

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

79 342

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.09.73 (P. 165117)

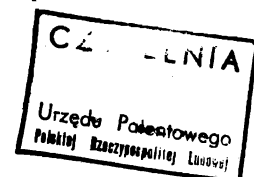
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.74

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1977

MKP E21d 20/00

Int. Cl.² E21D 20/00



Twórcy wynalazku: Wacław Warachim, Tadeusz Mazurkiewicz, Ferdynand Jarząbek,
Marek Kucharski

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny Maszyn
Górnictw „KOMAG”, Gliwice (Polska)

Urządzenie do rozpierania chodnikowych stacji kotwiących

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do rozpierania chodnikowych przesuwanych stacji kotwiących. Zadaniem takiego urządzenia jest rozparcie stacji w chodniku kopalnianym oraz korekta poprzecznego położenia stropnicy względem osi chodnika.

Znane są rozwiązania przeznaczone do rozpierania stacji kotwiących przesuwanych w chodniku. Składają się one z trzech lub dwóch stropnic, przy czym stropnice te zawsze rozpierane są dwoma stojakami. Korekta poprzecznego położenia stropnic względem osi chodnika jest dokonywana hydraulicznie za pomocą dodatkowych siłowników pomiędzy stropnicami. Siłowniki te zwiększają rozstaw stropnic. Jedna ze stropnic jest rozpierana w miejscu łączenia łuków obudowy. Wadą tego urządzenia jest utrudnione rozłączenie łuków obudowy wymagane dla kroczenia stacji wraz z przenośnikiem. Siłowniki pomiędzy stropnicami, ze względu na nierówność stropu, ulegają częstemu zniszczeniu.

Celem wynalazku jest usunięcie dotychczasowych niedogodności. Cel ten został zrealizowany przez zastosowanie dwóch stropnic, o zbliżonej długości, z których krótsza jest rozpierana dwoma stojakami zamocowanymi do podstawy środkowej stacji, natomiast dłuższa jest rozpierana za pomocą czterech stojaków hydraulicznych opartych parami na dwóch sztywnych podstawach połączonych belką. Dwa stojaki wraz z podstawą tworzą układ trójkątny przegubowy. Zmiana długości jednego ze stojaków powoduje poprzeczny ruch wierzchołka trójkąta w stosunku do osi chodnika, na którym jest oparta stropnica.

Urządzenie według wynalazku charakteryzuje się małą ilością elementów hydraulicznych, prostotą obsługi, niezawodnością działania, może być stosowane w chodnikach o średniej powierzchni przekroju w obudowie łukowej jak i w prostokątnej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia w płaszczyźnie poprzecznej do osi chodnika, a fig. 2 to samo urządzenie w płaszczyźnie równoległej do osi chodnika.

Urządzenie składa się z dwóch stropnic 1 i 2 zamocowanych za pomocą hydraulicznych stojaków do podstaw stacji. Stropnica 1 jest zamocowana przegubowo do dwóch hydraulicznych stojaków 3 i 4 umieszczo-

nych na środkowej podstawie 5, natomiast stropnica 2 zamocowana jest do czterech hydraulicznych stojaków 6, 7, 8 i 9 umieszczonych po dwa na dwu skrajnych podstawach 10. Stojaki 6, 7 i 8, 9 wraz z podstawą 10 tworzą układ przegubowy trójkątny. Zmiana długości jednego ze stojaków powoduje poprzeczny ruch wierzchołka trójkąta w stosunku do osi chodnika. Kroczenie stacji rozpoczyna się od opuszczenia stropnicy 2, przesunięcia jej wraz z podstawą 10 aż do wyrównania się stropnic po stronie przeciwnej do kierunku kroczenia i ponownego rozparcia. Następnie opuszcza się stropnicę 1 i przesuwa wraz z podstawą 5 do wyrównania się stropnic po stronie zgodnej z kierunkiem kroczenia i ponownie rozpięra. Czynności te stanowią jeden cykl kroczenia stacji. Podczas przesuwania stropnicy 1 stropnica 2 stanowi dla niej wymuszone prowadzenie.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do rozpierania chodnikowych stacji kotwiących przesuwanych, znamienne tym, że ma dwie stropnice (1. i 2) o zbliżonej długości, gdzie stropnica (1) jest zamocowana przegubowo do dwóch hydraulicznych stojaków (3 i 4) umieszczonych na środkowej podstawie (5), a stropnica (2) zamocowana jest do czterech hydraulicznych stojaków (6, 7, 8 i 9) umieszczonych parami na dwu skrajnych podstawach (10), przy czym hydrauliczne stojaki (6, 7, 8 i 9) wraz z podstawą (10) tworzą przegubowy układ trójkątny, umożliwiając poprzeczny ruch stropnicy w stosunku do osi chodnika.

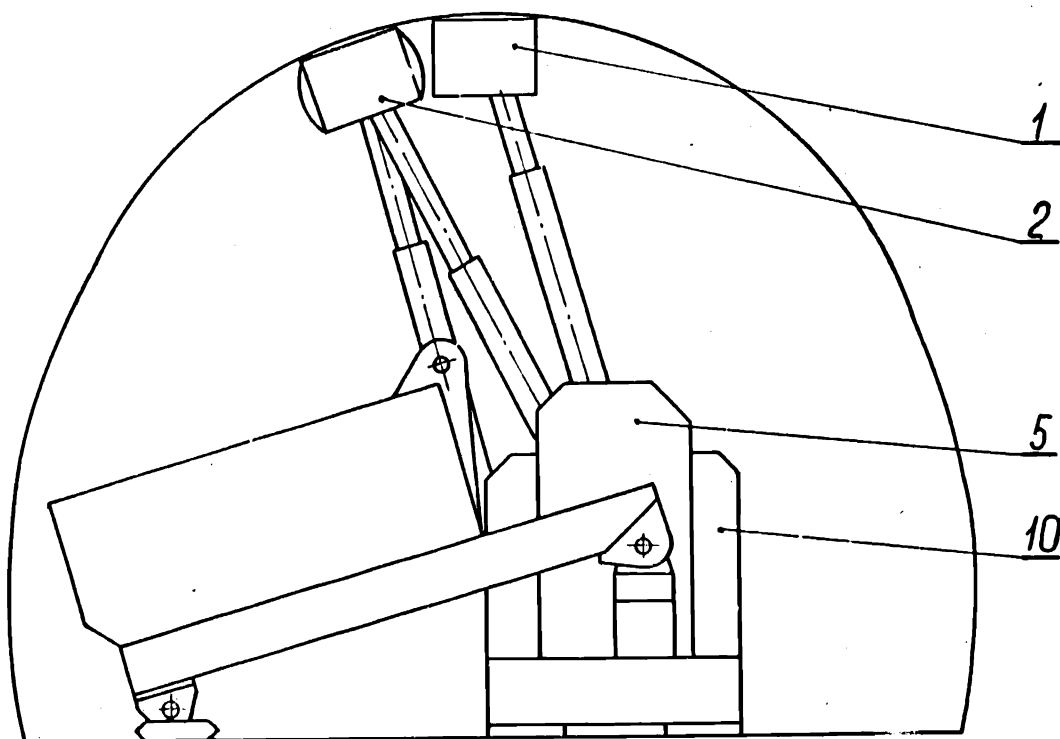


Fig.1

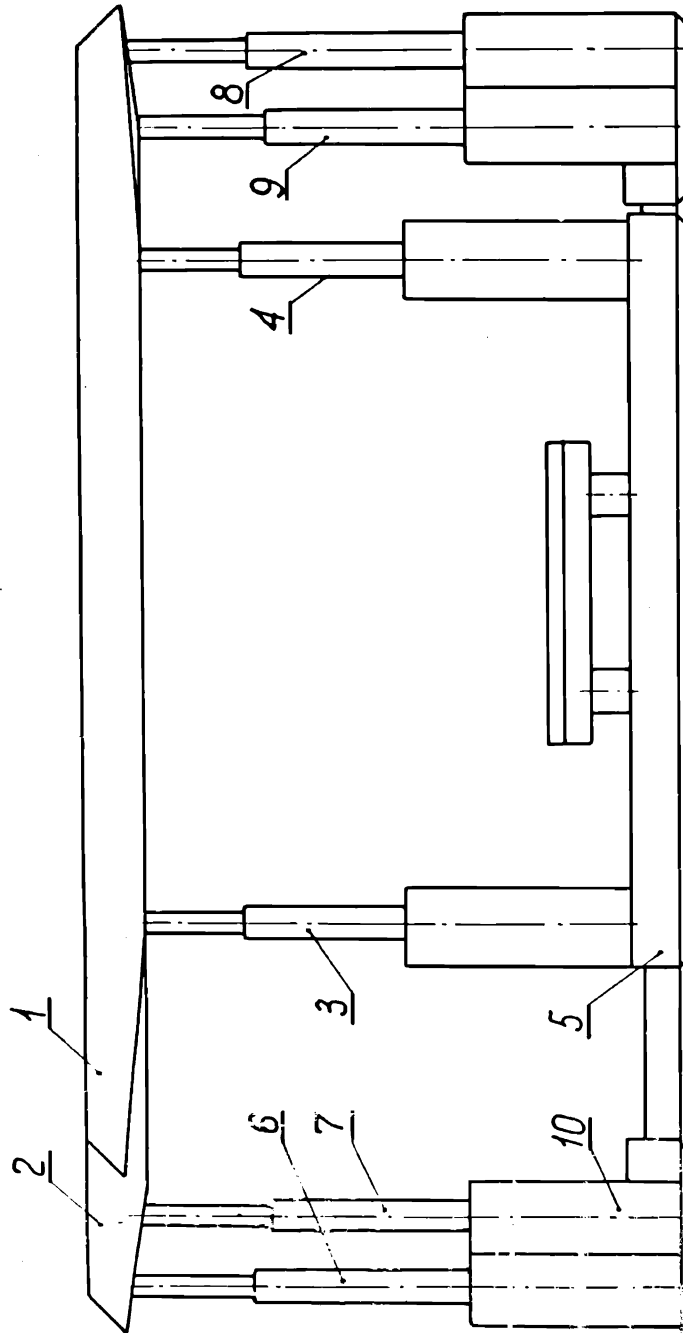


Fig. 2