

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

149 203

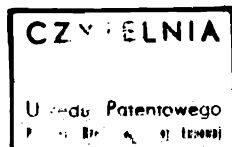
Patent dodatkowy
do patentu nr ———

Zgłoszono: 85 12 13 /P. 256853/

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 87 07 13

Opis patentowy opublikowano: 90 04 30



Int. Cl.⁴ E21C 41/04

Twórcy wynalazku: Jerzy Lipiński, Andrzej Ziarko, Zygmunt Krakowczyk

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Eksploatacji Węgla "Południe" Kopalnia
Węgla Kamiennego "Anna", Wodzisław Śląski /Polska/

SPOSÓB WYBIERANIA ŚCIAN W POKŁADACH ZAGROŻONYCH TĄPANIAMI

Przedmiotem wynalazku jest sposób wybierania ścian w pokładach zagrożenia tąpnięciami, a zwłaszcza strefy występującej w sąsiedztwie wyrobiska korytarzowego usytuowanego na wybiegu ściany. Dotychczas przy wybieraniu pokładów węgla systemem ścianowym w obszarach zagrożonych tąpnięciami do ochrony takich wyrobisk stosowano filary ochronne na długości 40 do 50 m. Innym sposobem było też wyłączanie chronionego wyrobiska korytarzowego z ruchu na czas zbliżania się czoła eksploatowanej ściany, a w przypadku konieczności utrzymania wyrobisk stosowano ponadto dodatkowe wzmocnienia i zabezpieczenia tych wyrobisk.

Wadą stosowanych rozwiązań była duża niedogodność związana z koniecznością czasowego wyłączenia takiego wyrobiska z ruchu oraz strata części złoża. Nieoczekiwanie okazało się, że przez odpowiednie przesunięcie strefy wzmożonych ciśnień wokół chronionego wyrobiska można nie tylko zabezpieczyć chronione wyrobiska, ale także zmniejszyć straty złoża. Sposób wybierania ścian według wynalazku polega na wybieraniu ich w znany sposób na odległość nie mniejszą niż 40 m od chronionego wyrobiska, a po zbliżeniu się do niej drąży się równocześnie w bezpośrednim sąsiedztwie chronionego wyrobiska kanał o szerokości 1,5 grubości pokładu i szczelnie podsadza przesuwając strefę wzmożonych ciśnień w kierunku czoła ściany, którą dalej eksploatuje się, ale już z równoczesną obserwacją zagrożenia tąpnięciami z możliwością korzystnego stosowania w każdej chwili aktywnych metod zwalczania wzmożonych naprężeń.

Zaletą sposobu według wynalazku jest łatwość jego stosowania, mała pracochłonność, oraz stosunkowo duża skuteczność. Przedmiot wynalazku jest dokładniej wyjaśniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ścianę w widoku z góry, a fig. 2 pokazuje przekrój pionowy tej ściany wzdłuż linii I-I zaznaczonej na fig. 1. Jak pokazano na rysunku ścianę wybiera się na podsadzkę suchą w ogólnie znany sposób. Dopiero po zbliżeniu się frontu ściany w bezpośrednią bliskość tradycyjnie zestawianego filara ochronnego, tj. na odległość 40 do 50 m od chronionego wyrobiska drąży się równocześnie z dalej prowadzoną eksploatacją kanał korytarzowy w bezpośrednim sąsiedztwie chronionego wyrobiska korytarzowego. Szerokość kanału dobraną korzystnie na 1,5 krotną grubość pokładu drąży się w obudowie drewnianej i szczelnie podsadza podsadzką suchą do zupełnego wypełnienia przestrzeni wybranej przesuwając strefę wzmożonych ciśnień w kierunku czoła ściany. Po wykonaniu tej czynności i po równoczesnym dojściu frontu eksploatacyjnego do strefy filara ochronnego, eksploatację prowadzi się dalej z równoczesną obserwacją zagrożenia tąpniętami z możliwością korzystnego stosowania w każdej chwili w razie zaistnienia potrzeby aktywnych metod zwalczania wzmożonych naprężeń koncentrujących się w pokładzie, na przykład przez strzelanie wstrząsowe lub wtlaczanie do calizny węglowej wody pod dużym ciśnieniem.

Sposób według wynalazku nadaje się zwłaszcza do wybierania resztek pokładu, kiedy chronione wyrobisko jest na końcu wybiegu ściany.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Sposób wybierania ścian w pokładach zagrożonych tąpniętami, z n a m i e n n y t y m , że wybiera się je w znany sposób na odległość nie mniejszą niż 40 m od chronionego wyrobiska, a po zbliżeniu się do tej odległości drąży się równocześnie w bezpośrednim sąsiedztwie chronionego wyrobiska kanał o szerokości 1,5 grubości pokładu i szczelnie podsadza przesuwając strefę wzmożonych ciśnień w kierunku czoła ściany, którą dalej eksploatuje się, ale już z równoczesną obserwacją zagrożenia tąpniętami z możliwością korzystnego stosowania w każdej chwili aktywnych metod zwalczania wzmożonych naprężeń.

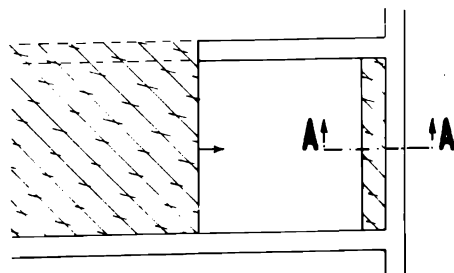


Fig. 1

A-A

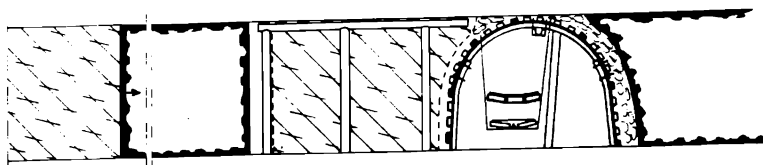


Fig. 2