



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 80 05 13 (P. 224241)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 11 27

Opis patentowy opublikowano: 1985 10 31

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polski

Int. Cl.
E21D 23/06

Twórcy wynalazku: Eugeniusz Drobczyński, Wincenty Pretor

Uprawniony z patentu: Centrum Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn
Górnich „KOMAG”, Gliwice (Polska)

Górnicza obudowa zmechanizowana

1

Przedmiotem wynalazku jest górnicza obudowa zmechanizowana, szczególnie do zabezpieczenia odciosu wyrobiska dla pokładów nachylonych, zaopatrzona w osłonę.

Znane są górnice obudowy zaopatrzone w osłonę czołową, zwłaszcza obudowy przeznaczone do pracy w grubych pokładach i wyrobiskach nachylonych.

Znana z polskiego patentu 77 226 zmechanizowana obudowa przesuwana ma od strony urabianego czoła ściany osłonę zamocowaną do stropnicy za pośrednictwem dźwigni i dociskaną do czoła ściany za pomocą siłownika hydraulicznego. Osłona stanowi sztywną płytę wyobloną w kierunku czoła ściany i jest zamocowana do dźwigni łączącej ją ze stropnicą w połowie jej wysokości. Hydrauliczny siłownik dociskający osłonę do czoła ściany jest zamocowany przegubowo jednym końcem do stropnicy, drugim końcem do dźwigni, na której zwisza osłona.

Inną znaną obudową zmechanizowaną zaopatrzoną w osłonę czołową przedstawiono w polskim opisie patentowym nr 75 128. Osłonę czołową stanowi sztywna płyta zamocowana zawiasowo do krawędzi stropnicy od strony czoła ściany za pośrednictwem siłownika hydraulicznego umieszczonego w stropnicy. W pobliżu dolnego końca płyta jest dociskana do czoła ściany hydraulicznym siłownikiem zamocowanym jednym końcem do stropnicy a drugim końcem przegubowo wprost do sztywnej płyty czołowej osło-

2

ny. Zawiasowe zamocowanie płyty do stropnicy rozsuwanej siłownikiem hydraulicznym, który to siłownik jest połączony przegubowo z płytą powoduje, że czołowa osłona dostosowuje się do nierówności czoła ściany. Przedstawione w opisach patentowych osłony czołowe mają za zadanie osłonę czoła ściany przed opadającym węglem. Obrywanie się węgla występuje pod wpływem nacisku stropu na węgiel zalegający w pokładzie, którego równowaga została naruszona przez powstanie wyrobiska ściannowego.

Wadą znanych obudów zaopatrzonych w czołowe osłony jest zastosowanie jako osłony sztywnych, jednolitych płyt mocowanych do stropnicy, które przylegają tylko do najwyższego wierzchołka nierówności czoła ściany pozostawiając resztę czoła ściany bez podparcia. W miejscach zagłębień węgiel może się wykruszać. Sztywność płyty stanowiącej osłonę czołową powoduje, że powstają lokalne naciski na wysunięte fragmenty czoła ściany, co sprzyja wykruszaniu się brył węgla z zagłębień nie poddanych naciskowi płyty.

Celem wynalazku jest obudowa zaopatrzona w czołową osłonę, której nacisk na zabezpieczaną ścianę jest prawie że równomierny na całej osłanianej powierzchni.

Cel ten uzyskano zaopatrując obudowę w czołową osłonę która składa się z osłony górnej i dolnej. Osłona górna połączona jest przegubem z osłoną dolną oraz wyposażona jest w łącznik łączący osłonę

górną z osłoną dolną. Jeden z końców łącznika zamocowany jest do osłony górnej, natomiast drugi koniec łącznika mocowany jest obrotowo-przesuwnie przegubem w podłużnym otworze osłony dolnej.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok z rozpartą osłoną ociosową, fig. 2 przedstawia przykład wykonania wynalazku jako osłonę boczną uszczelniająco-korygującą, a fig. 3 przedstawia szczegóły budowy osłony w pozycji zsuniętej I oraz w momencie rozparcia o ocios II.

Osłona ociosu ścianowego wyrobiska górniczego ma do stropnicy zasadniczej 1 zamocowaną przegubem A osłonę ociosową, składającą się z osłony 2 i osłony dolnej 3. Osłona górna 2 połączona jest przegubem A ze stropnicą zasadniczą 1 oraz przegubem B z osłoną dolną 3. Rozpieranie osłony górnej 2 i dolnej 3 realizowane jest przez działanie siłownika hydraulicznego 4 na łącznik 5, który to łącznik 5 zamocowany jest jednym końcem do osłony górnej 2 za pośrednictwem przegubu E, a drugi koniec łącznika 5 mocowany jest obrotowo-przesuwnie przegubem C w podłużnym otworze D osłony dolnej 3.

Siłownik hydrauliczny 4 rozpierający osłonę czołową mocowany jest z jednej strony do łącznika 5 przegubem F natomiast drugi koniec siłownika hydraulicznego 4 mocowany jest do stropnicy zasadniczej 1. Wprowadzenie łącznika 5 zapewnia, że siła

pochodząca od działania siłownika hydraulicznego 4 podpierającego zespół osłon 2 i 3 rozkłada się na osłonę górną 2 i osłonę dolną 3, podpierając je równocześnie. Natomiast umieszczenie przegubu C łącznika 5 w podłużnym otworze D, który to podłużny otwór D znajduje się w osłonie dolnej 3 zapewnia, że zespół osłon 2 i 3 może dostosowywać się do różnego kształtu calizny górotworu, co zapewnia efektywne podparcie dużej powierzchni calizny górotworu.

Osłona ta może być stosowana zarówno do zabezpieczenia calizny węglowej jak i do uszczelniania i korygowania sekcji sąsiednich.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obudowa górnicza zmechanizowana zaopatrzona w czołową osłonę zamocowaną do krawędzi stropnicy zasadniczej od strony czoła ściany i podparta siłownikiem hydraulicznym, **znamienna tym**, że ma osłonę górną (2) i osłonę dolną (3) połączoną przegubem (B) oraz ma łącznik (5) łączący osłonę górną (2) z osłoną dolną (3).

2. Obudowa górnicza według zastrz. 1, **znamienna tym**, że łącznik (5) ma jeden swój koniec zamocowany do osłony górnej (2) a drugi koniec połączony przegubem (C) z osłoną dolną (3).

3. Obudowa górnicza według zastrz. 2, **znamienna tym**, że osłona dolna (3) ma podłużny otwór (D).

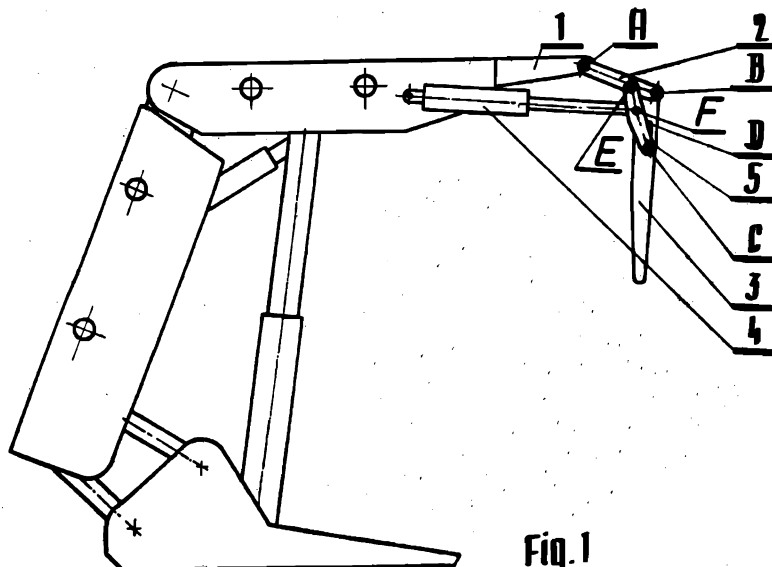


Fig. 1

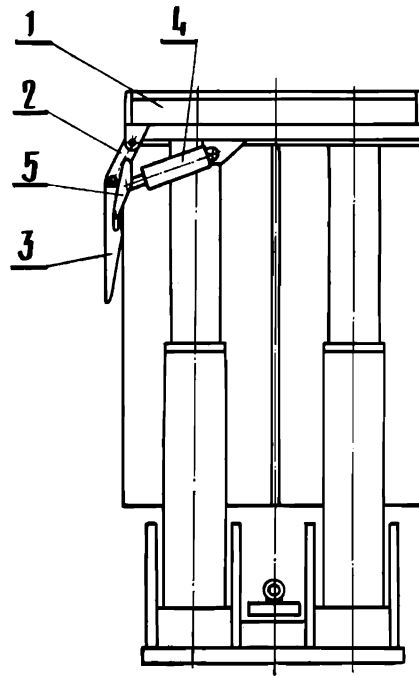


Fig. 2

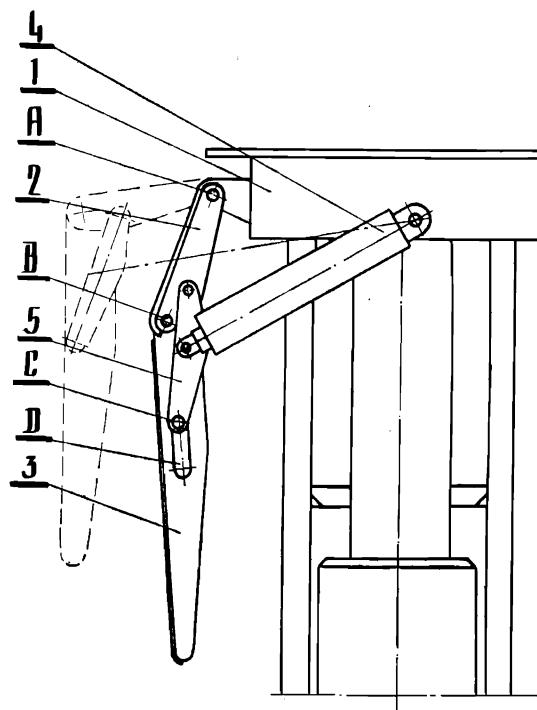


Fig. 3