

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

PATENTU TYMCZASOWEGO

100 999

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.03.78 (P. 205 665)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl.³ E21F 15/02

Zgłoszenie ogłoszono: 26.02.79

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1981

Twórcy wynalazku: Edward Mol, Feliks Kempny, Marian Filipek, Józef Sołtysik

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kopalnia Węgla Kamiennego „WUJEK”,
Katowice-Brynów (Polska)

Dwustopniowa tama podszkawkowa do współpracy z obudową zmechanizowaną

Przedmiotem wynalazku jest dwustopniowa tama podszkawkowa do współpracy z obudową zmechanizowaną w wyrobiskach ścianowych. W stanie techniki znane są różne rozwiązania tam podszkawkowych do współpracy z obudową zmechanizowaną m.in. tama podszkawkowa przesuwno-powtarzalna zbudowana jest z rozporu hydraulicznej zawieszanej na belce prowadnika połączonej z tylną częścią stropnicy obudowy ścianowej oraz z płótna podszkawkowego zawieszanego na tej rozporze.

Inna znana tama z polskiego opisu patentowego Nr 77494 polega na tym, że składa się z sekcji zabudowanej wzdłuż wyrobiska ścianowego, przy czym każda sekcja składa się z części dolnej sztywnej oraz górnej ruchomej, stanowiącej układ/wychylny połączony z częścią sztywną przegubowo. Układ wychylny składa się z ramienia dolnego połączonego przegubowo z ramieniem górnym, przy czym ramię dolne połączone jest przegubowo z siłownikiem mocowanym przegubowo z dolną częścią sztywnej ramy, a ramię górne połączone jest przegubowo z siłownikiem mocowanym również przegubowo do stropnicy.

Istota dwustopniowej tamy podszkawkowej według wynalazku polega na tym, że do podpory przytwierdzone są objemki skrzynkowe w kształcie litery V, które na swych końcach rozwartych ramion, posiadają rozłącznicze przymocowany pręt służący do mocowania ogniwa o kształcie koła, do którego mocowany jest łańcuch. Do łańcucha zawieszane są ruchome segmenty tworzące stopnie przystopowy i przyspagowy zachodzące na siebie i łączone z sąsiednimi segmentami rurkami konstrukcji ram na styk za pomocą odpowiednich zamków, które składają się z bolców włożonych do wnętrza rurek konstrukcji ram segmentów. Na bolce nakłada się krótkie rurki posiadające języki, które zachodzą na siebie i są usztywnione rozłącznym bolcem kontrolującym. Segmenty wykonane są w kształcie prostokątnej ramy z rurek, usztywnionej płaskownikami w narożach i środku ciężkości na którą mocowana jest rozłącznicza sztywna płyta z otworami, obciążona na całej swej powierzchni tkaniną filtracyjną. W środku ciężkości ramy umocowany jest uchwyt do zawieszenia łańcucha.

Urządzenia hydrauliczne jak podpora i przesuwnik łączone są przewodami z układem zasilania obudowy zmechanizowanej. Zaletą tamy według wynalazku w stosunku do znanych rozwiązań jest jej uniwersalność, gdyż

może być stosowana przy technologii podszadania pustek poeksploatacyjnych równocześnie w czasie eksploatacji jak i technologii tradycyjnej. Ponadto przyczynia się do maksymalnego zmniejszenia zużycia materiałów i zmniejszenia pracochłonności. Dwustopniowa tama podszadzowa według wynalazku jest uwidoczniona w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1, przedstawia zestaw tamy w widoku z boku, fig. 2 zestaw w widoku z przodu od strony obudowy, fig. 3, zestaw w widoku z góry w czasie przesuwania.

Tama podszadzowa składa się z odpowiedniej ilości zestawów w zależności od ilości sekcji obudowy zmechanizowanej. Na zestaw składa się podpora hydrauliczna 1 połączona przegubowo z stropnicą 2 i spągnicą 3, przy czym spągnica połączona jest przegubowo przy pomocy przedłużacza 4 oraz przy pomocy przesuwnika hydraulicznego 5 z spągnicą obudowy zmechanizowanej 6 z jednej strony oraz przegubowo przy pomocy pochylego rozpornika 7 z podporą 1 z drugiej strony. Podpora 1 wyposażona jest w objemki skrzynkowe 8 o kształcie litery V przytwierdzone sztywno do rdzennika i spodnika tej podpory. Objemki 8 posiadają na końcach rozwartych ramion, otwory do rozłącznego umocowania pręta 9 służącego do zamocowania ogniwa 10 o kształcie koła, do którego mocowany jest łańcuch 11, na którym zawieszany jest segment filtracyjny 12 i 13 tworzący stopnie przystopowy i przyspągowy. Segmenty filtracyjne 12 i 13 wykonane są jako prostokątna rama z rurek pionowych poziomych i przekątnych, usztywnionych płaskownikami w narożach i w środku ciężkości. Segmenty 12 i 13 wyposażone są od strony obudowy zmechanizowanej w uchwyty 14 do zamocowania łańcucha 11, a od strony podszadzanej pustki w trapezowy gumowy fartuch 15 uszczelniający, zamocowany na rurce poziomej ramy segmentu 12 i 13. Na ramię segmentu przytwierdzona jest sztywna płyta 16 z otworami obciążone na całej swej powierzchni tkaniną filtracyjną.

Segmenty 12 i 13 zachodzą na siebie i łączone są z sąsiednimi segmentami 17 i 18 pionowymi rurkami konstrukcji ramy na styk za pomocą zamka składającego się z dwóch bolców 19 włożonych do wewnątrz rurek pionowych konstrukcji ramy segmentów 12 i 13 oraz sąsiednich segmentów 17 i 18 oraz z krótkich rurek 20 posiadających języki 21 zachodzące na siebie i usztywnione rozłącznym bolcem kontrującym 22. Podpora 1 oraz przesuwnik hydrauliczny 5 połączone są przy pomocy przewodów 23 i 24 wysokiego ciśnienia do układu zasilania hydraulicznego obudowy zmechanizowanej. Przesuwanie tamy odbywa się poprzez uruchomienie odpowiedniej dźwigni sterującej rozdzielacza obudowy przy czym następuje to równocześnie z krokiem sekcji obudowy. Cykl przesuwania odbywa się poprzez opuszczanie podpory 1 wraz z stropnicą 2 po czym poprzez dźwignię rozdzielacza obudowy przesuwa się cały zestaw; — spągnicę 3 z podporą 1 i wydłużanie przedłużacza 4. W tym czasie przesuwa się ogniwo 10 po pręcie 9 powodując wahadłowe przesuwanie się segmentów 12 i 13. Cykl pracy zestawu zamyka rozparcie podpory 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dwustopniowa tama podszadzowa do współpracy z obudową zmechanizowaną wyposażona w przesuwnik hydrauliczny i podporę z n a m i e n n a t y m, że do podpory (1) przytwierdzone są objemki skrzynkowe (8) o kształcie litery V, które na swych końcach rozwartych ramion, posiadają rozłącznie przymocowany pręt (9) służący do mocowania ogniwa (10) z łańcuchem (11), na którym zawieszane są ruchome segmenty filtracyjne (12, 13) tworzące stopnie przystopowy i przyspągowy, zachodzące na siebie i łączone z sąsiednimi segmentami filtracyjnymi (18, 17), rurkami konstrukcji ram na styk za pomocą odpowiednich zamków.

2. Dwustopniowa tama według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że segmenty filtracyjne (12, 13, 17, 18) stanowią prostokątną ramę z rurek, usztywnioną płaskownikami w narożach i w środku ciężkości, na którą mocowana jest rozłącznie sztywna płyta (16) z otworami, obciążona na całej swej powierzchni tkaniną filtracyjną, przy czym w środku ciężkości umocowany jest uchwyt (14) do zawieszania łańcucha (11).

3. Dwustopniowa tama według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że zamki składają się z bolców (19) włożonych do wewnątrz rurek konstrukcji ramy segmentów (12, 13) oraz do wewnątrz rurek konstrukcji ramy sąsiednich segmentów (17, 18) na które nakłada się krótkie rurki (20) posiadające języki (21) zachodzące na siebie i usztywnione rozłącznym bolcem kontrującym (22).

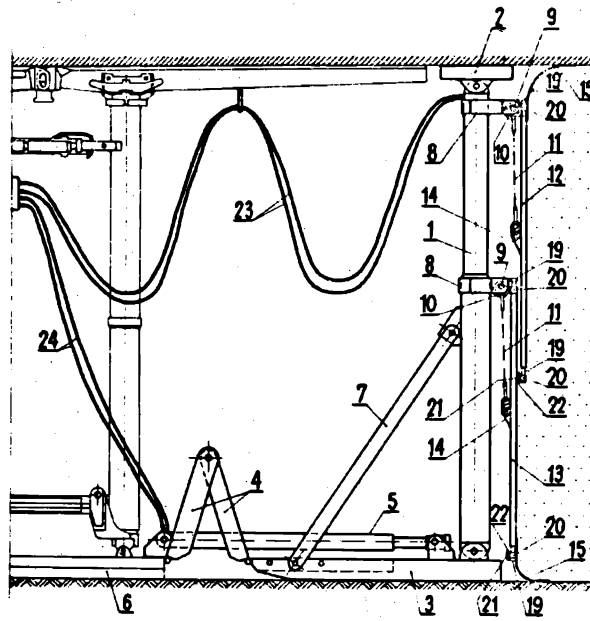


Fig. 1

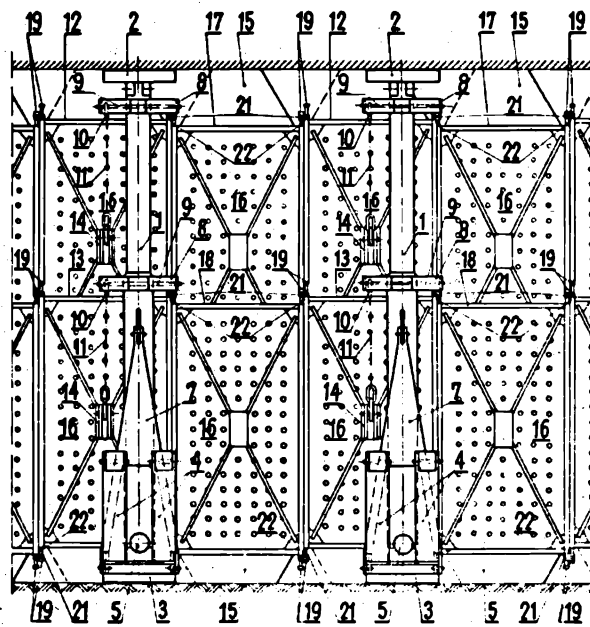


Fig. 2

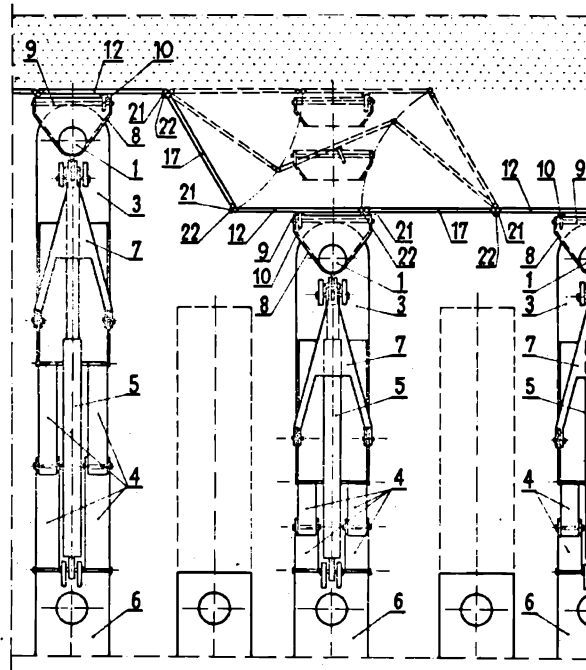


Fig. 3