



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.I.1967 (P 118 329)

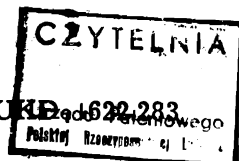
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IV.1969

Kl. 5 c, 7/00

MKP E 21 d

7/00



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Leszek Urbańczyk, mgr inż. Zygmunt Hanak, inż. Donat Prochas

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Dębieńsko”, Czerwionka (Polska)

Sposób wykonywania ścian ochronnych dla pionowych przedziałów w szybach i tym podobnych

1

Wynalazek dotyczy sposobu wykonywania ścian ochronnych, przegród lub przepierzeń oddzielających pionowe przedziały w szybach i tym podobnych, na przykład oddzielających przedział drabinowy od czynnej przestrzeni szybu górniczego.

Dotychczas ściany lub przepierzenia ochronne w szybach, wykonuje się z obramowanych siatek lub blach falistych, które pojedynczo opuszcza się i montuje bezpośrednio w szybie. Sposób ten jest bardzo pracochłonny i drogi, a poza tym większość prac musi być wykonywana w warunkach bardzo niebezpiecznych zagrażających zdrowiu i życiu pracowników. Elementy stosowane do montażu przepierzenia są drogimi i wymagają opracowania oddzielnej konstrukcji i technologii dla poszczególnych szybów.

Ponadto, podczas budowy, zachodzi konieczność stosowania dużej ilości materiałów pomocniczych, narzędzi i urządzeń, przy czym w okresie długotrwałego montażu szyb musi być z zasady nieczynny co komplikuje i powoduje straty w ruchu kopalni. Do dalszych wad wynikających z dotychczasowych sposobów budowy ścian ochronnych w szybach, należy mała żywotność tych ścian.

Wynika to z tego, że wilgotna atmosfera panująca w szybach górniczych powoduje wskutek działania korozji szybkie zniszczenie siatki, podczas gdy sama rama mogła by wytrzymać czas kilkakrotnie dłuższy. Dotychczas, w przypadku zniszczenia siatki musiano demontować całą ścia-

2

nę i montować nowe ramy z siatkami, co było pod wieloma względami bardzo kosztowne i niedogodne.

Wszystkie dotychczasowe wady i niedomagania usuwa sposób wykonywania ścian ochronnych według wynalazku.

Zgodnie z wynalazkiem sposób polega na tym, że najpierw na prowadniczych linach zamocowanych pionowo w szybie umieszcza się przesuwne pionowo prowadnik mający długość równą szerokości budowanej ściany, do którego zamocowuje się nośną linę i rząd pionowych stalowych prętów lub lin stanowiących budowaną ścianę. Lina i pręty są odwijane drugostronnie z powierzchni kopalni. Następnie uruchamia się wszystkie kołowroty i opuszcza nośną liną prowadnik do dołu, jednocześnie odwijając z bębnow rząd prętów stalowych i zamocowuje do tych prętów wzmacniające poprzeczki tak, aby od wylotu szybu do jego dna została założona ściana wykonywana stopniowo w miarę opuszczania na powierzchnię. Do końcowych czynności przy tak wykonanej ścianie należy zamocowanie jej do dźwigarów szybowych.

Ważną cechą i zaletą sposobu według wynalazku jest to, że przeważająca część robót wykonywana jest na powierzchni w bezpiecznych warunkach bez potrzeby całkowitego zatrzymywania eksploatacyjnego ruchu szybu i bez potrzeby odcinania przepływu powietrza przez ten szyb, który z zasady jest włączony do wentylacyjnego układu

podziemia kopalni. Konieczne, niepracochłonne i proste roboty wykończeniowe w szybie, wykonywane są już w ostatniej fazie w warunkach całkowicie bezpiecznych, to jest przy opuszczonej do dołu ochronnej ścianie. Ogólnie, sposób według wynalazku umożliwia szybkie, tanie i bezpieczne wykonanie przepierzeń w szybie, które ponadto wykazuje tę dodatkową zaletę, że jest trwalsze od tradycyjnych konstrukcji siatkowych.

Sposób jest przykładowo bliżej wyjaśniony w oparciu o rysunek, na którym fig. 1 przedstawia szyb górniczy w przekroju wzdłuż osi pionowej, fig. 2 — w widoku z góry, a fig. 3 — w przekroju wzdłuż linii A—A zaznaczonej na fig. 2.

Przed rozpoczęciem właściwych prac montażowych, na powierzchni 1 kopalni ustawia się dla każdego opuszczanego pręta 2 kołowrót 3 oraz bezpośrednio nad szybem 4 a zwłaszcza w linii pionowej budowanej ściany 5, zespół krążków 6. Zadaniami tych krążków jest utrzymanie koniecznego dystansu pomiędzy opuszczanymi prętami 2 i jednocześnie prostowanie tych prętów. Wszystkie końce prętów 2 są zamocowane do prowadnika 7 osadzonego przesuwnie pionowo na dwóch prowadniczych linach 8. Prowadnik 7 który ma długość równą szerokości budowanej ściany 5 jest zawieszony do nośnej liny 9 odwijanej z kołowrotu 10 poprzez krążek 11.

Przez uruchomienie kołowrotów 3 i 10 następuje stopniowe opuszczanie do dołu prowadnika 7 razem z wszystkimi prętami 2. Podczas tego opusz-

czania, do pionowej ściany prętów 2 zamocowuje się przez spawanie wzmacniające poprzeczki 12. Prace te wykonuje się na powierzchni najkorzystniej z poziomu pokrywy 13 szybu 4 tak, że opuszczona kołowrotami 3 i 10 ściana ma postać siatki.

Gdy ściana zostanie opuszczona aż do dna szybu, pionowe pręty 2 zamocowuje się do poziomych wsporczych dźwigarów 14, a prowadnik 7 po odcięciu końców prętów 2 wyciąga się na powierzchnię nośną liną 9 i kołowrotem 10. W ten sposób drabinowy przedział 15 zostanie odgródzony ścianą 5 od roboczej części 16 szybu 4.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania ścian ochronnych dla pionowych przedziałów w szybach i tym podobnych, **znamienny tym**, że najpierw na prowadniczych linach zamocowanych pionowo w szybie umieszcza się przesuwnie pionowo prowadnik mający długość równą szerokości ściany, do którego zamocowuje się linę nośną oraz rząd pionowych prętów lub lin stanowiących budowaną ścianę, odwijanych drugostronnie kołowrotami z powierzchni kopalni, następnie opuszcza się nośną liną prowadnik do dołu jednocześnie odwijając rząd prętów i zamocowuje do tych prętów wzmacniające poprzeczki tak, aby od wylotu aż do jego dna została założona ściana wykonana na powierzchni, oraz wreszcie tak wykonaną ścianę zamocowuje się do dźwigarów szybowych.

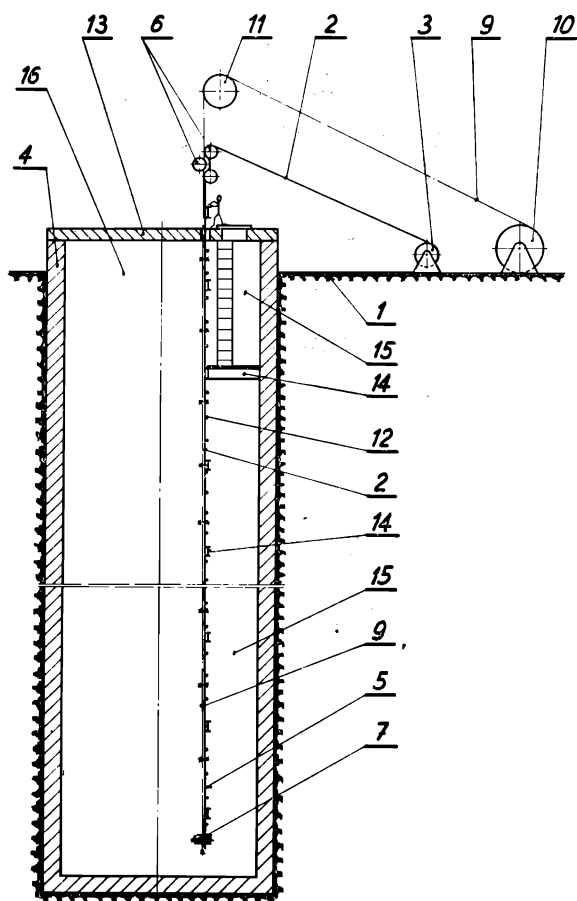


Fig.1

