



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 23.XI.1965 (P 111 750)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 7.XI.1966

Kl.

5c, 15/52

5c, 10/01

MKP

E 21 d 15/52

UKD



Współtwórcy wynalazku: prof. mgr inż. Marcin Borecki, prof. mgr inż.
Tadeusz Radowski

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Człon obudowy zmechanizowanej

1

Przedmiotem wynalazku jest człon hydraulicznej obudowy zmechanizowanej wyposażony w centralną rurę poziomą z przymocowanymi do niej dwoma skrzynkami mieszczącymi podpory hydrauliczne, przeznaczony do prowadzenia robót w trudnych warunkach górniczych.

Dotychczas w znanych rozwiązaniach obudowy hydraulicznej zmechanizowanej, zwłaszcza o członach czterostojakowych, podpory hydraulicznej jednego członu są osadzone w ramie spągnicy, której zadaniem jest powiązanie stojaków w jedną całość oraz przenoszenie ich nacisku na spąg. W powyższych rozwiązaniach stosuje się spągnice w kształcie prostokątnej skrzynki, w której rogach są ustawione 4-ry podpory hydrauliczne. Dla uzyskania wystarczającej sztywności spągnicy przy różnych obciążeniach wysokość skrzynki musi być znaczna, aby nie nastąpiła jej trwała deformacja na nierównym spągu.

Dalszą wadą rozwiązań dotychczasowych jest duża wysokość skrzynki, która zamyka przejście wzdłuż ściany między przednim a tylnym rzędem stojaków hydraulicznych, a tym samym zmusza do odsuwania skrzynkowej spągnicy od czoła ociosu, aby stworzyć przejście pomiędzy spągnicą a przenośnikiem pancernym. Wymaga to znacznego poszerzenia wyrobiska i wydłużenia stropnic.

Innym znanym rozwiązaniem obudowy hydraulicznej jest sześciostojakowa sekcja, w której od strony zawału znajduje się spągnica skrzynkowa

2

sztywna czterostojakowa a od strony ociosu dwa dalsze stojaki o takim stopniu swobody w stosunku do skrzynki, że mogą one dostosowywać się do nierówności spągu. W tym przypadku rozwiązanie to wymaga wyrobiska o znacznej szerokości a całość sekcji jest skomplikowana. Istotą wynalazku jest czterostojakowa sekcja obudowy zmechanizowanej hydraulicznej, w której człon obudowy składa się z centralnej rury poziomej z przymocowanymi do niej skrzynkami mieszczącymi podpory hydrauliczne.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniono w przykładowym wykonaniu na rysunkach, na których: fig. 1 — przedstawia widok sekcji z boku, fig. 2 — widok sekcji z przodu, fig. 3 — widok członu z boku, fig. 4 — widok członu z przodu, fig. 5 — widok członu z góry. Człon obudowy zmechanizowanej według wynalazku składa się z czterostojakowej sekcji obudowy, w której znajduje się centralna pozioma rura 1. Po obu stronach centralnej rury 1 przymocowane są dwie skrzynki a mieszczące podpory hydrauliczne. Każda z skrzynek a składa się z podłużnych kształtowych blach 2 równoległych do osi rury 1 oraz blach poprzecznych pionowych 3 tworząc dwa skrzynkowe układy po obu stronach rury centralnej 1. Skrzynki a zamknięte są od dołu poziomą blachą 4 tworząc razem z centralną rurą 1 dużą powierzchnię przyspawową. Od przodu skrzynek a przytwierdzona jest skośna blacha ślizgowa 5. Do centralnej rury 1 przytwier-

dzzone są prowadniki pionowe rowkowe 6, w których umieszczony jest suwliwie w kierunku pionowym przesuwnik hydrauliczny 9. W skrzynkach a znajdują się dwie poziome blachy 7 oraz cztery skośne blachy 8.

Człon obudowy zmechanizowanej z centralną rurą poziomą 1 wraz z skrzynkami a przenosi naprężenia zginające i skręcające powstałe w wyniku nierówności spągu. Wewnątrz centralnej rury 1 zabudowany jest suwliwie w prowadnikach rowkowych 6 cylinder hydrauliczny 9 służący do podciągania członu obudowy do przodu oraz wypychania przenośnika pancernego pod ocios.

W skrzynkach a umieszczone są podpory hydrauliczne 10, które podtrzymują strop. Skrzynki a umożliwiają łatwą wymianę podpór hydraulicznych 10 jednocześnie chroniąc je przed uszkodzeniem. Rura centralna 1 wraz z skrzynkami a zamkniętymi od dołu blachą 4 tworzy dużą powierzchnię przyspagową wskutek czego nacisk jednostkowy na spąg jest mały i nie powoduje naruszenia nawet najsłabszego podłoża. Blacha ślizgowa 5 przytwierdzona od przodu do skrzynek a ułatwia przesuwanie członu obudowy po spągu. Część środkowa bocznych skrzynek jest zaopatrzona w poziome i skośne blachy 7, 8 i tworzy w środkowym odcinku skrzynek bocznych dźwigar zwiększający wytrzymałość członu na różne obciążenia boczne.

Człon obudowy zmechanizowanej posiada dużą powierzchnię wskutek czego wywołuje mały nacisk jednostkowy na spąg. Rura centralna wraz z dwoma skrzynkami jest stabilna i niewywrotna. Spąg-

nica jest prosta nie wymaga obróbki wiórowej i wytrzymała jest na obciążenia na nierównych spągach. Zastosowanie obudowy zwiększa bezpieczeństwo pracy na ścianach w trudnych warunkach górniczych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Człon obudowy zmechanizowanej do trudnych warunków górniczych, **znamienny tym**, że składa się z centralnej rury poziomej (1) z przymocowanymi do niej dwoma skrzynkami (a), w których są umieszczone podpory hydrauliczne (10).
2. Człon obudowy według zastrz. (1), **znamienny tym**, że centralna rura (1) zawiera wewnątrz w przedniej swej części prowadniki rowkowe (6), w których umocowany jest suwliwie w kierunku pionowym przesuwnik hydrauliczny (9).
3. Człon obudowy według zastrz. 1, 2, **znamienny tym**, że każda ze skrzynek (a) składa się z dwóch podłużnych blach (2) równoległych do osi rury (1) z wycięciem środkowej części połączonych poprzecznymi pionowymi blachami (3) zamkniętymi od spodu blachami ślizgowymi (4).
4. Człon obudowy według zastrz. 1, 2, 3, **znamienny tym**, że w skrzynkach (a) w ich części środkowej znajdują się poziome blachy (7) oraz skośne blachy (8) dzięki czemu tworzy się dźwigar.
5. Człon obudowy według zastrz. 1, 2, 3, 4, **znamienny tym**, że blachy poprzeczne (3) w skrzynkach bocznych (a) są umieszczone za podporami hydraulicznymi (10) od strony zawału.

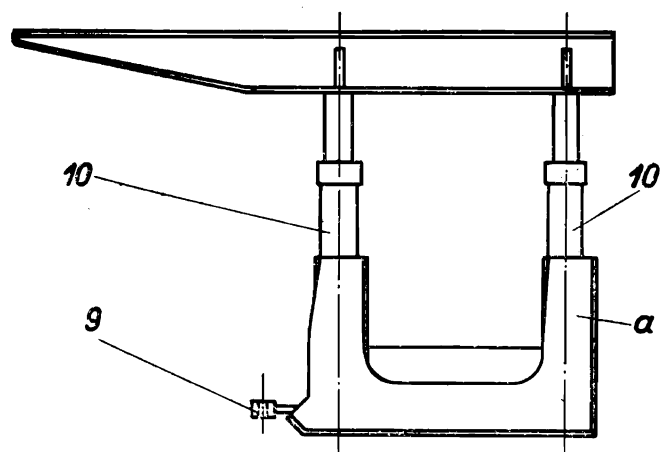


Fig. 1

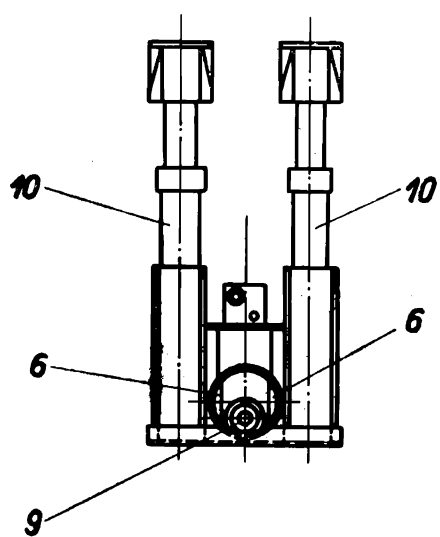


Fig. 2

