



Patent dodatkowy
do patentu nr 73065

Zgłoszono: 12.12.1973 (P. 167280)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.11.1974

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1977

MKP E21d 23/04

Int. Cl.² E21D 23/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Andrzej Bułaszenko, Alfred Biliński, Zygmunt Dabiński, Marian Gustek, Czesław Hudziak, Edward Knapik, Jerzy Kobylecki, Leopold Litwa, Zenon Mrowiec, Rudolf Ostrihansky, Jan Perek

Uprawniony z patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Urządzenie do obudowy górniczych wyrobisk ścianowych

1

Przedmiotem patentu głównego nr 73065 jest sposób obudowy górniczych wyrobisk ścianowych za pomocą przesuwanych na przemian zespołów podporowych. Zespoły te są połączone ze sobą tak, aby w położeniu pracy i w cyklu przemieszczania w nowe położenie w kierunku czoła ściany zachowały stałą, z góry przyjętą odległość od zespołów sąsiednich, natomiast w czasie rabowania pod działaniem siły ciężkości ich stropnice opadały w dół równoległe do stropu, przesuwając się równocześnie w kierunku czoła ściany. Z tej pozycji przemieszcza się je w nowe położenie pracy w kierunku czoła ściany i stropu wyrobiska za pomocą siłownika rozpartego pomiędzy spągami a stropnicą przesuwanego zespołu podporowego.

Przedmiotem patentu nr 73065 jest również urządzenie do obudowy górniczych wyrobisk ścianowych składające się ze stropnic z połączonymi przegubowo do nich stojakami. Sąsiednie zespoły podporowe są ze sobą luźno połączone za pomocą co najmniej dwóch elastycznych cięgien, których zaczepy osadzone na stropnicach, są przesunięte względem siebie o połowę skoku tak, że stropnice zespołów przesuwanych w pierwszej kolejności mają zaczepy cofnięte do tyłu.

Opisane powyżej urządzenie pozwala na sprawne prowadzenie obudowy wyrobisk, lecz tylko przy płytkich zabiorach. Uzależnienie wysokości opadu stropnicy od długości cięgien, a tym samym głębokości zabioru, przy zabiorach głębszych stwarza

2

trudności techniczne doboru odpowiednich stojaków. Ponadto powiązanie stropnic cięgami, których końce w zaczepach są punktami stałymi w odniesieniu do stropnicy, zmusza praktycznie do wykonywania takiej obudowy ściśle dla danego zabioru i wysokości wyrobiska, ograniczając tym samym zakres jej stosowności.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia do obudowy górniczych wyrobisk ścianowych z równoczesnym wyeliminowaniem dotychczasowych wad i niedogodności, przez zwiększenie stosowności obudowy kombinowanej na bazie indywidualnych stojaków ciernych związanych z samonośnymi stropnicami.

Cel ten został osiągnięty za pomocą urządzenia do obudowy górniczych wyrobisk ścianowych, którego co druga lub każda stropnica ma prowadnicze ślizgi dla cięgien łączących te stropnice ze sobą. Ślizgi te są zaopatrzone w blokująco-nastawcze elementy ograniczające z góry ustaloną dla danego zabioru długość odcinka drogi poślizgu cięgien, a tym samym wielkość aktualnie przydatnego kroku obudowy. Takie urządzenie wydatnie zwiększa stopień przydatności obudowy kombinowanej na bazie indywidualnych stojaków ciernych związanych z samonośnymi stropnicami, przez dostosowanie wielkości skoku obudowy praktycznie do wszystkich głębokości zabioru urabiania. Dodatkową zaletą tego urządzenia jest również duża prostota wykonania, która w połączeniu z uniwersalnością jego

stosowania pozwala na produkowanie długich serii zróżnicowanych jedynie wysokością stojaków.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym zabudowany odcinek ściany w widoku z góry.

Jak uwidoczniono na rysunku ściana węglowa wyposażona jest w podporowe zespoły, z których każdy składa się z samonośnej stropnicy 1 związanej przegubowo z dwoma indywidualnymi ciernymi stojakami 2 oraz z sąsiednimi stropnicami za pomocą cięgien 3. Co druga stropnica ma dwie pary zwykłych zaczepów 4 wiążących przegubowo końcowe ogniwa cięgien 3, a usytuowane pomiędzy nimi stropnice 1 mają zaczepowe prowadnicze ślizgi 5 w postaci prętów ślizgowych lub wzdłużnych przelotowych szczelin symetrycznych parami w bocznych płaszczyznach tych stropnic. Ślizgi 5 współpracują z przesuwającymi się po nich lub w nich odpowiednio wykształconymi końcowymi ogniwami cięgien 3. Cięgna te mogą być elastyczne lub sztywne, teleskopowe, a ich wzmocnione części ślizgowe mające poszerzone przekroje albo postać tulejek lub rolek tocznych, są amortyzowane za pomocą kształtek gumowych lub specjalnych sprężyn odbójowych zamocowanych na końcach ślizgów 5. Ponadto w celu ograniczenia z góry ustalonej dla danego zabioru długości odcinka b drogi poślizgu cięgien 3, a tym samym wielkości aktualnie przydatnego kroku K obudowy, prowadnicze ślizgi 5 mają nakładane obustronnie specjalne blokująco-nastawcze elementy w postaci odstępników, tulei regulacyjnych i tym podobne. Przy czym odległość a opadu stropnic 1 i podziałka odstepu pomiędzy nimi mogą pozostać niezmienione.

Za pomocą tak skonstruowanego urządzenia, obudowę wyrobisk górniczych prowadzi się w sposób następujący. Po zwolnieniu z rozparcia stojaków 2 zespołu podporowego, którego zaczepy 4 przy strop-

nicy 1 cofnięte są do tyłu, stropnica 1 tego zespołu opada w dół siłą ciężkości na cięgnach 3 zamocowanych do sąsiednich stropnic 1 rozpartych zespołów, przemieszczając się równocześnie w kierunku 5 czoła ściany równoległe do stropu o odległości a mniejszą od połowy kroku K obudowy. Z tego położenia stropnica 1 przemieszczana jest dalej do przodu za pomocą dowolnego siłownika rozpiętego pomiędzy tą stropnicą a spągim lub obudową, a odcinek b równy długości prowadniczych ślizgów 5, przy czym ruch ten odbywa się z równoczesnym poślizgiem obydwu końcowych ogniw cięgien 3 wzdłuż tych ślizgów. W końcowej fazie rozsuwania siłownika następuje unoszenie stropnicy 1 ku górze, z równoczesnym dalszym jej przemieszczaniem do przodu o odcinek c, aż do kontaktu ze stropem i wstępnego rozparcia. W pozycji wstępnego rozparcia stropnicy 1 naprowadza się stojaki 2 do 10 pozycji właściwej i rozpięra je w nowym miejscu pracy w znany sposób.

W podobny sposób prowadzi się obudowę wyrobiska po przekładce przenośnika, w drugiej fazie przedstawiania co drugiej stropnicy 1 z prowadniczymi ślizgami 5.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do obudowy górniczych wyrobisk ścianowych, składające się z przesuwanych na przemian zespołów podporowych połączonych pomiędzy 15 sobą cięgnami według patentu głównego nr 73065, **znamiennie tym**, że co druga lub każda stropnica (1) ma prowadnicze ślizgi (5) dla cięgien (3) łączących te stropnice ze sobą, zaopatrzone w blokująco-nastawcze elementy ograniczające z góry ustaloną dla danego zabioru długość odcinka (b) drogi poślizgu cięgien (3), a tym samym wielkość aktualnie przydatnego kroku (K) obudowy.

