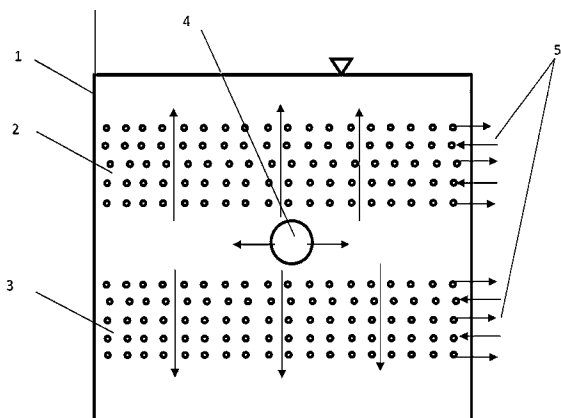


strun (2, 3) na stelażach ułożone w pakiety o odległościach strun od 10 do 30 mm, korzystniej od 15 mm do 20 mm.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **412907** (22) 2015 06 29

(51) **C08L 101/12** (2006.01)  
**C08K 3/18** (2006.01)

(71) INSTYTUT INŻYNIERII MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH I BARWNIKÓW, Toruń

(72) DĘBEK CEZARY; SKALSKI PAWEŁ

(54) **Wieloelastomerowe kompozyty magnetoreologiczne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elastomer magnetoreologiczny. Wieloelastomerowy kompozyt magnetoreologiczny składa się z: 5-95% mas. przynajmniej jednej elastomerowej fazy niewrażliwej oraz 95-5% mas. przynajmniej jednej fazy elastomerowej wrażliwej na działanie przyłożonego pola magnetycznego. Faza niewrażliwa na pole magnetyczne pełni rolę matrycy czy spoiwa dla fazy wrażliwej na pole magnetyczne, dzięki czemu może nadawać pożądane właściwości mechaniczne całemu magnetoreologicznemu kompozytowi wieloelastomerowemu. Faza wrażliwa na pole magnetyczne pełni rolę inteligentnego napelniacza, zmieniającego swoją sztywność w wyniku przyłożenia pola magnetycznego, co skutkuje zmianą sztywności całego kompozytu, a więc pojawieniem się tzw. efektu magnetoreologicznego.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **412910** (22) 2015 06 29

(51) **C09C 1/48** (2006.01)

(71) EKOPROD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bytom

(72) WILK MAŁGORZATA; CZAJKOWSKI KRZYSZTOF; DĄBEK ARKADIUSZ; GRABOWSKI PAWEŁ; JARCZEWSKI SŁAWOMIR; KROP ANDRZEJ; NIKIEL MAŁGORZATA; NIKIEL PIOTR

(54) **Sposób karbonizacji pylistych i sypkich materiałów węglowych**

(57) Sposób karbonizacji pylistych i sypkich materiałów węglowych, zwłaszcza sadzy będącej produktem niskotemperaturowej pirolizy odpadów gumowych, charakteryzuje się tym, że materiał węglowy kieruje się do górnej części wielostrefowego pionowego reaktora karbonizacji, w którym, w pierwszej i drugiej strefie, podgrzewa się go odpowiednio wodą grzewczą i olejem grzewczym. W trzeciej i czwartej strefie, ogrzewanych elektrycznie, poddaje się go procesom odpowiednio dehydrogenacji, czyli pirolizy w co najwyżej 600°C, i karbonizacji, czyli pirolizy w co najwyżej 800°C, przez okres co najwyżej trzech godzin. W piątej, szóstej i siódmej strefie karbonizat chłodzi się odpowiednio olejem grzewczym, wodą grzewczą i wodą chłodniczą. Równocześnie przez reaktor przepuszcza się, w przeciwnym kierunku, gaz inertny. Karbonizat i gaz

olejowy kieruje się na zewnątrz odpowiednio z dolnej i górnej części reaktora.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **412874** (22) 2015 06 26

(51) **C09D 125/06** (2006.01)  
**C09D 133/02** (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ IM. PROF. JÓZEFA KOSACKIEGO, Wrocław

(72) MALECZEK STANISŁAW; RATAJCZAK TOMASZ

(54) **Farba do znakowania terenu**

(57) Farba do znakowania terenu, charakteryzuje się tym, że zawiera od 3% do 20% wagowych spoiwa w postaci wodnej dyspersji akrylowej lub akrylowo-styrenowej, od 5% do 75% wagowych mieszaniny pigmentów mineralnych i wypełniaczy węglanowych, od 0,05% do 3% wagowych środka dyspergującego, od 0,05% do 3% wagowych środka zwilżającego, od 0,1% do 1% wagowych środka przeciw pienieniu, od 0,1% do 3% wagowych środka konserwującego, od 0,1% do 5% wagowych modyfikatorów właściwości reologicznych oraz od 50% do 80% wagowych propanodiolu.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **412912** (22) 2015 06 29

(51) **C10B 53/07** (2006.01)

(71) EKOPROD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bytom

(72) WILK MAŁGORZATA; CZAJKOWSKI KRZYSZTOF; DĄBEK ARKADIUSZ; GRABOWSKI PAWEŁ; JARCZEWSKI SŁAWOMIR; KROP ANDRZEJ; NIKIEL MAŁGORZATA; NIKIEL PIOTR

(54) **Sposób quasi-ciągłej pirolizy odpadów gumowych**

(57) Sposób quasi-ciągłej pirolizy odpadów gumowych, prowadzi się z zastosowaniem trzech wsadowych, obrotowych reaktorów i jednej linii obróbki gazu olejowego. Reaktory pracują w powtarzalnych cyklach pracy, na które składają się kolejne fazy. Reaktor w fazie pierwszej załadowuje się, w drugiej ogranicza się w nim stężenie tlenu, w trzeciej rozgrzewa się, w czwartej prowadzi się proces pirolizy, w piątej studzi się bezprzeponowo, w szóstej studzi się przeponowo, w siódmej rozładowuje się z węgla, w ósmej dochładza się, a w dziewiątej opróżnia się ze złomu i resztek węgla. Gdy w jednym reaktorze realizuje się fazę czwartą cyklu pracy, to w drugim realizuje się fazy od piątej do dziewiątej, zaś w trzecim realizuje się fazy od pierwszej do trzeciej.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **412978** (22) 2015 07 01

(51) **C10B 53/07** (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNIK I TECHNOLOGII SPECJALNYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) OKNIŃSKI ROMAN; OKNIŃSKI ADAM; STEFANOWICZ PAULINA

(54) **Układ do prowadzenia pirolizy biomasy stałej, odpadów tworzyw sztucznych i zużytych opon**

(57) Układ do prowadzenia pirolizy biomasy stałej, odpadów tworzyw sztucznych i zużytych opon zawiera reaktor rurowy (RR) zaopatrzony na wejściu w palnik gazowy lub pelletowy (P) z dmuchawą nawiewową (D), przy czym na pokrywie przedniej rury reaktora (RR) usytuowana jest przekładnia łańcuchowa napędzana motoreduktorem (M) z elektrycznym sterowaniem położenia kątownego, a na podstawie reaktora umiejscowiona jest regulacja położenia kątownego (R) wraz z siłownikiem tak, że ramię regulatora podpira tylną część rury reaktora (RR), natomiast, na wyjściu rury reaktora (RR) znajduje się węzownica (W). Reaktor (RR) zawiera rurę grzewczą wewnętrzną (1) zamontowaną wzdłuż całej osi poziomej reaktora, od której odchodzą odgałęzienia boczne, to jest