

jest wygrzewaniu w zakresie temperatur od 20°C do 150°C w czasie od 1 sek. do 60 sek.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **430794** (22) 2019 08 02

(51) **C08J 9/228** (2006.01)
C08L 75/04 (2006.01)
C08L 89/04 (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)
C08K 3/016 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
(72) SULYMAN MOHAMED; KOSMELA PAULINA;
STELMASIK ANDRZEJ; HAPONIUK JÓZEF

(54) **Elastyczna pianka poliuretanowa o zmniejszonej palności oraz sposób otrzymywania elastycznej pianki poliuretanowej o zmniejszonej palności**

(57) Pianka zawiera matrycę w postaci mieszaniny polioliu i izocyjanianu oraz dodatek uniepalniający w postaci mieszaniny rozdrobnionej wełny owczej i grafitu w ilości 5 - 30% wagowych w piance, przy czym procent wagowy sproszkowanej wełny i grafitu w mieszaninie uniepalniaczy wynosi odpowiednio 50 - 75% i 25 - 50% wagowych.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **430722** (22) 2019 07 26

(51) **C09D 5/18** (2006.01)
C09D 163/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków;
CARBOLINE POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) IZAK PIOTR; MASTALSKA-POPŁAWSKA JOANNA;
STEMMPKOWSKA AGATA; GÓRAL ZUZANNA;
WÓJCİK ŁUKASZ; GAJEK MARCIN; GIERYJ WŁADYSŁAW;
GIERYJ MARCIN

(54) **Farba ognioochronna do zabezpieczania konstrukcji żelbetowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest farba ognioochronna do zabezpieczania konstrukcji żelbetowych, zawierająca żywice epoksydową, fosforan melaminy, grafit ekspandowany oraz wypełniacze, która charakteryzuje się tym, że zawiera masowo: 30 - 70% żywicy epoksydowej, 5 - 15% mocznika, 5 - 15% kaolinu, 0 - 15% czteroboranu amonu, 5 - 15% fosforanu melaminy, 5 - 15% boranu cynku, 2 - 30% grafitu ekspandowanego, 0 - 10% krzemionki oraz 0 - 10% poliakrylanu sodu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **430739** (22) 2019 07 29

(51) **C09K 11/02** (2006.01)
C09K 11/59 (2006.01)
C09K 11/58 (2006.01)
B82Y 30/00 (2011.01)
B82B 1/00 (2006.01)
B82B 3/00 (2006.01)
H01L 31/042 (2014.01)

(71) HELIOENERGIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Czerwionka-Leszczyny
(72) JEREMIASZ OLGIERD; SOBIK PIOTR; SALA AGATA;
PLUTA ANNA; SZENDERA FRANCISZEK

(54) **Barwnik fotoluminescencyjny, zwłaszcza dla modułów fotowoltaicznych i sposób wytwarzania barwnika fotoluminescencyjnego, zwłaszcza dla modułów fotowoltaicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest barwnik fotoluminescencyjny, który stanowi hybrydowa luminescencyjna nanostruktura plazmowa będąca połączeniem dwóch optycznie czynnych obiektów, z których jeden stanowi cząsteczka luminoforu nieorganicznego

w postaci krzemianu wapniowo-miedziowego $\text{CaCuSi}_4\text{O}_{10}$, a drugi zbiór nanocząstek metalicznych naniesionych na powierzchnię pojedynczego ziarna luminoforu w postaci nanocząstek metalu szlachetnego, korzystnie srebra, o rozmiarze 2 - 100 nm, w stosunku masy metalicznego srebra do krzemianu wapniowo-miedziowego od 0,5% do 4,5% ogólnej masy. Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania barwnika fotoluminescencyjnego, który charakteryzuje się tym, że do wodnej zawiesiny proszku krzemianu wapniowo-miedziowego o wzorze sumarycznym $\text{CaCuSi}_4\text{O}_{10}$ o wielkości cząstek od 0,5 μm do 2 μm dodaje się odpowiednią ilość 48 mM roztworu borowodorku sodu NaBH_4 , a następnie miesza się z 1,9 mM roztworem azotanu srebra, od 0,79 do 6,91% azotanu srebra w stosunku do krzemianu wapniowo-miedziowego $\text{CaCuSi}_4\text{O}_{10}$, tak przygotowaną zawiesinę miesza się przez 1 h w temperaturze 20°C, doprowadzając do osadzenia nanocząstek srebra o wielkości od 10 do 50 nm na cząstkach krzemianu wapniowo-miedziowego $\text{CaCuSi}_4\text{O}_{10}$, następnie zawiesinę poddaje się sedymentacji a otrzymany osad pięciokrotnie przemywa się acetonem.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **430719** (22) 2019 07 25

(51) **C10M 175/00** (2006.01)
B01J 20/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT
CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA,
Kędzierzyn-Koźle; EKOMAX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) WOCH JULIA; DEJNEGA BRONISŁAW;
IŁOWSKA JOLANTA; KOROSIAK KAMIL;
SZMATOŁA MICHAŁ; GRABOWSKI RAFAŁ;
CHROBAK JUSTYNA; BUBICZ JOLANTA;
GUSZTA BARTOSZ; KRUPIŃSKA AGNIESZKA;
KUTELA ALEKSANDRA; KUŹLIK SZYMON;
KOZUBOWSKI ADAM

(54) **Sposób regeneracji olejów zużytych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób regeneracji olejów zużytych, który polega na tym, że olej zaemulgowany poddaje się deemulgacji za pomocą roztworu deemulgatora w niepolarnym rozpuszczalniku o momencie dipolowym 0 - 0,65 D lub w polarnym rozpuszczalniku o momencie dipolowym 1,6 - 4,2 D w temperaturze 60 - 80°C, w ciągu 1 - 2 godzin przy łagodnym mieszaniu, przy czym stosuje się: - proporcje oleju zaemulgowanego do roztworu deemulgatora jak 100 ÷ 0,1 - 0,5, - roztwór deemulgatora zawierający 15 - 30% deemulgatora, - w roli deemulgatora stosuje się mieszaninę poliestru polisorbitanu i poliiminowej pochodnej etoksyloowanych alkoholi w proporcji od 1:2 do 2:1, zdeemulgowany olej poddaje się odstaniu, a następnie procesowi oddzielenia warstwy węglowodorowej, olej pozbawiony wody i składników lekkich poddaje się procesowi jednokrotnej lub dwukrotnej sorpcji za pomocą aktywowanego kwasem sorbentu bentonitowego o powierzchni porów (BET) 230 - 290 m^2/g w temperaturze 40 - 60°C w ciągu 1 - 2 godzin a następnie odfiltrowaniu sorbentu, przy czym stosuje się proporcje oleju do sorbentu bentonitowego jak 100 ÷ 5 - 20.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **430720** (22) 2019 07 25

(51) **C10M 175/00** (2006.01)
B01J 20/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT
CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA,
Kędzierzyn-Koźle; EKOMAX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

(72) WOCH JULIA; DEJNEGA BRONISŁAW;
IŁOWSKA JOLANTA; KOROSIAK KAMIL;
SZMATOŁA MICHAŁ; GRABOWSKI RAFAŁ;
CHROBAK JUSTYNA; BUBICZ JOLANTA;
GUSZTA BARTOSZ; KRUPIŃSKA AGNIESZKA;
KUTELA ALEKSANDRA; KUŹLIK SZYMON;
KOZUBOWSKI ADAM