



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

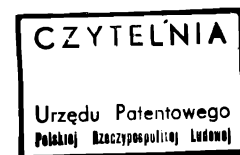
Int. Cl.³ E21F 1/08

Zgłoszono: 25.11.78 (P. 211254)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.08.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1983



Twórcy wynalazku: Bogdan Gajda, Leonard Liduchowski, Marian Bohosiewicz

Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Staszic”,
Katowice (Polska)

Układ wyrobisk górniczych w polach metanowych

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest układ wyrobisk górniczych w polach metanowych dla ścian wybieranych od pola.

Stan techniki. Znane są z literatury, na przykład z książki A. Frycza i B. Kozłowskiego pt. „Przewietrzanie kopalń metanowych” wyd. Śląsk 1979 r. rodzaje rozcięcia metanowych pól eksploatacyjnych, z których najbardziej efektywny jest taki, że powietrze zużyte ze ściany odprowadza się chodnikiem przyścianowym wzdłuż zrobów, uzyskując efekt wtłaczania metanu do zrobów. Dla zrealizowania znanego sposobu, na wylocie powietrza ze ściany znajdują się dwa równoległe chodniki usytuowane względem siebie w niewielkiej odległości i połączone przecinkami co kilkadziesiąt lub kilkaset metrów. Wylot powietrza ze ściany kierowany jest zatem najpierw chodnikiem bliższym ścianie wzdłuż zrobów, po czym przecinką do chodnika równoległego, w którym to chodniku kierunek przepływu powietrza jest zgodny z kierunkiem posuwu ściany.

Wadą znanego układu wyrobisk jest pozostawienie niewybranego pasa węgla między równoległymi chodnikami przyścianowymi. Stwarza to możliwość samozapalenia się węgla a także ma negatywne skutki jeśli chodzi o zagrożenie tąpnięciami, przy wybieraniu pokładów niżej lub wyżej leżących.

Istota wynalazku. Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad. Cel ten osiągnięto w wynalazku dzięki temu, że dla każdej ściany w polu wybierkowym wydrążone są trzy wyrobiska, którymi są chodnik podścianowy i nadścianowy ściany czynnej oraz nadścianowy ściany następnej. W chodnikach przyścianowych ściany czynnej zlokalizowana jest odpowiednia dostawa materiałów i odstawa urobku, a chodnik nadścianowy ściany czynnej wyposażony jest w regulacyjne tamy wentylacyjne usytuowane przed ścianą, zaś w chodniku zbiorczym powyżej chodnika nadścianowego zabudowane są tamy wentylacyjne.

Objaśnienia rysunku. Wynalazek został pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia fragment mapy pola górniczego. Czynna ściana 2 ograniczona jest podścianowym chodnikiem 1 i nadścianowym chodnikiem 3. Przygotowana jest także rozcinka 4 następnej ściany z jej nadścianowym chodnikiem 5. W nadścianowym chodniku 3 zlokalizowana jest regulacyjna tama 6 a w zbiorczym chodniku 7 są wentylacyjne tamy 8.

Przykład stosowania wynalazku i korzystne skutki. Powietrze świeże doprowadza się podścianowym chodnikiem 1 do ściany 2 i odprowadza nadścianowym chodnikiem 3 wzdłuż zrobów do rozcinki 4 następnej ściany a dalej nadścianowym chodnikiem 5 do grupowego prądu powietrza. Taki przepływ powietrza powoduje, że na skrzyżowaniu ściany 2 z chodnikiem 3 metan włączany jest w zroby. Niezwykle korzystny układ wyrobisk według wynalazku pozwolił na wyeliminowanie drugiego równoległego chodnika nadścianowego dla czynnej ściany 2, przerzucając tę funkcję na chodnik nadścianowy następnej ściany 4. W ten sposób w obszarze pola górniczego zlikwidowane zostało zagrożenie pożarowe, zagrożenie tapaniami przy zachowaniu maksymalnie bezpiecznych warunków pracy w pokładach metanowych. W obydwu przyścianowych chodnikach 1 i 3 czynnej ściany 2 dzięki tamom 6 i 8 płynie świeże powietrze, co znacznie poprawia warunki pracy urządzeń odstawy urobku i dostawy materiałów do ściany.

Zastrzeżenie patentowe

Układ wyrobisk gómiczych w polach metanowych dla ścian wybieranych od pola, **znamienny tym**, że dla każdej ściany (2) w polu wybierakowym wydrążona są trzy wyrobiska a w szczególności podścianowy chodnik (1) i nadścianowy chodnik (3), obydwa dla ściany (2) oraz nadścianowy chodnik (5) dla następnej ściany (4) przy czym w chodnikach (1) i (3) zlokalizowana jest odpowiednio odstawa urobku i dostawa materiałów, a chodnik (3) przed ścianą (2) wyposażony jest w regulacyjne tamy (6) zaś w zbiorczym chodniku (7) powyżej nadścianowego chodnika (3) umieszczone są wentylacyjne tamy (8).

