



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14. VIII. 1967 (P 122 177)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31. III. 1970

Kl. 5 c, 23/00

MKP E 21 d 23/00

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Antoni Didek

Właściciel patentu: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu
Węglowego, Gliwice (Polska)

Urządzenie do kierowania członów obudowy kroczącej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do kierowania członów górniczej obudowy kroczącej podczas ich dosuwania do ociosu przeznaczone do nachylonych pokładów.

Znane urządzenia do zabezpieczenia zluźwanego członka obudowy przed obsuwaniem się po pochyłym spągu oraz do kierowania go na przewidziane dla niego miejsce bliższe ociosu polegają na połączeniu członów obudowy z przenośnikiem, na przesuwaniu opieraniu o człon stojący niżej bądź na zastosowaniu specjalnych siłowników o kierunku wysuwu równoległym do przenośnika lub skośnym. Połączenia z przenośnikiem spełniają zadanie połowicznie, gdyż działają tylko na przednią część członka obudowy. Wzajemne opieranie się na sobie członów, powoduje spiętrzanie sił i zakleszczanie prowadnic. Najkorzystniejsze rozwiązania opierające się na siłownikach niezależnych są kosztowne i skomplikowane.

Urządzenie według wynalazku nie jest kosztowne, jest łatwe w obsłudze i nadaje się do automatyzacji. Urządzenie polega na dwóch linach rozciągniętych równolegle do przenośnika, których końce są zamocowane obustronnie do układów przesuwanych w kierunku prostopadłym do ociosu i do przenośnika. Liny są połączone ze sobą szeregiem poprzecznych sztywnych łączników, które przypadają między członami obudowy.

Lina przednia, czyli od strony ociosu, jest połączona z przesuwnikiem z zachowaniem możli-

2

wości wzdłużnego przesuwu. Opisany układ lin podlega przesuwaniu łącznie z przenośnikiem pod działaniem tych samych przesuwników. Zaciski, które służą do przestawnego mocowania poprzecznych łączników na tylnej linie, czyli od strony zawału, są ukształtowane do kierowania członów obudowy przy współpracy z klinami zamocowanymi z boku każdego członka po stronie upadu.

Pojedynczy człon zwolniony z rozparcia i posuwany do przodu, np. przez dociąganie do przenośnika działaniem hydraulicznego przesuwnika, może ulegać obsunięciu. Jeżeli w danym rozwiązaniu człon jest połączony z przenośnikiem, obsuwa się tylko część tylna, aż do oparcia o człon stojący poniżej. Zachodzi to zarówno w znanych obudowach jak i w przypadku stosowania urządzenia według wynalazku. Przy dalszym posuwie w urządzeniu według wynalazku zachodzi zetknięcie się klina z zaciskiem na linie, co powoduje stopniowe nakierowanie członka na przewidziane miejsce w położeniu prostopadłym do ociosu.

Początkowa faza przesuwania przenośnika a z nim układu lin wywołuje zaciski ze styku z członami obudowy. Dzięki temu układ lin pozostaje całkowicie zwolniony z działania na niego sił pochodzących od obudowy. Przesuwne układy, do których są zamocowane końce lin, mogą być w różny sposób rozwiązane, np. mogą to być wózki toczące się po szynach. Muszą one być odporne na

działanie sił równoległych do przenośnika wynikających z silnego napięcia lin.

Przewiduje się łączenie lin zwłaszcza z dolnym układem przesuwным za pośrednictwem sprężyn, aby zapewnić stały naciąg lin. Układy te są umieszczone w chodnikach podścianowym i nadścianowym. Złazszcza układ w chodniku nadścianowym jest narażony na działanie sił powstających w linach w czasie kierowania członem obudowy. Układ ten może być związany z przesuwным układem do podciągania przenośnika stosowanym przy dużym nachyleniu pokładu. Urządzenie do kierowania członów obudowy kroczącej według wynalazku jest przedstawione na rysunku schematycznym, którego fig. 1 przedstawia widok z góry urządzenia wraz z przenośnikiem i członami obudowy dosuniętymi do przenośnika, a fig. 2 przedstawia widok urządzenia jak wyżej w chwili, gdy przenośnik został przesunięty do ociosu.

W urządzeniu według wynalazku liny mogą być zastąpione dowolnymi cięgnami jak łańcuchy, lub szeregi uchylne łączonych sztywnych prętów. Przednia lina 1 i tylna lina 2 są zamocowane do układu 3 przesuwного w chodniku nadścianowym i układu 4 przesuwного w chwili podciągania.

Liny połączone są ze sobą sztywnymi łącznikami 5 za pośrednictwem zacisków przestawnych wzdłuż lin. Zaciski 6 na linie 2 są dostosowane do

współpracy z klinami 7 na członach 8 i 9 obudowy dowolnie znanego typu zaopatrzonych jak zwykle w przesuwniki 10 do przesuwania przenośnika 11, a również do podciągania pojedynczych członów 8. Jeżeli człon zwolniony z rozparcia uległ obsunięciu jak człon 8 na fig. 2 zostaje on wyprostowany na skutek zetknięcia klina 7 z zaciskiem 6 i przy dalszym podciąganiu do przenośnika 11 przyjmuje położenie, w którym jest on uwidoczniony na fig. 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do kierowania członów obudowy kroczącej, **znamiennie tym**, że składa się z układu lin (1) i (2) rozciągniętych wzdłuż przenośnika (11) połączonych ze sobą sztywnymi łącznikami (5) zamocowanych w układach (3) i (4) przesuwnych prostopadle do ociosu, przy czym na tylnej linie (2) znajdują się zaciski (6) dostosowane do współpracy z klinami (7) zamocowanymi na członach obudowy (8) i (9), a przednia lina (1) jest połączona z przenośnikiem (11) przesuwnie w kierunku wzdłużnym.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zaciski (6) wraz z łącznikami (5) są dowolnie przestawne w kierunku wzdłużnym.

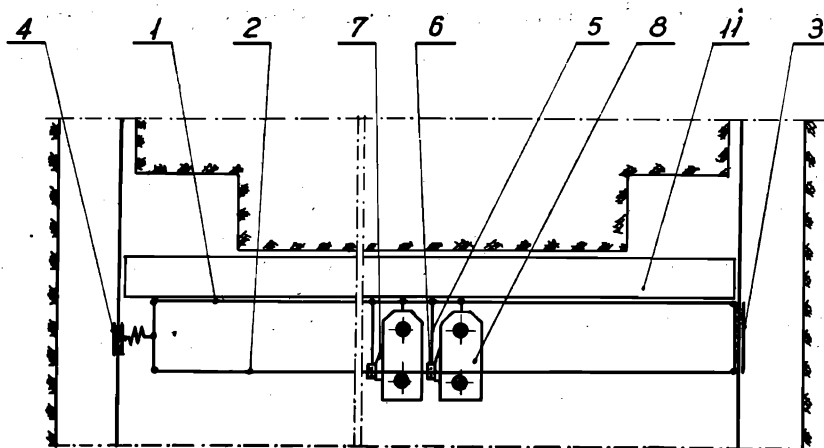


Fig. 1

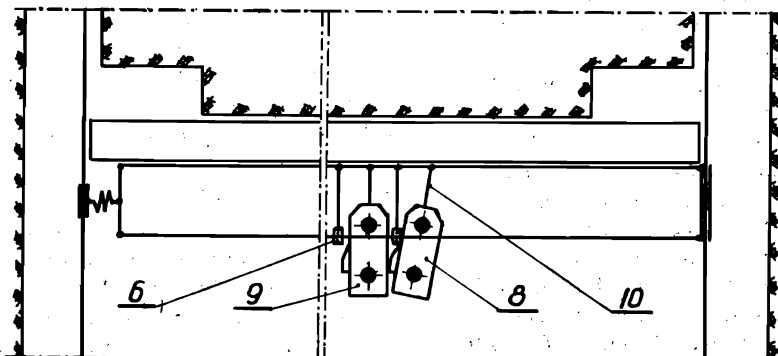


Fig. 2