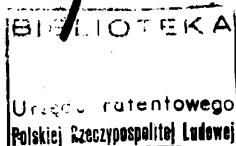


F21d 18/10



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47690

5c 77/10

Kl. 5 c, 9/01

Kl. internat. A 21 d

Kopalnia Węgla Kamiennego „Rymer“*)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Niedobczyce, Polska

Stropnica stalowo-członowa do powiązania obudowy chodnikowej z obudową ścianową

Patent trwa od dnia 24 października 1962 r.

Przeznaczeniem wynalazku jest zabezpieczenie skał stropowych przed ich oberwaniem się we wlotach i wylotach ze ścian i zapewnienie w ten sposób pełnego bezpieczeństwa pracy załodze pracującej na tym odcinku, jak również załodze wchodzącej i wychodzącej ze ściany.

Skąły stropowe we wlotach i wylotach ze ścian na skutek robót strzelniczych przeprowadzanych w trakcie drążenia chodników, jak również w wyniku ciśnień eksploatacyjnych w ścianach ulegają spekaniu, stwarzając groźbę zawалу w polu roboczym.

Sytuację pogarsza tu jeszcze konieczność wybijania stojaków i osłabiania w ten sposób

obudowy wlotów (i ewentualnie wylotów) do ścian w czasie codziennego przesuwania napędu przenośnika ścianowego z jednego pola obudowy ścianowej do następnego.

Istotą wynalazku jest powiązanie obudowy chodnika przyścianowego z obudową ściany za pomocą osobnego elementu stropnicy stalowo-członowej, która spełnia dwa zasadnicze zadania: — podtrzymuje strop na przestrzeni pomiędzy obudową LP chodnika przyścianowego a obudową ścianową, która to przestrzeń w dotychczasowym sposobie obudowy ścian nie jest dostatecznie zabezpieczona, oraz wzmacnia właściwą obudowę ścianową, stanowiąc dla niej dodatkowe podparcie.

Stropnica stalowo-członowa według wynalazku uwidoczniona jest na figurach 1 ÷ 5 rysunku.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Stanisław Kokot i Jacek Zajac.

Fig. 1 przedstawia nowy element obudowy — stropnicę stalowo-członową do powiązania obudowy chodnikowej z obudową ścianową.

Fig. 2 — stalową stropnicę pomocniczą stanowiącą przedłużenie stropnicy stalowo-członowej z fig. 1, a przewidzianej dla pokładów o grubości poniżej 1,20 m.

Fig. 3 — rzut poziomy stropnicy z fig. 2.

Fig. 4 — przekrój pionowy wlotu z chodnika podścianowego do ściany w pokładach o grubości powyżej 1,20 m.

Fig. 5 — analogiczny, jak na fig. 4, przekrój pionowy wlotu do ściany w pokładach o grubości poniżej 1,20 m.

Nowy element obudowy, przedstawiony na fig. 1 jest to stropnica o przekroju dwuteowym 1, której jeden koniec wykształcony jest w formie haka 2, a na drugim końcu wywiercony jest otwór 3; w pobliżu tego otworu na górnej płaszczyźnie stropnicy umieszczone jest gniazdko 4. Do dolnej stopy stropnicy przymocowana jest podpórka 6, w sposób umożliwiający przesuwanie jej wzdłuż całej stropnicy. Podpórka tę, przegubową w punkcie 7, stabilizuje się w dowolnym miejscu za pomocą klina 8. Wolny koniec podpórki wykształcony jest w formie gniazdka 9.

Stropnica przedstawiona na fig. 2 wykonana jest ze stali profilowej o przekroju korytkowym 10, przy czym do jednego końca przyspawany jest odcinek o profilu dwuteowym 11, zaopatrzonego w czop 12, oraz zasuwkę 13. Drugi koniec wykonany jest w formie wzmocnionego płaskownika 14.

Na fig. 4 nowy element 1 umocowany jest do obudowy chodnikowej 15 za pomocą klamry 16. Takie sposoby umocowania zezwala na ustawienie elementu 1 pod dowolnym kątem do poziomu. Ma to zasadnicze znaczenie z uwagi na to, że element 1 musi być budowany równolegle do nachylenia pokładów, które w polskim zagłębiu waha się w granicach od 0 do 90°.

Drugim punktem podparcia elementu 1 jest przegubowa podpórka 6, wsparta na klamrze 17 obudowy chodnikowej 15. Element 1 w ten sposób powiązany z obudową chodnikową 15 umożliwia zabezpieczenie stropu poprzecznymi stropnicami 18, a równocześnie podpira właściwą obudowę ścianową przez umieszczenie stropnicy ścianowej 19 w gniazdku 4.

Przy każdorazowej przebudowie przenośnika — co w ścianach prowadzonych cyklicznie odbywa się jeden raz na dobę — zachodzi konieczność wybijania stojaka 20 na czas przesuwania napędu przenośnika 21 z jednego pola do następnego.

W tych okolicznościach element 1 stanowi oparcie dla stropnicy 19 na odcinku od gniazdka 4 do stropnicy ścianowej 22, a tym samym zapewnia bezpieczeństwo pracy załodze zatrudnionej na tym odcinku.

Rozwiązanie pokazane na fig. 4 przewidziane jest dla pokładów o grubości powyżej 1,20 m, dla takich warunków, gdzie wolna przestrzeń nad napędem 21 przenośnika zezwala na transportowanie dużych kęsów węgla ze ściany.

Fig. 5 przedstawia zastosowanie nowego elementu 1 w pokładach o grubości poniżej 1,20 m. W tych warunkach ponad napędem nie można budować stropnic poprzecznych i wówczas zachodzi konieczność zastosowania stropnic podłużnych. Zagadnienie to jest tutaj rozwiązane w ten sposób, że do elementu 1 domontowana jest w przedłużeniu stropnica pomocnicza 10, przedstawiona na fig. 2 i 3. Oba te elementy połączone są ze sobą za pomocą czopa 12, przy czym zasuwka 13 zapobiega ich rozpięciu się.

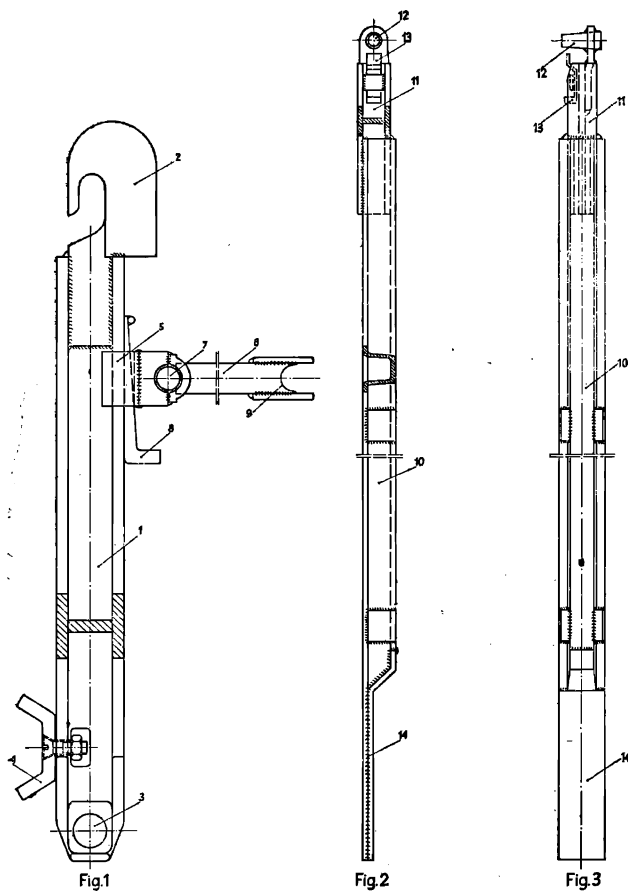
Stropnica 10 podparta jest stojakiem 23, a niezależnie od tego płaski koniec stropnicy 14 wsparty jest na stropnicy poprzecznej 24 normalnej obudowy ścianowej.

Uzyskuje się w ten sposób wystarczające podparcie stropnicy 10, również i w tym wyjątkowym przypadku, gdy położenie przenośnika ścianowego 21 nie zezwala na ustawienie stojaka 23.

Zastrzeżenia patentowe

1. Stropnica stalowo-członowa do powiązania obudowy chodnikowej z obudową ścianową, znamienna tym, że jest wyposażona w hak (2) do połączenia z obudową chodnikową (15), oraz w podpórka (6) przyłączoną przesuwnie do stopy stropnicy za pomocą uchwytu (5).
2. Stropnica stalowo-członowa według zastrz. 1, znamienna tym, że na jednym końcu posiada obrotowe gniazdko (4) podtrzymujące stropnicę właściwej obudowy ścianowej.
3. Odmiana stropnicy według zastrz. 2, znamienna tym, że jest wyposażona w stropnicę pomocniczą (10) zamocowaną za pomocą czopa (12) umieszczonego w otworze (3).

Kopalnia Węgla
Kamiennego „Rymer”
Przedsiębiorstwo Państwowe



Arkusz-1

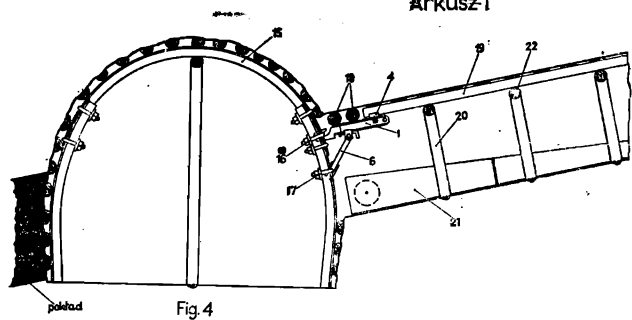


Fig. 4

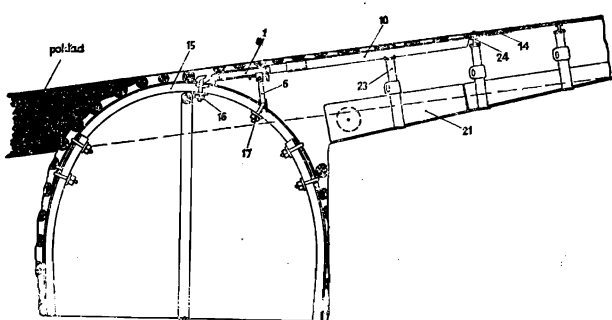


Fig. 5