



Patent dodatkowy
do patentu _____

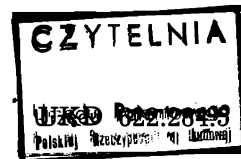
Zgłoszono: 30.VI.1967 (P 121 451)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.III.1970

Kl. 5 c, 15/54

MKP E 21 d 15/54



Twórca wynalazku: dr inż. Kazimierz Podgórski

Właściciel patentu: Politechnika Śląska (Katedra Budownictwa
Podziemnego Kopalń), Gliwice (Polska)

Rozpora sekcji obudowy zmechanizowanej

1

Przedmiotem wynalazku jest rozpora sekcji obudowy zmechanizowanej, która umożliwia właściwe prowadzenie sekcji zestawu obudowy w wyrobiskach górniczych.

Znane rozwiązania rozpór stosowanych do ustalania odległości między sekcjami obudowy wzdłuż ściany nie zezwalają na równoległe ich prowadzenie w czasie przesuwu prostopadle do ściany i były przyczyną urywania oraz pęknięcia przewodów doprowadzających olej do poszczególnych sekcji obudowy.

Dotychczasowe rozwiązania rozpór sekcji obudowy nie zabezpieczają sekcję obudowy przed spalaniem w przypadku pracy ich na ścianie w pokładach nachylonych. Zachodzi potrzeba w tym przypadku okresowego podciągania całego zestawu poszczególnych sekcji ku chodnikowi nadścianowemu.

Stosowane rozpory między sekcjami nie posiadają odpowiednich prowadnic umożliwiających kierowany przesuw sekcji w zestawie obudowy zmechanizowanej.

Celem wynalazku jest konstrukcja rozpory wraz z prowadnicą, która w zależności od wzajemnego położenia sekcji powoduje równoległy ich przesuw do przodu, tak że sekcje nie zataczają łuków, lecz są przesuwane wzdłuż linii prostej z możliwością ustawiania żadanego kierunku.

Cel ten został osiągnięty przez umocowanie do stojaka hydraulicznego sekcji obudowy, prowadnicy

2

w której prowadzony jest uchwyt rozpory, który podczas kroczenia sekcji do przodu przesuwa się w rowku prowadnicy w ściśle określonym położeniu dzięki kabłakowi lub suwakowi z pierścieniem.

5 Uchwyt ciągną rozpory połączony jest kabłąkiem, który obejmuje stojak, tak że oś obrotu rozpory znajduje się w osi stojaka hydraulicznego. W czasie wychylenia się ciągną rozpory przez kroczącą obudowę przesuwa się w prowadnicy uchwyt rozpory będąc prowadzony przez kabłak tak, że zwiększa się odległość między stojakami hydraulicznymi poszczególnych sekcji po przekątnej, a sekcja przesuwa się wzdłuż określonej prostej prostopadłej do wrota ściany.

15 Odmianą prowadzenia uchwytu rozpory w prowadnicy jest suwak z pierścieniem. Suwak prowadzony jest w tulei, do której umocowane są uchwyty wchodzące w rowek prowadnicy umocowanej do stojaka. Połączona tuleja z ciągnem rozpory powoduje w czasie przesuwu sekcji częściowy obrót suwaka utwierdzonego do pierścienia wokół osi stojaka sekcji obudowy, tak że uchwyty umocowane do tulei prowadzone w prowadnicy ustawiają zawsze przesuwaną sekcją wzdłuż żadanego kierunku. Dzięki temu można zachować wymaganą odległość między sekcjami, przez co unika się urywanie węży doprowadzających olej do sekcji obudowy zmechanizowanej.

25 Rozwiązanie rozpory według wynalazku przykładowo przedstawiono na rysunku, przy czym: fig. 1

przedstawia połączone rozporami sekcje w zestawie obudowy zmechanizowanej, fig. 2 przekrój podłużny przez rozporę z kabłąkiem, fig. 3 przekrój pochłuzny przez rozporę z suwakiem, fig. 4 przekrój poprzeczny przez rozporę z suwakiem.

Rozpora według wynalazku posiada na końcu prowadnicę 1 umocowaną obejmką 2 do stojaka hydraulicznego 3 sekcji obudowy. W prowadnicy 1 prowadzony jest uchwyt 4. Uchwyt 4 może być połączony kabłąkiem 5 lub z tuleją 11.

Zamiast kabłąka 5 prowadzącego uchwyt 4 może być stosowany pierścień zakończony suwakiem w formie sworznia 12, który wchodzi do tulei 11. Tuleja 11 posiada po bokach uchwyty 4 prowadzone w górnej i dolnej prowadnicy 1. Umocowane do tulei 11 ciągnie 7 może wychylać się w płaszczyźnie pionowej, natomiast w poziomej płaszczyźnie tworzy sztywne połączenie.

Na ciągnie 7 może być założony pierścień oporowy 8, którego położenie jest ustalone dwoma sprężynami 9, 10. Sprężyny 9, 10 zezwalają na częściowe wydłużanie rozporę przy znacznych nierównościach spągu i zabezpieczają przed przeciążeniem cięgieł przy względnym ruchu skał stropowych i spagowych.

Drugi koniec cięgna 7 umocowany jest przegubowo do stojaka 3 następnej sekcji obudowy. Jeżeli obudowa będzie dążyła do spełznięcia w czasie eksploatacji pokładów nachylonych wówczas należy 5 ustawić odpowiednio prowadnicę 1, górnych sekcjach obudowy tak by zapobiegała ona spełznięciu obudowy. Dla ułatwienia kierowania obudową w pokładach nachylonych można do stojaków ostatniego zestawu od strony wzniosu zabudować mechanizm skreću prowadnicy 1 ustawiany ręcznie, 10 lub hydraulicznie przy pomocy ramion przesuwających się wzdłuż szyny prowadniczej rozpartej stojakami hydraulicznymi indywidualnymi.

Zastrzeżenie patentowe

Rozpora sekcji obudowy zmechanizowanej **znamienna tym**, że posiada prowadnicę (1), w której osadzony jest uchwyt (4) rozporę, ustalany w określonym położeniu za pomocą kabłąka (5) lub suwaka (12) rozporę dla uzyskania równoległego przesuwania sekcji.

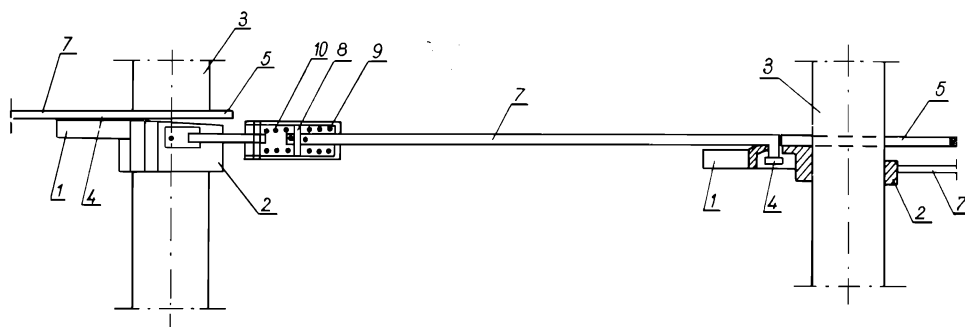


Fig. 2

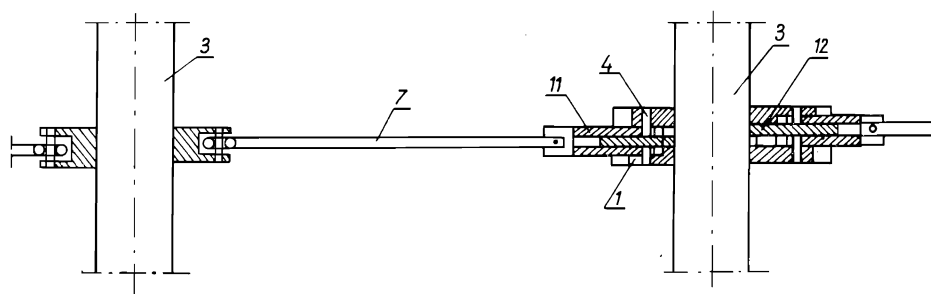


Fig. 3

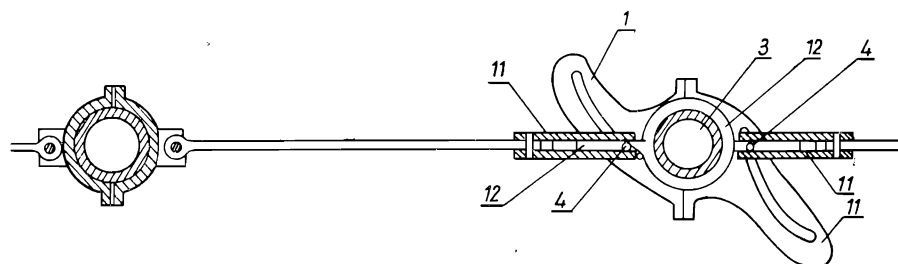


Fig. 4