



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

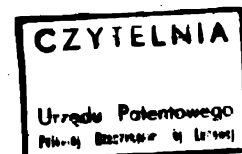
Int. Cl.³ E21C 41/00

Zgłoszono: 18.10.79 (P. 219124)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 20.10.80

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1982



Twórcy wynalazku: Władysław Konopko, Adam Kurzeja

Uprawniony z patentu tymczasowego: Główny Instytut Górnictwa,
Katowice (Polska)

Sposób eksploatacji grubego pokładu

Przedmiotem wynalazku jest sposób eksploatacji grubego pokładu warstwami z podszadzką hydrauliczną.

Znany sposób eksploatacji grubego pokładu warstwami z podszadzką hydrauliczną polega na niezależnym wybieraniu poszczególnych warstw, z oddzielnym wykonywaniem dla każdej warstwy chodników przyścianowych i dowerzchni ścianowej, którą każdorazowo wyposaża się w obudowę oraz maszyny i urządzenia do urabiania i odstawy. Proces ten prowadzi się zwykle tak, że po wybraniu pierwszej warstwy obudowę oraz maszyny i urządzenia przenosi się do następnej wyższej warstwy.

Taki sposób eksploatacji grubego pokładu jest szczególnie niedogodny w przypadku wyposażenia ścian w obudowę zmechanizowaną. Dla uzbrojenia dowerzchni ścianowej w obudowę zmechanizowaną niezbędne jest wykonanie chodników przyścianowych o dużych przekrojach umożliwiających transport obudowy, wykonanie komory montażowej oraz wykonanie bardzo pracochłonnego transportu obudowy, jej montażu i zbrojenia dowerzchni ścianowej. Po zakończeniu biegu ściany obudowę demontuje się i transportuje w pobliże nowej dowerzchni dla kolejnej warstwy, gdzie następuje ponowny montaż i wprowadzanie obudowy do tej dowerzchni. Tym samym w przypadku niedużych wybiegów tak prowadzonych ścian ztraca się ekonomiczny sens ich wyposażenia, w obudowę zmechanizowaną.

Dodatkową wadą opisanego sposobu eksploatacji jest konieczność oddzielnego wykonywania robót przygotowawczych dla każdej wybieranej warstwy. Ponadto w polu eksploatacyjnym konieczne jest przerywanie produkcji na okres przezbierania ścian.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności przez opracowanie takiego sposobu eksploatacji grubego pokładu, który by wyeliminował konieczność wykonywania dowerzchni ścianowej dla warstw wyższych i przezbierania ścian oraz zmniejszał przerwę produkcyjną do minimum, upraszczał prowadzenie robót górniczych i znacznie zmniejszał koszty eksploatacyjne.

Cel ten został osiągnięty za pomocą sposobu eksploatacji grubego pokładu warstwami z podszadzką hydrauliczną według wynalazku, przy wykorzystaniu znanych urządzeń do urabiania i odstawy oraz symetrycznej obudowy.

Istota wynalazku polega na tym, że poszczególne warstwy pokładu wybiera się, prowadząc ścianę przed granicą wybiegu w pierwszej warstwie ukośnie po wniosie, aż do jej wejścia do następnej wyższej warstwy, gdzie wykonuje się przekładkę urządzeń odstawczych i urabiających oraz zespołu kroczenia symetrycznej obudowy i rozpoczyna bieg ściany w tej następnej warstwie w kierunku przeciwnym niż w warstwie poprzedniej.

W alternatywnej wersji sposobu według wynalazku, przekładkę urządzeń odstawczych i urabiających oraz zespołu kroczenia symetrycznej obudowy wykonuje się po dojściu do granicy wybiegu ściany w pierwszej warstwie, a następnie prowadzi się tę ścianę ukośnie po wzniosie aż do jej wejścia do następnej wyższej warstwy, w której rozpoczyna się bieg ściany w kierunku przeciwnym niż w warstwie poprzedniej.

Zaletą sposobu eksploatacji grubego pokładu według wynalazku jest wyeliminowanie konieczności wykonywania nowych powierzchni ścinowych oraz demontażu obudowy i urządzeń ze ściany, a także transportu z niej obudowy i urządzeń do nowej powierzchni ścianowej i jej zbrojenia. Zastosowanie tego sposobu pozwala ponadto na rezygnację z budowy komory montażowej oraz na nieprzerwaną produkcję, a tym samym przyczynia się do zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych. Specyfika sposobu zapewnia jego szczególną opłacalność przy stosowaniu na małych wybiegach ścian.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pole ścianowe grubego pokładu w rzucie na płaszczyznę poziomą, fig. 2 do 5 kolejne fazy wybierania warstw tego pokładu w rzucie na płaszczyznę pionową, a fig. 6 do 9 — kolejne fazy alternatywnego wybierania warstw tego pokładu w rzucie na płaszczyznę pionową.

Jak uwidoczniono na fig. 1 rysunku, pole ścianowe grubego pokładu jest ograniczone chodnikami przyścianowymi 1. Poszczególne warstwy tego pokładu wybiera się rewersyjnie, prowadząc ścianę 2 w odległości 1 przed granicą 3 wybiegu w pierwszej warstwie 4 pod kątem α po wzniosie, aż do jej wejścia do następnej wyższej warstwy 5. Odległość 1 i kąt α są określone możliwościami konstrukcyjnymi symetrycznej obudowy 6. Następnie wykorzystując symetrię obudowy 6 wykonuje się przekładkę przenośnika 7 z pozycji przy czole ściany 2 (fig. 2) do pozycji przy tamie podsadzkowej 8 (fig. 3) oraz przekładkę maszyny urabiającej i zespołu kroczenia tej obudowy 6. Po wykonaniu tych czynności rozpoczyna się bieg ściany w warstwie 5, w kierunku przeciwnym niż w warstwie 4. Początkowo przechodzi się przez podsadzkę (fig. 4), a następnie eksploatuje wyższą warstwę 5 grubego pokładu bez żadnych przeszkód.

Przekładkę urządzeń odstawczych i urabiających oraz zespołu kroczenia symetrycznej obudowy 6 można również, zgodnie z fig. 6 i 7 rysunku, wykonywać po dojściu do granicy wybiegu 3 ściany 2 w pierwszej warstwie 4. W tym przypadku, po wykonaniu powyższych czynności ścianę prowadzi się następnie po wzniosie, aż do jej wejścia do następnej wyższej warstwy 5 (fig. 8 i 9), w której rozpoczyna się bieg ściany w kierunku przeciwnym niż w warstwie 4.

W obu opisanych przypadkach sposobu eksploatacji grubego pokładu warstwami z podsadzką hydrauliczną według wynalazku, chodniki przyścianowe 1 mogą być wykorzystywane dla jednej lub obu warstw 4, 5 tego pokładu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób eksploatacji grubego pokładu warstwami z podsadzką hydrauliczną, przy wykorzystaniu znanych urządzeń do urabiania i odstawy oraz symetrycznej obudowy, **znamienny** tym, że poszczególne warstwy pokładu wybiera się prowadząc ścianę przed granicą wybiegu w pierwszej warstwie ukośnie po wzniosie aż do jej wejścia do następnej wyższej warstwy, gdzie wykonuje się przekładkę urządzeń odstawczych i urabiających oraz zespołu kroczenia symetrycznej obudowy i rozpoczyna bieg ściany w tej następnej warstwie w kierunku przeciwnym niż w warstwie poprzedniej.

2. Sposób eksploatacji grubego pokładu warstwami z podsadzką hydrauliczną, przy wykorzystaniu znanych urządzeń do urabiania i odstawy oraz symetrycznej obudowy, **znamienny** tym, że poszczególne warstwy pokładu wybiera się, wykonując przekładkę urządzeń odstawczych i urabiających oraz zespołu kroczenia symetrycznej obudowy po dojściu do granicy wybiegu ściany w pierwszej warstwie, a następnie prowadząc tę ścianę ukośnie po wzniosie aż do jej wejścia do następnej wyższej warstwy, w której rozpoczyna się bieg ściany w kierunku przeciwnym niż w warstwie poprzedniej.

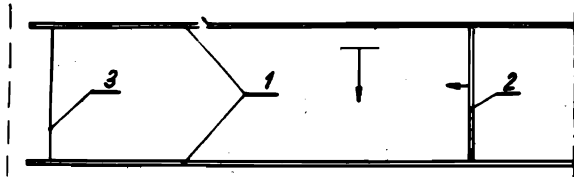


fig. 1

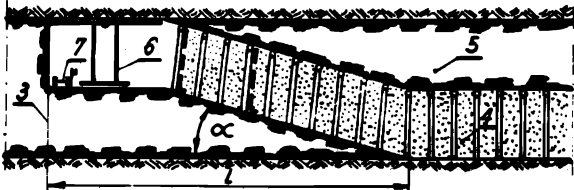


fig. 2

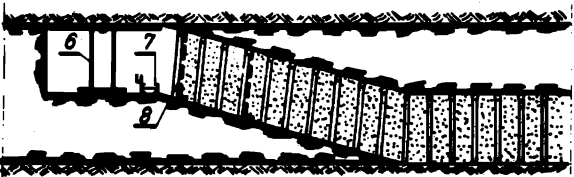


fig. 3

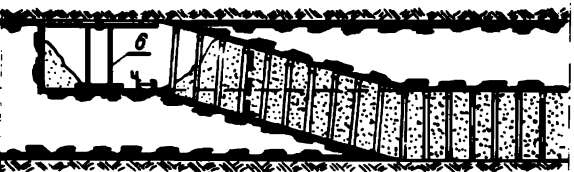


fig. 4

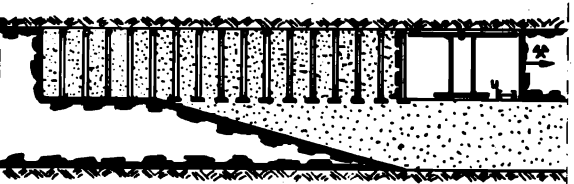


fig. 5

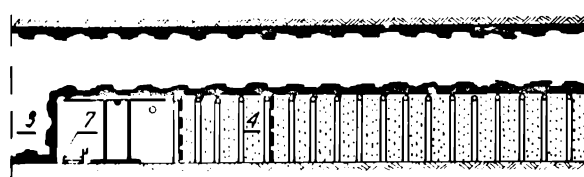


fig. 6.

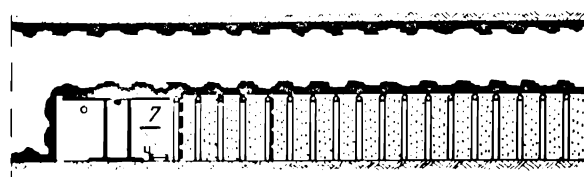


fig. 7.

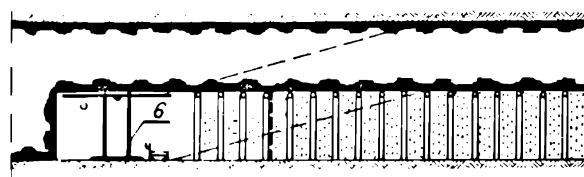


fig. 8.

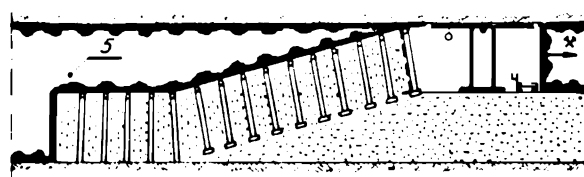


fig. 9.