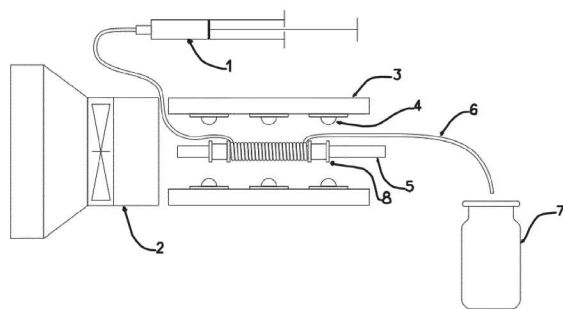


- (71) INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
- (72) ŁOMOT DARIUSZ; RASHMI PRADHAN SWARAJ, IN; COLMENARES QUINTERO JUAN CARLOS
- (54) **Układ mikroreaktora przepływowego i sposób prowadzenia procesów fotokatalitycznych w przepływie przy użyciu tego układu mikroreaktora przepływowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ mikroreaktora przepływowego zawierający element (1) doprowadzający mieszaninę reakcyjną do mikroreaktora, który stanowi kapilara polimerowa (6) z osadzonym wewnątrz fotokatalizatorem, charakteryzujący się tym, że kapilara polimerowa (6) jest nawinięta na pręt (5) i razem z prętem (5) są umieszczone w obudowie - radiatorze zapewniającej szczelność świetlną (3), wyposażonej wewnątrz w co najmniej dwie diody elektroluminescencyjne LED (4) rozmieszczone radialnie wokół pręta (5) z nawiniętą na nim kapilarą polimerową (6) i oświetlającą kapilarę polimerową (6) oraz wentylator (2), przy czym jeden koniec kapilary polimerowej (5) jest połączony z elementem (1) a drugi z elementem (7) odbierającym mieszaninę poreakcyjną. Wynalazek dotyczy także sposobu prowadzenia procesów fotokatalitycznych w przepływie.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 430426 (22) 2019 06 28

- (51) **B01J 20/04** (2006.01)
B01D 53/50 (2006.01)
C01F 11/18 (2006.01)
- (71) EGOVITA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
- (72) PAWŁAK-KRUCZEK HALINA; MARCHENKO WŁODZIMIERZ; MOKROSZ WOJCIECH
- (54) **Sposób modyfikacji materiałów pylistych, zwłaszcza sorbentu do odsiarczenia spalin**
- (57) Przedmiotem wynalazku jest sposób modyfikacji materiałów pylistych, zwłaszcza sorbentu do odsiarczenia spalin. Istotą wynalazku jest to, że sproszkowany węgiel wapnia po podgrzaniu gorącym powietrzem do 200°C, wraz z sproszkowanym modyfikatorem, wprowadza się do mikronizatora zestawionego z zespołem co najmniej dwóch wirników zaopatrzonych w łopatki do momentu, aż nastąpi przekształcenie fazowe modyfikatora w postaci pary, po czym mieszaninę przemieszcza się w strumieniu chłodnego powietrza do urządzenia rozdzielającego części stałe od gazowych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 433102 (22) 2020 02 28

- (51) **B01J 35/00** (2006.01)
B01J 37/02 (2006.01)
C01G 23/047 (2006.01)
A61L 9/20 (2006.01)
- (71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk
- (72) ZALESKA-MEDYNSKA ADRIANA; MAZIERSKI PAWEŁ; MIODYŃSKA MAGDALENA; NADOLNA JOANNA; BAJOROWICZ BEATA; GOŁĘBIEWSKA ANNA; MALANKOWSKA ANNA; KOBYLAŃSKI MAREK

- (54) **Pasta fotokatalityczna, porowate materiały fotokatalityczne do oczyszczania powietrza ze szkodliwych lotnych związków organicznych, związków nieorganicznych i mikroorganizmów oraz sposób otrzymywania porowatych materiałów fotokatalitycznych na skalę ułamkowo-techniczną**

(57) Wynalazek dotyczy układu o rozdrobnieniu koloidalnym - pasty o właściwościach fotokatalitycznych do oczyszczania powietrza ze szkodliwych lotnych związków organicznych, związków nieorganicznych i mikroorganizmów, oraz sposobu otrzymywania porowatych materiałów z warstwą pasty fotokatalitycznej. Przedmiotem zgłoszenia jest także materiał porowaty w formie przestrzennej kształtki o właściwościach fotokatalitycznych i sposób otrzymywania tego materiału. Wynalazek znajduje zastosowanie w usuwaniu lotnych związków organicznych, lotnych związków nieorganicznych oraz mikroorganizmów patogennych zawieszonych w powietrzu jak bakterie, grzyby, spory grzybów, wirusy. Wynalazek znajduje zastosowanie zwłaszcza w urządzeniach do dezodoryzacji i oczyszczania strumieni powietrza emitowanych w obiektach gospodarki ściekowej. Pasta zawiera od 1 do 60% wag. całego układu cząstek TiO₂ o rozmiarach ziaren od 10⁻⁹ do 10⁻⁵ m i o strukturze anatazu, rutyli lub ich mieszaniny, niejonowy środek powierzchniowo czynny w ilości od 1 do 20% wag., polimer w ilości od 1 do 20% wag. o masie cząsteczkowej od 200 do 20000, rozpuszczalnik w ilości od 40 do 95% wag., oraz środek korygujący pH w zakresie od 5 do 9 w ilości od 1 do 5% wag. i lepkości od 0,001 do 40 Pa·s w temperaturze 25°C.

(21 zastrzeżenia)

A1 (21) 430523 (22) 2019 07 09

- (51) **B09B 3/00** (2006.01)
C09K 17/00 (2006.01)
- (71) GREEN HILLS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Tarnowskie Góry
- (72) MĘŻYK PIOTR
- (54) **Sposób przygotowania masy do biologicznej rekultywacji terenów pozbawionych wszelkiego życia z wykorzystaniem odpadów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytworzenia kompozytu biologicznego z odpadów włóknistych oraz artykułów higienicznych tj. podpasek, pampersów. Wyprodukowanie masy włóknistej służy jako alternatywa i możliwość uzyskania podłoża pod vegetację roślin na terenach pozbawionych wszelkiego życia. Ponadto przyczynia się do zmniejszenia odpadów trafiających na wysypiska czy do morza. Problemem również dotychczas nierozwiązanym to są środki higieny osobistej m.in. pieluchy jednorazowe tzw. pampersy czy podpaski jednorazowe, które teraz są pomijane w większości opracowaniach a stanowią niebagatelny środowiskowy problem. Pieluchy, pampersy czy podpaski posiadają brzegi sporządzone z cienkiej folii, przy rozdrobnieniu folia ta jako że jest cienka i nie nasiąka wodą zostaje wydmuchana do oddzielnego pojemnika i skierowana do innych plastików, reszta to przemiał ciężki higroskopijny nasiąknięty wodą zostaje zdezynfekowany. Przemiał ten z powodzeniem zastępuje stosowany tzw. hydrożel z którego roślina w porach suchych potrafi wodę wydobyć, następnie oba te przemiały zostają połączone masa ta zostaje odpowiednio doposażona w nawozy, nasiona czy inne środki wspomagające. Tak przygotowana masa jest rozłożona na rekultywowany teren.

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 08 12

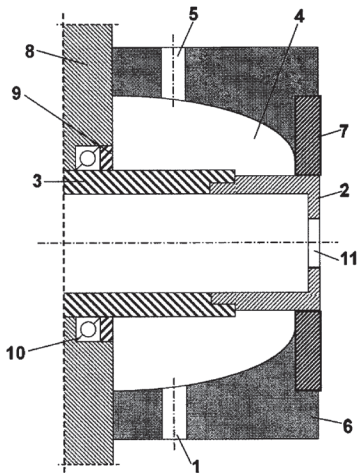
A1 (21) 430527 (22) 2019 07 09

- (51) **B21C 23/02** (2006.01)
- (71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice
- (72) MARSZÓWSKI KRZYSZTOF; JUSZCZYK BARBARA; DRAJEWICZ RAFAŁ; KAZANA WIESŁAW; KORBEL ANDRZEJ; BOCHNIAK WŁODZIMIERZ; OSTACHOWSKI PAWEŁ; ŁAGODA MAREK

(54) **Prasa do wyciskania materiałów metalicznych lub ceramicznych**

(57) Prasa do wyciskania materiałów metalicznych lub ceramicznych metodą Kobo z otworem wylotowym/wlotowym w komorze matrycy zawartej w nieruchomej obudowie, charakteryzuje się tym, że otwór wylotowy (5) znajduje się w dowolnym miejscu górnej części a korzystnie w najwyższym punkcie komory matrycy (4) nieruchomej obudowy (6), a otwór wlotowy (1) w dowolnym miejscu dolnej części, a korzystnie w najniższym punkcie komory matrycy (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 430443 (22) 2019 06 28

(51) B22C 5/04 (2006.01)

(71) IWAMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stalowa Wola

(72) DEREŃ MICHAŁ; BARNAŚ MARCIN; PIECHOTA ROBERT

(54) **Sposób regeneracji masy formierskiej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób regeneracji masy formierskiej. Sposób regeneracji masy formierskiej, charakteryzujący się tym że formę wykonaną z masy formierskiej po wybitciu z niej odlewu przed ostygnięciem poddaje się rozkruszeniu mechanicznemu na kruszarce w czasie 5 - 30 minut w zależności od wielkości, a następnie uzyskaną rozkruszoną masę do frakcji maksymalnie 0,355 mm transportuje się w temperaturze co najmniej 40°C do komory regeneracji termicznej, gdzie przeprowadza się obróbkę termiczną masy formierskiej w temperaturze pomiędzy 580 a 650°C przy wydajności 1000 kg/h, przy czym czas dopalania gazów z masy w komorze wynosi co najmniej 2 sekundy przed usunięciem ich z komory, a następnie zregenerowany piasek formierski transportuje się z komory znanymi metodami.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 430447 (22) 2019 06 28

(51) B23K 1/012 (2006.01)

(71) ADVANCED GRAPHENE PRODUCTS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zielona Góra

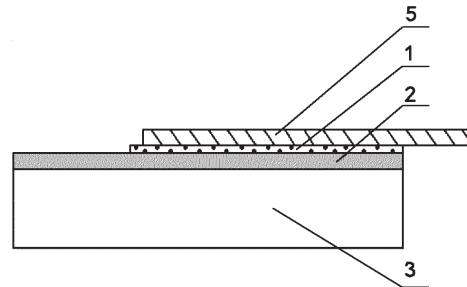
(72) LEBIODA MARCIN; PAWLAK RYSZARD; RYMASZEWSKI JACEK; GAŁĄZKA MACIEJ

(54) **Sposób lutowania taśmy srebrnej albo posrebrzanej do powierzchni metalizowanej**

(57) Przedmiot wynalazku polega na tym, że spoiwo indowe (1), o czystości co najmniej 99% umieszczone na podłożu ceramicznym alundowym (3), pokrytym warstwą metalizacji (2) metalem wybranym z grupy miedziowców, poddaje się pośrednio poprzez podłoże ceramiczne alundowe (3), nagrzewaniu skupionym strumieniem gorącego powietrza i topieniu. Po osiągnięciu przez podłoże (3) temperatury topnienia indu, wprowadza się srebrną albo posrebrzaną taśmę (5) o grubości co najmniej 60 nm, z naniesio-

nym topnikiem a następnie srebrną albo posrebrzaną taśmę (5), dociska się grawitacyjnie do stopionego spoiwa indowego (1), a po upływie od 1 do 2 sekund, po uzyskaniu adhezji spoiwa indowego (1) do obu elementów łączonych (3, 5), rozpoczyna się etap chłodzenia, w wyniku którego otrzymuje się trwałe i wytrzymałe połączenie.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 433201 (22) 2020 03 11

(51) B25J 9/00 (2006.01)

B25J 11/00 (2006.01)

B66C 1/00 (2006.01)

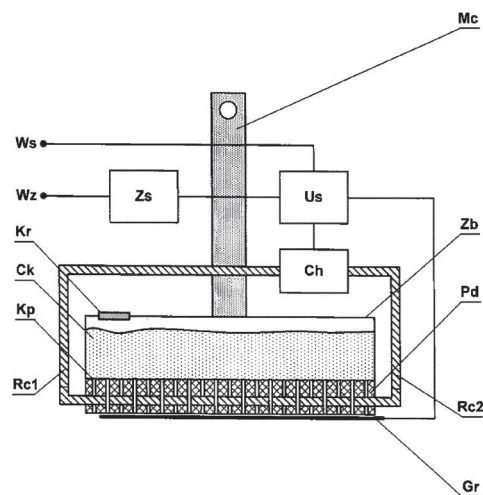
(71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole

(72) ZYGARLICKI JAROSŁAW; NAGI ŁUKASZ

(54) **Pad chwytający**

(57) Pad chwytający charakteryzuje się tym, że płyta chwytająca (Pd) z otworami kapilarnymi (Kp), wyposażona w chłodnicę i grzałkę (Gr) stanowi dno zbiornika zamkniętego (Zb) z cieczą (Ck). Chłodnica połączona jest z agregatem chłodniczym (Ch), a agregat chłodniczy (Ch) i grzałka (Gr) połączone są z układem sterowania (Us) połączonym z zasilaczem (Zs). Ciecz (Ck) ma dużą lepkość, jest obojętna chemicznie i jej temperatura zamarzania jest dodatnia, zbliżona do 0°C.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 430454 (22) 2019 07 01

(51) B29C 64/209 (2017.01)

(71) VSHAPER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) KRUPIŃSKI WIKTOR

(54) **Głowica drukarek 3D**

(57) Głowica drukarek 3D przeznaczonych zwłaszcza do przyrostowego wydruku przy użyciu termoplastycznych tworzyw sztucznych obiektów o zwiększonych parametrach wytrzymałości mechanicznej, wyposażona w głowicę układającą z dyszą, elementem grzejnym i radiatorem, składa się z wyposażonego w element grzejny (2) bloku powlekania (3) z połączonymi ze sobą kanałem (4)