



Patent dodatkowy
do patentu nr 52259

Zgłoszono: 23.XI.1965 (P 111 751)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.II.1967

Kl. ~~5~~, 10/01

MKP E 21 d 15/44

UKD

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

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Człon obudowy zmechanizowanej hydraulicznej dla wysokich pokładów

1

Przedmiotem wynalazku jest człon obudowy zmechanizowanej hydraulicznej dla wysokich pokładów według patentu nr 52259 z płozami rozłącznymi z centralną rurą wyposażoną w konsole, natomiast w górnej części w amortyzatory przeznaczone do prowadzenia robót górniczych na ścianach wysokich pokładów.

Są również znane człony z kilkoma stojakami, które osadzone są w ramie spągnicy, a której zadaniem jest powiązanie stojaków w jedną całość. Człony obudowy z centralną rurą poziomą z przymocowanymi do niej dwoma skrzynkami, wewnątrz których są umieszczone podpory hydrauliczne mają tę wadę, że nie nadają się do zastosowania ich w pokładach wysokich.

Istotą wynalazku jest obudowa zmechanizowana hydrauliczna z płozami rozłącznymi z centralną rurą wyposażoną w konsole i w górnej części w amortyzatory.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniono w przykładowym wykonaniu na rysunku na którym fig. 1 przedstawia widok członu obudowy z boku, fig. 2 — widok z przodu, fig. 3 — przekrój amortyzatora.

Człon obudowy według wynalazku składa się z centralnej rury poziomej 1 zaopatrzonej na obu końcach w skrzynkowe konsole 2, 3 z prostokątnymi kołnierzami, do których przytwierdzone są rozłącznie skrzynkowe płozy 4, 5, 7, 8. Wewnątrz centralnej rury 1 od przodu są umieszczone row-

2

kowe prowadniki 6 służące do uchwycenia przesuwnika hydraulicznego. Część górna członu obudowy składa się z przedniej i tylnej konsoli 9, 10 oraz poziomych rur 11 i 16 wiążących dwie konsole w jedną całość.

Na stopach obu konsoli 9 i 10 są umieszczone gniazda 12 dla stojaków 14. U szczytu każdej konsoli znajdują się osłony amortyzatorów 13 mieszczące gumowe amortyzatory 17. Elementem łączącym obie konsole 9, 10 w jedną całość jest pozioma rura 11 przechodząca przez dwa odcinki rury 16 o większej średnicy przytwierdzonej do konsoli 9, 10. Cztery stojaki hydrauliczne 14 stoją swoją stopą w gniazdach 12, a w górnej części są prowadzone w amortyzatorach 17 wykonanych jako gumowe pierścienie o grubości zmniejszającej się w kierunku od środka. Na głowicach stojaków 14 są umieszczone stropnice 15.

Człon obudowy z centralną rurą poziomą 1 wraz z płozami 4, 5, 7, 8, wyposażone w konsole 9, 10 oraz w górnej części w amortyzatory 17 przenosi nacisk stropu na spąg. W wyniku zastosowania centralnej rury 1 oraz bocznych płóz 4 i 5 dolna część obudowy jest odporna na wszelkie obciążenia wynikające z nierówności spągu. Przy zastosowaniu amortyzatorów 17 oraz niosących je konsoli 9, 10 stojak hydrauliczny 14 przenosi znaczne siły poziome powstające w wypadku przesunięcia stropu względem spągu. Całość konstrukcji członu obudowy tzn. sztywna część dolna oraz

elastyczna część górna umożliwia eksploatację wyrobisk pokładów w trudnych warunkach górniczych.

Człon obudowy posiada następujące zalety: całkowita wytrzymałość na wszelkie możliwe przypadki obciążeń występujących w wysokich pokładach, duża stabilność konstrukcji na nierównym spągu, możliwość zastosowania podszkapy pływnej, łatwość montażu i demontażu ze względu na podzielność i na niewielkie elementy składowe.

Zastrzeżenia patentowe

1. Człon obudowy zmechanizowanej hydraulicznej do wysokich pokładów według patentu nr 52259, znamienny tym, że zawiera część górną (9), (10) i (13) zaopatrzoną w amortyzatory (17) przenoszące na człon siły poziome działające na stojaki (14), a płozy (4), (5) są połączone

rozłącznie z centralną rurą (1) wyposażoną w konsole (2), (3).

2. Człon obudowy według zastrz. 1, znamienny tym, że stojaki (14) są umieszczone w tulejach (12) stanowiących część składową górnej części członu wykonanej jako dwuczęściowa konsola połączona za pomocą odcinka rury (11) włożonego do odcinków rury (16) przytwierdzonych na stałe do konsolowej konstrukcji.
3. Człon obudowy według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że osłony amortyzatorów (13) są wykonane jako misy z blachy z otworem w środku o średnicy równej średnicy podpory hydraulicznej plus jej podwójne maksymalne wychylenie.
4. Człon obudowy według zastrz. 1, 2, 3, znamienny tym, że w osłonie amortyzatorów (13) znajduje się pierścieniowy amortyzator gumowy (17) o grubości zmniejszającej się w kierunku na zewnątrz przenoszący na spągnicę siły poziome działające na stojak (14).

