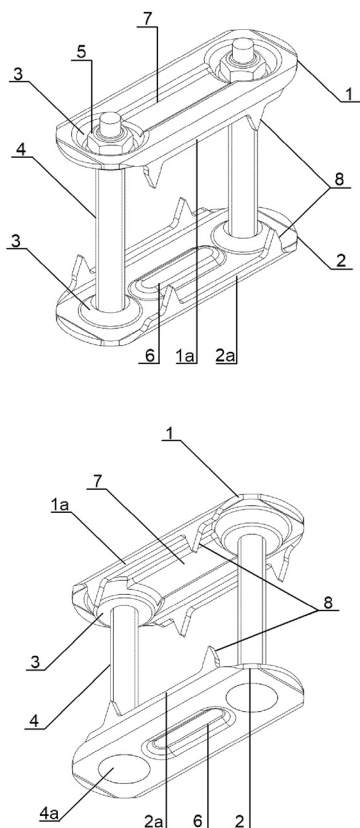
(51) *B65G 15/30* (2006.01)
F16G 3/08 (2006.01)

(71) KONDA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lubąń

(72) AUGUST DARIUSZ

(54) **Złącze do spinania taśm**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest złącze do spinania wszelkiego rodzaju płaskich taśm transmisyjnych i napędowych, zwłaszcza przeznaczone do łączenia taśm przenośników w kopalniach, utworzone z dwóch, usytuowanych naprzeciwko siebie, podłużnych, profilowanych płytek (1, 2), z których każda ma zwrócone ku płytce (1, 2) naprzeciwległej obrzeże boczne (1a, 2a) z zębami (8) naprzemiennie skierowanymi ku płytce (1, 2) naprzeciwległej i z których każda wyposażona jest w dwa umiejscowione przy jej krawędziach czołowych gniazda (3), przy czym w gniazdach (3) jednej płytki (1) osadzone są nakrętki (5), a w gniazdach (3) drugiej płytki (2) tły (4a) śrub (4), na których, przeprowadzonych przez współosiowe gniazda (3), trzpienie nakręcone są powyższe nakrętki (5), a poza tym



każda z płytek (1, 2) pomiędzy gniazdami (3) ma utworzone podłużne przetłoczenie (6, 7), które charakteryzuje się tym, że na jednej z płytek (1) podłużne przetłoczenie (7) rozciągnięte jest na całą długość jej odcinka pomiędzy gniazdami (3), krawędzie czołowe obu płytek (1, 2) są zaokrąglone, przy czym czubki tych zaokrąglonych krawędzi wygięte są ku płytce (1, 2) naprzeciwległej, a obrzeża boczne (1a, 2a) każdej z płytek (1, 2), na obu jej bokach rozciągnięte są na całą długość jej odcinka pomiędzy zaokrąglonymi krawędziami czołowymi.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) **131766** (22) 2023 10 27

(51) *E04F 19/02* (2006.01)
E04F 19/06 (2006.01)

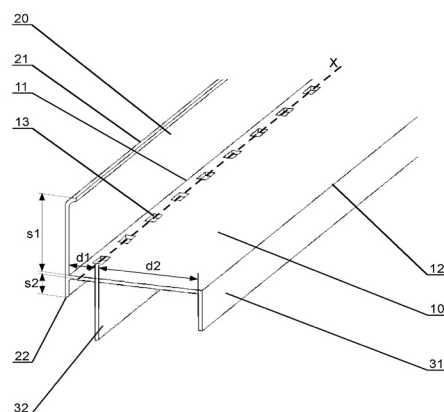
(71) CRUSIL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Inowłódz

(72) ŻEREK MARIUSZ

(54) **Profil wykończeniowy**

(57) Profil wykończeniowy charakteryzuje się tym, że zawiera: podstawę (10) mającą pierwszą krawędź (11) oraz drugą krawędź (12) równoległą do pierwszej krawędzi (11); pierwsze ramię (20) ustawione prostopadłe do podstawy (10) i znajdujące się przy pierwszej krawędzi (11) tak, że czoło pierwszej krawędzi (11) styka się z powierzchnią boczną pierwszego ramienia (20), przy czym jedna część pierwszego ramienia (20) wystaje poniżej podstawy (10), a druga część pierwszego ramienia (20) wystaje powyżej podstawy; drugie ramię (31) prostopadłe do podstawy (10) i znajdujące się przy drugiej krawędzi (12) podstawy (10) i wystające jedynie poniżej powierzchni dolnej podstawy (10); trzecie ramię (32) prostopadłe do podstawy (10) i znajdujące się pomiędzy pierwszą krawędzią (11) a drugą krawędzią (12) i wystające jedynie poniżej powierzchni dolnej podstawy (10); przy czym odległość (d1) pomiędzy pierwszym ramieniem (20) a trzecim ramieniem (32) jest mniejsza od odległości (d2) pomiędzy trzecim ramieniem (32) a drugim ramieniem (31); przy czym w podstawie na obszarze pomiędzy pierwszym ramieniem (20) a trzecim ramieniem (32) znajduje się co najmniej jeden otwór przelotowy (13).

(4 zastrzeżenia)



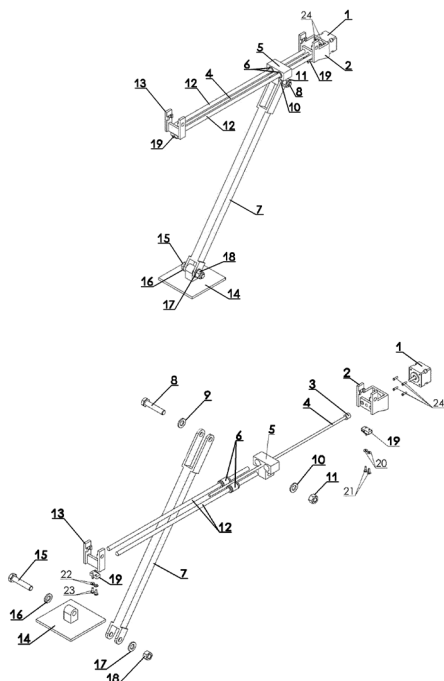
U1 (21) 132515 (22) 2024 12 19

(51) E05F 15/611 (2015.01)
B60S 9/04 (2006.01)(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) ŻMUDA MARCIN; JACKOWSKI JERZY

(54) Mechanizm dźwigniowy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm dźwigniowy charakteryzujący się tym, że składa się z dwóch prowadnic liniowych (12) umieszczonych równoległe względem siebie. Do nich na jednym z końców zamocowana jest oprawa silnika krokowego (2), do której przymocowany jest silnik krokowy (1) oraz pierwszy wyłącznik krańcowy (19). Na drugim końcu prowadnic liniowych (12) znajduje się oprawa prowadnic liniowych (13), do której przymocowano drugi wyłącznik krańcowy (19). Ponadto na prowadnicach liniowych (12) poprzez łożyska liniowe (6) umieszczono przesuwany wózek (5) z przelotowym otworem, do którego przegubowo poprzez pierwsze połączenie śrubowe (8, 9, 10, 11) zamocowano jeden koniec dźwigni (7). Drugi jej koniec, za pomocą drugiego połączenia śrubowego (15, 16, 17, 18), zamocowano przegubowo do przelotowego otworu stopy (14). Dodatkowo pomiędzy prowadnicami liniowymi (12) umieszczono śrubę trapezową (4), która współpracuje z nagwintowanym otworem w wózku (5) i jednym końcem połączono z osią silnika krokowego (1) poprzez elastyczne sprzęgło (3).

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 132185 (22) 2024 06 11

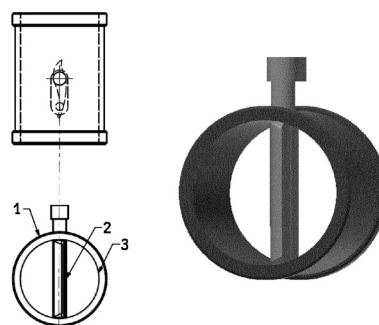
(51) F04D 27/02 (2006.01)
F02B 47/08 (2006.01)(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH
IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk

(72) ANDREARCZYK ARTUR

(54) Strumienica kierunkowa wylotu kompresora
turbosprężarki

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest strumienica służąca do dławienia strumienia masy płynącego przez spiralę wylotową kompresora turbosprężarki samochodowej, która ma zoptymalizowany kształt profilu łopatki (2) strumienicy (1), gdzie łopatka (2) jest ułożona równoległe do osi przepływu, długość łopatki strumienicy (2) odpowiada wartości $2/3$ średnicy kanału wylotowego sprężarki, a średnica kanału strumienicy (3) musi być równa średnicy kanału wylotowego sprężarki.

(2 zastrzeżenia)



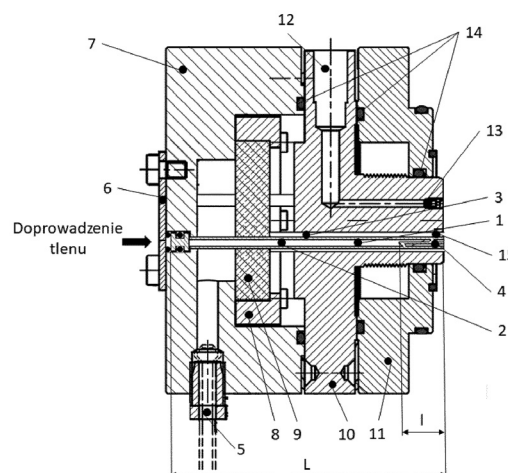
U1 (21) 131757 (22) 2023 10 25

(51) F23D 14/24 (2006.01)
F23D 14/32 (2006.01)
F23D 14/58 (2006.01)(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH
IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk(72) KACZYŃSKI PIOTR; KUROWSKI MARCIN;
OCHRYMIUK TOMASZ; SZWABA RYSZARD

(54) Układ palnika z równoległymi dyszami

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku układ palnika z równoległymi dyszami przeznaczony do doprowadzania tlenu oraz metanu do komory spalania. Układ składa się z trzech dysz wyposażonych w zawirowywacze metanu oraz tlenu w części wylotowej. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób działania układu palnika.

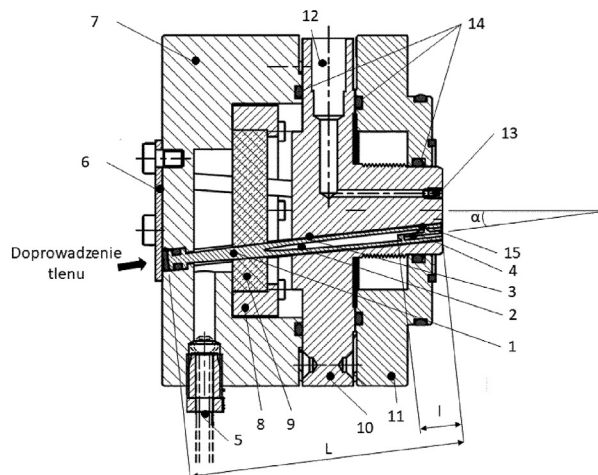
(7 zastrzeżeń)



U1 (21) **131758** (22) 2023 10 25(51) **F23D 14/24** (2006.01)**F23D 14/32** (2006.01)**F23D 14/58** (2006.01)(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH
IM. ROBERTA SZEWAŁSKIEGO
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk(72) KACZYŃSKI PIOTR; KUROWSKI MARCIN;
OCHRYMIUK TOMASZ; SZWABA RYSZARD(54) **Układ palnika z dyszami skośnymi do spalania metanu w czystym tlenie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionego na rysunku jest układ palnika z dyszami skośnymi przeznaczony do doprowadzania tlenu oraz metanu do komory spalania. Układ składa się z trzech dysz wyposażonych w zaworowywacze metanu oraz tlenu w części wylotowej.

(7 zastrzeżeń)

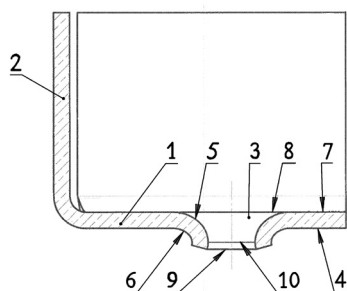
U1 (21) **132110** (22) 2024 04 22(51) **F28F 9/02** (2006.01)**F28F 9/013** (2006.01)

(71) WOLANIN ANDRZEJ, Gorzyca

(72) WOLANIN ANDRZEJ

(54) **Sitownica chłodnicy**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest dno sitowe chłodnicy znajdujące zastosowanie jako element łączący w konstrukcji chłodnic, przeznaczony do szczelnego połączenia rurek pakietu rurowo lamelowego do zbiorników chłodnicy, które ma postać otwartego prostopadłościanu. Podstawę tego prostopadłościanu stanowi sitownica właściwa (1) otoczona ścianami bocznymi (2) prostopadłościanu. Gniazda prowadzące (3) z jednej strony wystają poza powierzchnię dolną (4) sitownicy właściwej (1). Krawędzie wewnętrzne (5) i zewnętrzne (6) każdego gniazda prowadzącego (3) w przekroju poprzecznym mają kształt łuków, które odpowiednio wychodzą z powierzchni górnej (7) i dolnej (4) sitownicy właściwej (1). Każde gniazdo prowadzące (3) - w przekroju poprzecznym - ma kształt klepsydry, przy czym średnice wlotowa (8) gniazda



prowadzących (3) są większe od ich średnic wylotowych (9), a średnice przewężień (10) są odpowiednio przystosowane do średnic rurek pakietu rurowo lamelowego.

(2 zastrzeżenia)

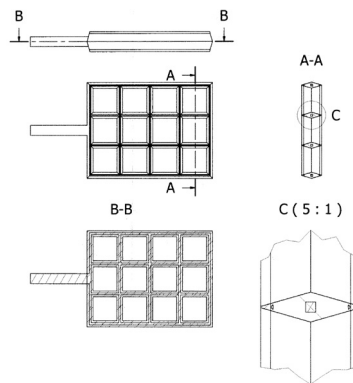
U1 (21) **131760** (22) 2023 10 24(51) **F42B 10/02** (2006.01)**F42B 10/00** (2006.01)**F42B 15/00** (2006.01)**F41G 3/08** (2006.01)**F41G 3/14** (2006.01)(71) WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR 1
SPÓŁKA AKCYJNA, Łódź

(72) CICHOCKI MACIEJ

(54) **Innowacyjny kształt sterów kratownicowych**

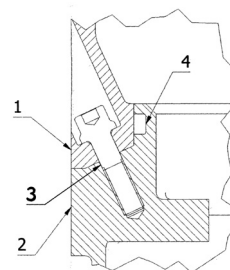
(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest innowacyjny kształt sterów kratownicowych. Użycie struktury kompozytu z włókna ciętego i zmodyfikowanej żywicy fenolowej prasowanej pod wysokim ciśnieniem i z użyciem temperatury na prasie do połączenia, charakteryzuje się tym, że jest wytwarzana z użebrowaniem wewnętrznym i okuciami służącymi jako krawędzie natarcia połączonymi z kompozytem na zamek

(1 zastrzeżenie)

U1 (21) **131759** (22) 2023 10 24(51) **F42B 15/36** (2006.01)(71) WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR 1
SPÓŁKA AKCYJNA, Łódź(72) SOKOŁOWSKI DARIUSZ; PYZA MICHAŁ;
CICHOCKI MACIEJ; ORZEŁ-TATARCZUK EMANUELA;
WNUK GRZEGORZ(54) **Sposób łączenia silnika raketowego z przedziałem aparatury rakiety**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób łączenia silnika raketowego z przedziałem aparatury rakiety. Sposób łączenia opiera się na kątowym montażu kołnierzy poszczególnych detali poprzez dopasowaną śrubę. Łączenie składa się z trzech głównych elementów - kołnierza górnego z przelotowym otworem, kołnierza dolnego z otworem gwintowanym oraz śruby montażowej (3).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ G

FIZYKA

U1 (21) 132350 (22) 2024 09 02

(51) G01J 1/04 (2006.01)

G01N 33/00 (2006.01)

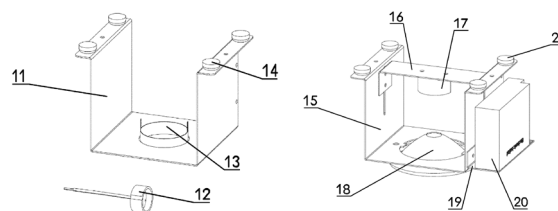
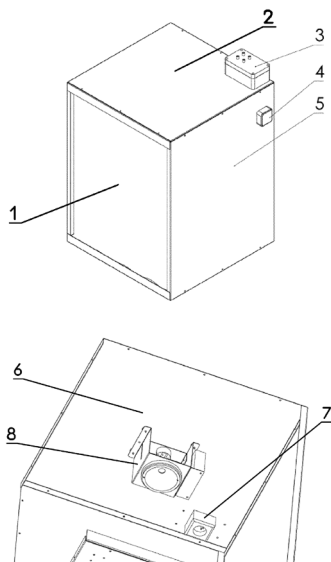
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) KUKUŚ BARTŁOMIEJ; ZMARZŁY PAWEŁ

(54) **Stanowisko do badania parametrów światła widzialnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stanowisko do badania parametrów światła widzialnego w postaci prostopadłościennej obudowy z komorą ciemni, której ściany boczne oraz ściana górna pokryte są od wewnątrz antyrefleksyjną czarną farbą, charakteryzujące się tym, że przednia ścianka (1) komory ciemni wykonana jest z giętkiego czarnego materiału, nieprzepuszczającego światła, przy czym w narożu wewnętrznej części (6) górnej ściany (2), wewnątrz komory ciemni, zainstalowane jest gniazdo elektryczne (7), do którego podłączone jest badane źródło światła, zaś w centralnym punkcie górnej ściany (2), na jej wewnętrznej części (6), zainstalowany jest uniwersalny wymienny uchwyt (8) wraz z oprawą do mocowania wybranych źródeł światła, a ponadto stanowisko wyposażone jest w wymienny uchwyt umożliwiający badanie żarówek LED oraz halogenowych z trzonkiem GU10, który składa się z korpusu głównego stałego (11) pokrytego czarną antyrefleksyjną farbą, mającego postać ceownika z zagiętymi pod kątem prostym ściankami, ceramicznej oprawki GU10 (12) wraz z kablem zasilającym oraz centralnie osadzonej okrągłej oprawy oświetleniowej (13), przy czym w narożach podstawy korpusu głównego stałego (11) zamocowane są magnesy (14), dodatkowo stanowisko wyposażone jest w drugi wymienny uchwyt przeznaczony do wykonywania badań żarówek metalohalogenowych z trzonkiem G12, zbudowany z korpusu głównego regulowanego (15) z wykonanymi centralnie w ściankach bocznych kanałami prowadzącymi pod śruby z osadzonym suwliwie uchwytem oprawki żarówki (16), mającego postać ceownika przymocowanego pomiędzy ścianami bocznymi korpusu głównego, oraz oprawki G12 (17) przymocowanej centralnie do oprawki żarówki (16) oraz naprzeciwległe zamocowanego w korpusie głównym regulowanym (15) odbłyśnika symetrycznego (18), przy czym za pośrednictwem mocowania (19) zamocowany jest statecznik elektroniczny (20), przy czym w narożach podstawy korpusu głównego regulowanego (11) zamocowane są magnesy (21).

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 02 11

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 131768 (22) 2023 10 27

(51) H02S 20/23 (2014.01)

H02S 20/20 (2014.01)

H01L 31/042 (2014.01)

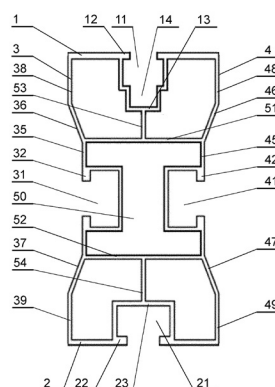
(71) KBH AKORD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) STRZELECKI RAFAŁ

(54) **Profil aluminiowy do mocowania paneli fotowoltaicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest profil aluminiowy do mocowania paneli fotowoltaicznych. Profil aluminiowy w postaci podłużnego zamkniętego kształtownika o prostokątnym przekroju wpisanym w obrys prostokąta, w którego każdym boku znajduje się zagłębienie, charakteryzuje się tym, że trzeci bok (3) i równoległy do niego czwarty bok (4) mają środkowy fragment wklęsły w kierunku do wewnątrz profilu i składają się ze środkowego odcinka prostego (35, 45) połączonego odcinkami skośnymi (36, 37, 46, 47) z krańcowymi odcinkami prostymi (38, 39, 48, 49), przy czym krańce naprzeciwległych środkowych odcinków prostych (35, 45) trzeciego boku (3) i czwartego boku (4) połączone są nawzajem poprzeczkami (51, 52), zaś pomiędzy dnem (13) zagłębienia (11) w pierwszej ścianie (1) a pierwszą poprzeczką (51) znajduje się pierwsza ścianka wewnętrzna (53), a pomiędzy dnem (23) zagłębienia (21) w drugiej ścianie (2) a drugą poprzeczką (51) znajduje się druga ścianka wewnętrzna (54).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **131767** (22) 2023 10 26

(51) **H05B 3/40** (2006.01)

H05B 3/78 (2006.01)

H05B 3/18 (2006.01)

F24D 13/04 (2006.01)

H05B 1/00 (2006.01)

(71) LUXRAD POLSKA MAZUR I WSPÓLNICY
SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA, Pruszków

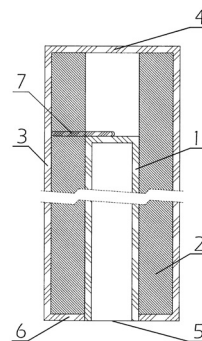
(72) MAZUR PRZEMYSŁAW

(54) **Ośłona grzałki elektrycznej grzejnika**

(57) Ośłona grzałki umieszczona w przewodzie doprowadzającym czynnik grzewczy ma postać rurki (1) ze stali nierdzewnej otoczonej warstwą waty stalowej (2) znajdującej się wewnątrz przewodu (3) doprowadzającego czynnik grzewczy na całej jego długości, przy czym od strony zakończenia (4) przewodu (3) doprowadzającego czynnik grzewczy jest zamknięta całościowo, a od strony wejściowej (5) przewodu (3), jest połączona z zaślepką (6) przewodu (3)

i pozostaje otwarta, zaś od strony końcowej (4) przewodu posiada pozycjoner z drutu kwasoodpornego, pozycjonujący ją wewnątrz przewodu (3) doprowadzającego czynnik grzewczy.

(1 zastrzeżenie)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNAŁAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
446457	A61K (2006.01)	10
446458	C01B (2006.01)	15
446459	B61G (2006.01)	14
446460	A61K (2006.01)	9
446461	A61K (2006.01)	9
446462	G09B (2006.01)	32
446465	A61K (2006.01)	10
446467	A61K (2006.01)	10
446468	A61K (2006.01)	9
446469	A23D (2006.01)	6
446473	C05G (2020.01)	16
446474	B05C (2006.01)	12
446482	C12N (2006.01)	17
446483	C07D (2006.01)	16
446484	H02S (2014.01)	35
446485	G01D (2006.01)	23
446486	A47C (2006.01)	8
446488	B27N (2006.01)	13
446489	C08L (2006.01)	16
446490	G06Q (2012.01)	32
446491	F02K (2006.01)	20
446492	F02K (2006.01)	20
446493	F02K (2006.01)	20
446494	G08B (2006.01)	32
446495	A61J (2006.01)	9
446496	B62K (2006.01)	14
446497	G01G (2006.01)	24
446498	E01B (2006.01)	17
446499	G01N (2006.01)	31
446500	F42B (2006.01)	22
446501	F42B (2006.01)	22
446502	C07C (2006.01)	16

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
446504	G01H (2006.01)	24
446506	B21D (2011.01)	12
446507	A23L (2016.01)	6
446508	A23L (2021.01)	7
446509	A23L (2016.01)	7
446510	A21D (2017.01)	5
446512	G01C (2006.01)	23
446513	E04D (2006.01)	19
446514	B33Y (2020.01)	14
446536	A23L (2023.01)	7
446537	F24D (2022.01)	21
446538	F24F (2006.01)	21
446539	F24F (2006.01)	21
446540	F24F (2006.01)	22
446549	G01N (2006.01)	31
447018	B65G (2006.01)	15
447407	H01F (2006.01)	33
447408	H01F (2006.01)	33
447409	H01F (2006.01)	33
447760	A61K (2006.01)	10
448007	H03K (2006.01)	36
448275	B01J (2006.01)	11
448723	F24F (2006.01)	22
448900	H02K (2006.01)	34
448901	H02K (2006.01)	34
448902	H02K (2006.01)	34
448903	H02K (2006.01)	35
448904	H02K (2006.01)	35
449078	F42C (2006.01)	23
449384	G01M (2006.01)	24
449385	G01M (2006.01)	24
449405	G01N (2006.01)	30

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449409	G01N (2006.01)	30
449410	G01N (2006.01)	30
449517	A62C (2006.01)	11
449545	B22D (2006.01)	13
449580	E04C (2006.01)	18
449581	E02D (2006.01)	18
449636	C12M (2006.01)	16
449648	E04F (2006.01)	19
449681	G01N (2006.01)	25
449682	G01N (2006.01)	25
449683	G01N (2006.01)	25
449685	G01N (2006.01)	26
449687	G01N (2006.01)	26
449690	G01N (2006.01)	27
449691	G01N (2006.01)	27
449693	G01N (2006.01)	27
449704	G01N (2006.01)	28
449707	G01N (2006.01)	28
449709	G01N (2006.01)	29
449710	G01N (2006.01)	29
449725	H01L (2006.01)	34
449735	E04B (2006.01)	18
449788	F16H (2006.01)	20
449966	B32B (2006.01)	14
449977	A61M (2006.01)	11
450007	B63H (2006.01)	15
450072	B29B (2006.01)	13
450147	A01K (2006.01)	5
450173	B22D (2006.01)	12
450255	A01K (2006.01)	5
450475	G06F (2019.01)	31

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH
ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131746	B65G (2006.01)	38
131747	B21D (2006.01)	37
131748	B65D (2006.01)	37
131750	B23Q (2006.01)	37
131756	B62K (2006.01)	37
131757	F23D (2006.01)	39

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131758	F23D (2006.01)	40
131759	F42B (2006.01)	40
131760	F42B (2006.01)	40
131766	E04F (2006.01)	38
131767	H05B (2006.01)	42
131768	H02S (2014.01)	41

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132110	F28F (2006.01)	40
132185	F04D (2006.01)	39
132350	G01J (2006.01)	41
132515	E05F (2015.01)	39

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

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO23/224990	450475