

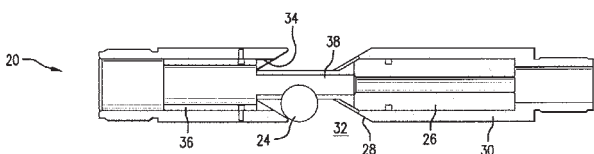
- (31) 13/343,874 (32) 2012 01 05 (33) US
- (86) 2012 12 04 PCT/US2012/067732
- (87) 2013 07 11 WO13/103461

(71) Baker Hughes Incorporated, Houston, US
 (72) MADERO PAUL, US; DOLYNIUK DAVID A., US;
 MICKEY CLINT E., US

(54) **Narzędzie wiertnicze do umieszczania korka**

(57) Narzędzie do umieszczania korka, obejmuje korpus wyznaczający komorę, korek początkowo umieszczony w komorze oraz element umieszczony w korpusie. Element jest uruchamiany, aby selektywnie umożliwić połączenie pomiędzy komorą a pierścieniem co najmniej częściowo utworzonym przez korpus. Korek (24) jest ruchomy w pierścieniu, gdy nastąpi połączenie.

(18 zastrzeżeń)



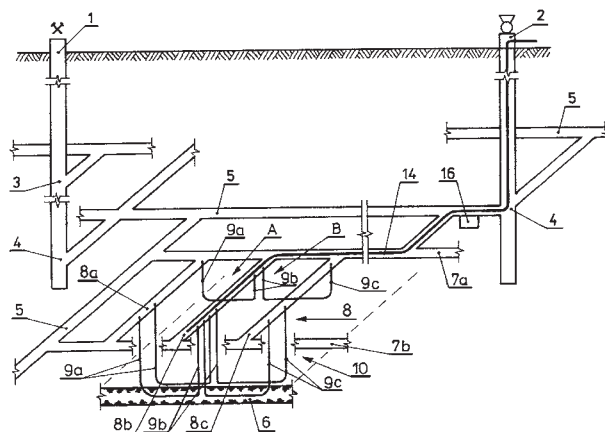
A1 (21) 405345 (22) 2013 09 16

- (51) E21B 43/295 (2006.01)
- C10J 3/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
 IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE,
 Kraków
 (72) CZAJA PIOTR; KLICH JERZY; STRUGAŁA ANDRZEJ;
 TAJDUŚ ANTONI

(54) **Układ wyrobisk w kopalni głębinowej węgla kamiennego i sposób eksploatacji w kopalni głębinowej węgla kamiennego dla wybierania pokładów zalegających na dużych głębokościach poniżej najniższego poziomu wydobywczego**

(57) Wynalazek dotyczy układu wyrobisk w kopalni głębinowej węgla kamiennego i sposobu eksploatacji w kopalni głębinowej węgla kamiennego dla wybrania pokładów zalegających na dużych głębokościach poniżej najniższego poziomu wydobywczego, szczególnie dla kopalń o wyczerpujących się złożach bilansowych węgla kamiennego. Układ posiada baterię wydobywczą (8) do podziemnego podpoziomowego zgazowania pokładu węgla (6), która ma co najmniej dwa, a korzystnie trzy wyrobiska podstawowe (8a, 8b, 8c). Z wyrobisk podstawowych skrajnych (8a, 8c) wykonane są krzywoliniowe otwory iniekcyjne (9a, 9c) do pokładu węgla (6), a z wyrobiska podstawowego centralnego (8b) wykonane są odpowiadające im wykonane na zbiecie studnie (9b), które łącznie tworzą szkielety georeaktorów (10). Sposób polega na tym, że najpierw z najniższego poziomu (4) wykonuje się



wyrobiska baterii wydobywczej (8), po czym szkielety georeaktorów (10) odmetanowuje się, a następnie inicjuje się w nich procesy zgazowania. Przez otwory iniekcyjne (9a, 9c) wprowadza się media zgazowujące, a przez studnie (9b) odbiera się produkty zgazowania i rurociągami (14) odprowadza się na powierzchnię. Po zakończeniu pracy georeaktorów (10) najpierw wychładza się je gazem obojętnym, po czym powstałe kawerny wypełnia się, korzystnie pyłami elektrownianymi.

(21 zastrzeżeń)

A1 (21) 405437 (22) 2013 09 25

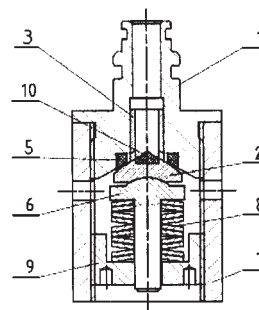
- (51) E21D 23/16 (2006.01)
- E21D 15/44 (2006.01)
- F16K 17/04 (2006.01)

(71) PAWLAK MAREK, Tychy
 (72) PAWLAK MAREK

(54) **Zawór bezpieczeństwa szybkoupustowy**

(57) Zawór bezpieczeństwa szybkoupustowy charakteryzuje się tym, że ma korpus (1), wyposażony w dwustopniowy osiowy przelotowy otwór, w górnej części którego znajdują się elementy dynamiczne w postaci tulei (3), prowadzącej grzybek (2), który ma nosek (10) formujący strugę płynu, współpracujący z kulistym doiskiem (6) tulejkowego tłoczka, osadzonym na pakiecie sprężyn talerzowych (8), przy czym w górnej części korpus (1) ma uszczelkę (5) kompozytową, a poniżej kanały wylotowe i połączony jest rozłącznie z tuleją zewnętrzną (7). Korpus (1) w dolnej części ma wkręty (9) regulujące ciśnienie na dno tłoczka poprzez kulisty doisk (6) tulejkowego tłoczka. Nosek (10), formujący strugę płynu, ma kształt stożka, którego powierzchnie boczne są krzywą wklęsłą po promieniu $r = (0,2 \text{ do } 0,5 \text{ mm})$ i przechodzą stycznie w kierunku dna do kierunku wypływu cieczy przez zewnętrzne kanały odprowadzające medium.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
 UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 405434 (22) 2013 09 24

- (51) F01P 5/06 (2006.01)

(71) GENERAL ELECTRIC COMPANY,
 Schenectady, US
 (72) LOPEZ-PARRA FERNANDO; JABLECKI PAWEŁ JAN;
 BATEN ROBERT ALLEN, US;
 PONNURAJ BALAKRISHNAN, US; BAREJ PAWEŁ