

Wał rubowy (2) połączony jest sprzęgłem z motoreduktorem (5), przystosowanym do pracy w środowisku ciekłym, przez co motoreduktor (5) rubami mocowany jest do wspornika zamontowanego na dnie koryta (1) i może być połączony do wału rubowego (2) na dopływie lub odpływie cieków.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 346350 (22)2001 03 07 7(51) B65G 47/58

(71) SIGMA S.A., Barak

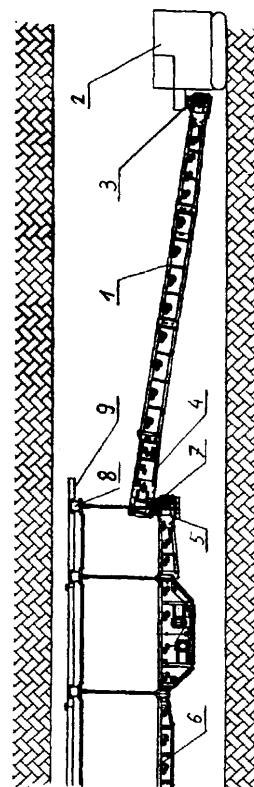
(72) Krzemie Zbigniew, Dygdała Wojciech, Radomski Fryderyk, Kluka Jerzy, Bednarczyk Wacław, Hajduk Jan

(54) **Zespół urządzeń do transportu materiałów sypkich**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zespół urządzeń do transportu materiałów sypkich, stosowany zwłaszcza w kopalnianych podziemnych wyrobiskach chodnikowych do transportu urubku z przodka wydobywczego.

Zespół urządzeń charakteryzuje się tym, że skrzynia wysypowa (4) podajnika taśmowego (1) połączona jest ze stacją zwrotną (5) przenośnika odstawczego (6), podwieszoną o do trasy (9) szynowej kolejki za pomocą podczenia przegubowego (7), dwupłaszczyznowego, które posiada swobodny pionowy do dokonywania obrotu w płaszczyźnie poziomej i swobodny do obrotu w płaszczyźnie pionowej.

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21)346251 (22)20010301 7(51) C01B 31/02

(71) Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica, Kraków

(72) Fidelus Janusz, Błażewicz Stanisław, Gumuła Teresa

(54) **Sposób wytwarzania węgla szkłopodobnego**

(57) Wynalazek rozwiązuje zagadnienie sposobu wytwarzania węgla szkłopodobnego i pozwala na otrzymanie elementów o dowolnej powierzchni i grubości do kilku milimetrów, nie zawierających defektów w postaci pcherzy i spękania.

Sposób polega na tym, że rozpuszczony w alkoholu żywicy wlewa się do formy umieszczonej w komorze cieplnej, przy czym forma ustawia się w taki sposób, aby jej wymiar odpowiadający grubości formowanego elementu był równoległy do podstawy komory cieplnej, po czym prowadzi się proces utwardzania żywicy w atmosferze powietrza, ogrzewając zgodnie z następującym reżimem: od 20 - 35°C z szybkością 10°C/h, od 35 - 45°C z szybkością 10°C/24h, w temperaturze 45°C przetrzymuje się przez 12 - 400 godzin, następnie od 45°C do 90°C ogrzewa się z szybkością 5°C/24h i w tej temperaturze przetrzymuje się przez 12 - 200 godzin, a od temperatury 90°C do 160°C ogrzewa się z szybkością 10°C/h, przetrzymuje się w temperaturze 160°C przez 12 - 200 godzin, następnie tworzywo chłodzi się z szybkością 50 - 100°C/h, po czym poddaje się procesowi karbonizacji w atmosferze gazu obojętnego, korzystnie argonu ogrzewając tworzywo od temperatury 20°C do temperatury 970 - 1400°C, w jednym z rozwiązań z szybkością 2 - 30°C/h, a następnie materiał ochładza się z szybkością 5 - 150°C/h do temperatury 400°C, dalsze chłodzenie prowadzi się w atmosferze powietrza.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21)346102 (22)20010226 7(51) C01B 33/46

(71) ENERGOMAR - NORD Sp. z o.o., Warszawa

(72) Łaskawiec Jerzy, Walkowiak Roman, Krzywoszyński Wacław, Gadowski Jacek, Pawluczek Ryszard, Nowak Wojciech, Bis Zbigniew, Majchrzak-Kucba Izabela, Malanka Jacek

(54) **Sposób otrzymywania zeolitów z popiołów lotnych, zwłaszcza pochodzących ze spalania paliw w gwałtownych w kotłach fluidalnych i pyłowych**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania zeolitów z odpadowych popiołów lotnych pochodzących ze spalania paliw w gwałtownych w kotłach fluidalnych i pyłowych metodą alkalicznej hydrotermalnej aktywacji tych popiołów.

Sposób charakteryzuje się tym, że do popiołu lotnego zawierającego w swoim składzie chemicznym 28 - 45% wag. SiO₂ i 25 - 37% wag. Al₂O₃ dodaje się NaOH w stanie stałym w stosunku wagowym od 1 do 2 części wagowych NaOH na 1 część wagową popiołu lotnego i ewentualnie czynniki modyfikujące w ilości 0 - 50% wag. Tak powstały mieszaniny mielone, a następnie ogrzewa się w temperaturze 300 - 500°C przez 0,5 - 1 h, po czym poddaje się chłodzeniu do temperatury pokojowej, mieleniu, a następnie dodaje się do niej wodę w stosunku 5 do 15 części objętości wody na 1 część wagową popiołu lotnego. Wodną mieszaninę poddaje się wstrząsaniu w temperaturze pokojowej przez 8 - 15 h, a następnie ogrzewaniu w temperaturze 90 - 100°C przez 5 - 24 h z ewentualnym cięciem wstrząsaniem, po czym usuwa się nadmiar NaOH, a otrzymany zeolit przemycza się wodą destylowaną i suszy się w temperaturze 100 - 200°C przez 12 - 24 h.

(4 zastrzeżenia)