

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67283

Patent dodatkowy
do patentu _____

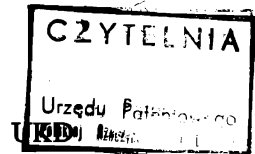
Zgłoszono: 14.XII.1970 (P 144 967)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.III.1973

Kl. 5c,17/00

MKP E21d 17/00



Współtwórcy wynalazku: Włodzimierz Ostaszewski, Józef Wyciszczok, Henryk Burszczyk, Władysław Hanzel, Józef Nisiła

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Zofiówka”, Jastrzębie Górne (Polska)

Urządzenie do zawieszania stropnic szczególnie stropnic metalowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zawieszania stropnic szczególnie metalowych mający również zastosowanie do wypełniania wyrw w stropach podziemnych wyrobisk ścianowych o dużej wysokości.

W procesie wybierania grubych pokładów węgla, powyżej 2 m, z zastosowaniem indywidualnej obudowy stalowej, lub obudowy drewnianej najcięższą i najbardziej niebezpieczną czynnością jest zawieszanie stropnic. Stropnice o wadze kilkudziesięciu kilogramów najpierw zawieszają się jednym końcem na stropnicach zabudowanych uprzednio, a następnie unosi się drugi koniec i usztywnia za pomocą strzemienia bądź też podpira się stojakiem obudowy. Przy dużej wysokości obudowywanego wyrobiska czynność tą dotychczas wykonywano posługując się drewnianą drabiną, lub wykorzystując każde podwyższenie w ścianie takie, jak na przykład zastawki przenośnika względnie odstrzelony i niezaladowany jeszcze urobek.

Znane są liczne, nieszczęśliwe wypadki spowodowane nagłym złamaniem się szczebli drabiny pod wpływem ciężaru człowieka ze stropnicą. Znane są również przypadki obsunięcia się brył węgla w czasie zawieszania stropnicy która swoim ciężarem przyniosła uszkodzonego. Najbardziej jednak niebezpiecznym jest wykonywanie obudowy wysokiego wyrobiska ścianowego z prowizorycznego podwyższenia lub z zastawek przenośnika. Najmniejsze zachwianie się na takim podwyższeniu zwykle prowadzi do ciężkich obrażeń cielesnych i nieszczęśliwych wypadków.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wyżej

2

wad i niedogodności przez skonstruowanie takiego urządzenia, które zawieszają się na stojakach obudowy na dowolnej wysokości tak, aby stojąc na nim można było swobodnie dosięgnąć stropu wyrobiska.

5 Cel ten został osiągnięty za pomocą urządzenia do zawieszania stropnic, które jest przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota tego urządzenia polega na tym, że jest on wyposażony w płytę ażurową zamocowaną trwale na wspornikach i tworzącą wraz z tymi wspornikami część stałą i ruchomą, które to części są połączone 10 ze sobą za pomocą zawiasów. Wsporniki pomostu mają kształt klinów przechodzących przy podstawie w ramiona oporowe zaopatrzone w górną i dolną obejmę dla umocowania urządzenia na stojakach obudowy. Poza 15 tym ramiona oporowe są usytuowane prostopadle do górnego boku klina. Okazało się niespodziewanie, że taka właśnie konstrukcja zapewnia możliwość mocnego połączenia urządzenia ze stojakami obudowy na dowolnej wysokości wyrobiska oraz pozwala na swobodne i 20 pewne poruszanie się po tym urządzeniu w czasie wykonywania prac przy stropie wyrobiska.

25 Zaletą urządzenia według wynalazku jest jego prosta konstrukcja łatwa w wykonaniu i w obsłudze. Przez zastosowanie dwóch części połączonych ze sobą przegubowo urządzenie można składać dzięki czemu zmniejszają się o połowę jego wymiary co ma bardzo ważne znaczenie w czasie transportu oraz w czasie jednoczesnego wykonywania w wyrobisku ścianowym kilku prac jednocześnie. Dodatkową zaletą urządzenia jest łatwość jego 30 zawieszania i zdejmowania ze stojaków obudowy oraz

możliwość wykonywania prac w górnej części wyrobiska w zasięgu koła określonego promieniem równym długości urządzenia.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 — urządzenie w widoku z góry.

Jak uwidoczniono na rysunku urządzenie według wynalazku składa się z ażurowej płyty 1 zamocowanej trwale na wspornikach 2 połączonych ze sobą poprzeczkami 3. Wsporniki te są przecięte w połowie i wraz z płytą 1 tworzą część stałą i część ruchomą, które są połączone ze sobą przegubowo za pomocą zawiasów 4. Poza tym wsporniki 2 mają kształt klina przechodzącego przy podstawie w oporowe ramię 5 usytuowane prostopadle do górnego boku klina i są zaopatrzone w dolną obejmę 6 otwartą oraz w górną obejmę 7 zamkniętą z mocującym klinem 8.

Urządzenie według wynalazku zawiesza się na stojakach obudowy w następujący sposób. Urządzenie w stanie złożonym przenosi się do miejsca jego zastosowania i tam otwiera się górną obejmę 7. Następnie urządzenie zakłada się na stojak obudowy i na odpowiedniej wysokości zamocowuje się go tak, aby jego dolna obejmę 6 opierała się swoimi ramionami o stojak, a górna obejmę 7 obejmowała stojak i była na nim zaciśnięta za pomocą klina 8 lub innego urządzenia zaciskowego.

Na koniec część ruchową urządzenia odchyła się do pozycji poziomej i urządzenie jest przygotowane do pracy.

W przypadku konieczności obrócenia urządzenia wokół stojaka obudowy, wówczas jedną ręką podtrzymuje się urządzenie i zwalnia się mocujący klin 8, po czym obraca się urządzenie na żadaną odległość i ponownie uderzając w klin 8 zaciska się górną obejmę 7 na stojaku. Zdejmowanie urządzenia ze stojaka odbywa się w kolejności odwrotnej do jego zakładania, a więc najpierw składa się część ruchową, a następnie wybija się klin 8 i otwiera górną obejmę 7, po czym zdejmuje się urządzenie ze stojaka i przenosi na nowe miejsce pracy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zawieszania stropnic szczególnie stropnic metalowych **znamiennie tym**, że ma ażurową płytę (1) zamocowaną trwale na wspornikach (2) i tworzącą wraz z tymi wspornikami część stałą i część ruchomą, które to części są połączone ze sobą przegubowo za pomocą zawiasu (4), przy czym wsporniki (2) mają kształt klinów przechodzących przy podstawie w oporowe ramiona (5) usytuowane prostopadle do boku górnego klina wsporników (2) i zaopatrzone w dolną, otwartą i górną zamkniętą obejmę (6) i (7) dla mocowania urządzenia na stojakach obudowy.

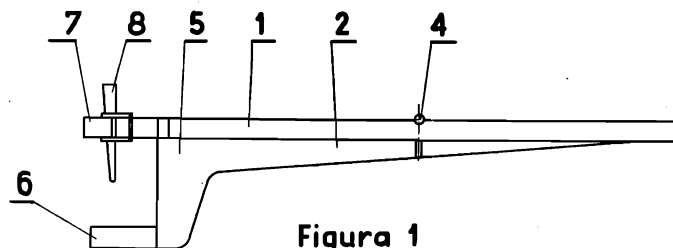


Figura 1

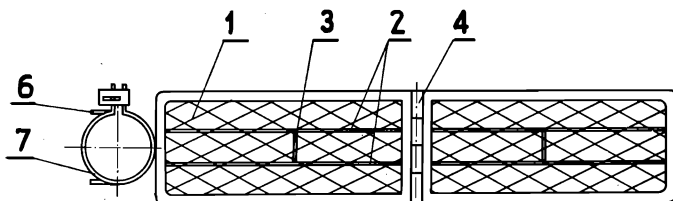


Figura 2