

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

O P I S P A T E N T O W Y
P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

90614

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.05.74 (P. 171 398)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.75

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1977

MKP E21c 41/04
E21f 15/00

Int. Cl.² E21C 41/04
E21F 15/00

Twórca wynalazku: Ryszard Sabela

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo—Hutnicza
im. Stanisława Staszica, Kraków (Polska)

Sposób eksploatacji grubych pokładów węgla

Przedmiotem wynalazku jest sposób eksploatacji grubych pokładów węgla o dowolnej teksterze i zwięźsności.

Znane sposoby eksploatacji grubych pokładów węgla polegają na tym, że pole eksploatacyjne dzieli się na komory o żądanej szerokości, które kolejno wybiera się, pozostawiając między nimi resztki węgla w postaci filarów, nóg lub płotów ochronnych. Eksploatację w komorach prowadzi się w ten sposób, że wybiera się przystropową warstwę komory, wypuszczając sukcesywnie węgiel przez zawarcie przedziałów transportowych wykonanych uprzednio dukli, zaś pozostałą część węgla w komorze urabia się materiałami wybuchowymi z chodnika po spągu, usytuowanego w osi komory i mającego połączenie z chodnikami piętrowymi. Po całkowitym wybraniu sukcesywnie lub po uprzednim zmagazynowaniu węgla z komory, zabudowuje się odpowiedniej konstrukcji tamy czołowe a przestrzeń poeksploatacyjną wypełnia się podsadzką hydrauliczną.

Znane sposoby eksploatacji grubych pokładów węgla systemem komorowym powodują powstawanie znacznych, wynoszących około 50% strat zasobów substancji węglowej, a pozostawianie resztek węgla w postaci filarów, nóg lub płotów stwarza niebezpieczeństwo pożarów endogenicznych. Ponadto znane sposoby eksploatacji mogą być stosowane jedynie w pokładach o znacznym nachyleniu pokładu, gdzie do transportu urobku wykorzystuje się samostaczanie się urobionego węgla.

Celem wynalazku jest umożliwienie czystego wybierania grubych pokładów węgla o dowolnym załęganiu i nachyleniu, systemem komorowym, na całą miąższość pokładu z zastosowaniem podsadzki hydraulicznej, poprzez eliminację stosowanych dotychczas wszelkiego rodzaju filarów, płotów i nóg węglowych.

Sposób eksploatacji grubych pokładów węgla, według wynalazku, polega na tym, że w trakcie wybierania komory lub po całkowitym jej wybraniu rozpina się wzdłuż ociosu komory tamę, której górną krawędź zamocowuje się do kotwi stropu przy ociosie, zaś dolną krawędź do spągu komory lub pozostawia swobodnie na nim. Tamę stanowi korzystnie elastyczna metalowa siatka, wzmocniona tworzywem sztucznym lub innym materiałem o gęstym splocie. W razie potrzeby dodatkowo torkretuje się ocios warstwy przystropowej komory wraz z częścią tamy oraz ocios chodnika przyspawowego. Następnie wybraną komorę wypełnia się podsadzką hydrauliczną, o dowolnym składzie mineralogicznym. Równolegle z podsadzaniem prowadzi się eksploatację

w pozostałych komorach, w kolejności zależnej od warunków geologiczno-górnich pola eksploatacyjnego, aż do osiągnięcia poprzez tamy, rozpinane wzdłuż ociosów, kontaktu pomiędzy poszczególnymi komorami.

Sposób eksploatacji grubych pokładów węgla, według wynalazku, pozwala na czyste wybieranie węgla z całej miąższości złoża, nawet o teksturze nieuwarstwionej, zalegającego w pokładach o różnym kącie nachylenia lub nieregularnie.

Sposób eksploatacji grubych pokładów węgla, według wynalazku, ilustruje rysunek, na którym fig. 1 przedstawia komorę eksploatacyjną w rzucie bocznym, przed właściwą eksploatacją, zaś fig. 2 przedstawia komorę w przekroju pionowym, po jej wyeksploatowaniu i opuszczeniu tamy. Sposób eksploatacji grubych pokładów węgla, według wynalazku, polega na tym, że pokład dzieli się na piętra, po czym z chodników pięterowych wykonuje się duple łączone pod stropem 1 chodnikiem, poszerzanym następnie na całą szerokość komory, zaś po spągu 6 równoległymi chodnikami 8, których zewnętrzne ociosy stanowią obrys komory. Po wybraniu węgla z warstwy przystropowej 7 z całej szerokości komory, kotwi się strop 1, a następnie przy powstałym ociosie zamocowuje się do kotwi 2 górną krawędź tamy 3. Tamę 3 rozpina się częściowo tuż po wybraniu warstwy wzdłuż powstałego ociosu, pozostawiając resztę tamy na spągu warstwy przystropowej 9, po czym rozpina się ją bądź sukcesywnie bądź też po wybraniu całej komory wzdłuż powstałego ociosu. Dolną krawędź tamy 3 przytwierdza się za pomocą stalowych linek 4, do spągu 6 komory. W razie potrzeby torkretuje się ocios warstwy przystropowej 7 komory wraz z częścią tamy 3 oraz ocios chodnika przyspągowego 8. Całkowicie wybraną komorę wypełnia się podsadzką hydrauliczną, o dowolnym składzie mineralogicznym. Równoległe z podsadzaniem prowadzi się eksploatację w pozostałych komorach, w kolejności zależnej od warunków geologiczno-górnich pola eksploatacyjnego, aż do osiągnięcia poprzez tamy, rozpinane wzdłuż ociosu, kontaktu pomiędzy poszczególnymi komorami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób eksploatacji grubych pokładów węgla, prowadzony systemem komorowym, z n a m i e n n y t y m, że w trakcie wybierania komory lub po całkowitym jej wybraniu, rozpina się wzdłuż ociosu komory tamę, której górną krawędź zamocowuje się do kotwi stropu przy ociosie, zaś dolną krawędź do spągu lub pozostawia swobodnie na nim, a następnie wybraną komorę wypełnia się podsadzką hydrauliczną, o dowolnym składzie mineralogicznym, przy czym równoległe z podsadzaniem prowadzi się eksploatację w pozostałych komorach, w kolejności zależnej od warunków geologiczno-górnich pola eksploatacyjnego, aż do osiągnięcia poprzez tamy, rozpinane wzdłuż ociosów, kontaktu pomiędzy poszczególnymi komorami.

2. Sposób według zastr. 1, z n a m i e n n y t y m, że tamę stanowi korzystnie, elastyczna metalowa siatka, wzmocniona tworzywem sztucznym lub innym materiałem o gęstym splocie.

3. Sposób według zastr. 1, z n a m i e n n y t y m, że dodatkowo torkretuje się ocios warstwy przystropowej komory wraz z częścią tamy oraz ocios chodnika przyspągowego.

90614

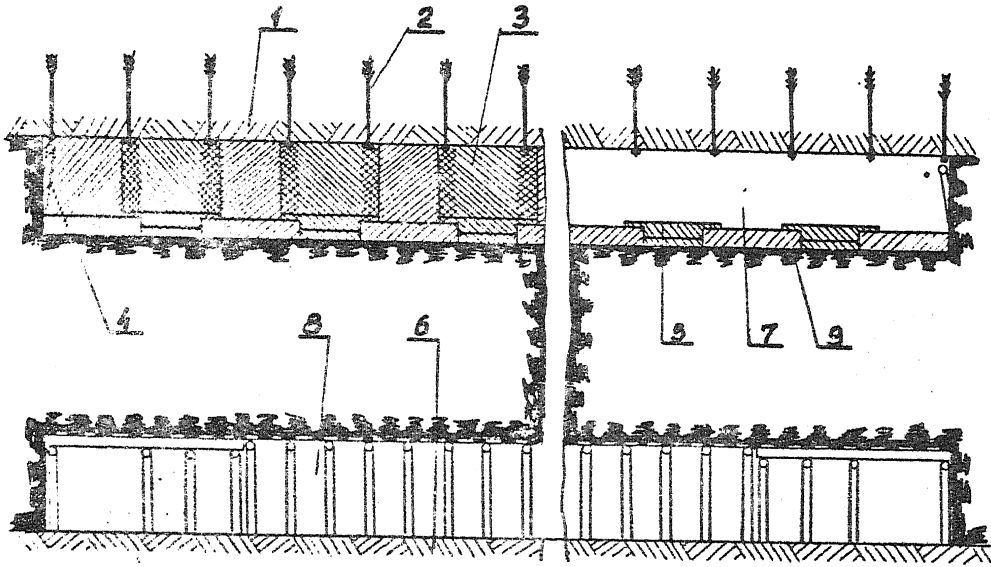


Fig. 1.

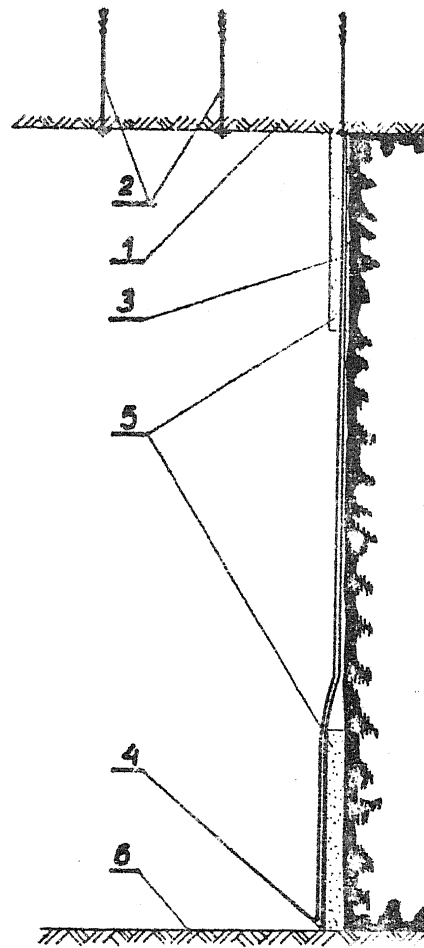


Fig. 2

90614

Skład—Prac. Poligraf. UP PR
Druk—WOSJ „Wspólna Sprawa”
Format A4. Nakład 120+18. Cena 10 zł