



Patent dodatkowy
do patentu nr 117 806

Zgłoszono: 16. 07. 79 (P. 217181)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 27.03.81

Opis patentowy opublikowano: **31.12.1984**

Int.Cl.³ E21D 23/00
E21D 19/02

CZYTELNIA

Urząd Patentowy

Twórcy wynalazku: Edward Janik, Jerzy Uchnast, Justyn Staś,
Wojciech Podgórski

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

Obudowa górnicza

1

Przedmiotem wynalazku jest obudowa górnicza ścianowa przesuwana, według opisu patentowego nr 117 806, której stropnica i spąglica są rozpięte w wyrobisku stojakami hydraulicznymi, przystosowana do współpracy z przenośnikiem ścianowym, po którym porusza się maszyna urabiająca, przeznaczona do pracy w wysokich pokładach.

Przedmiotem opisu patentowego nr. 117 806 jest obudowa górnicza, która ma tę istotną cechę, że zapatrzona jest w przesłoną rozciągającą się między przenośnikiem a stropnicami obudowy, w obszarze między przenośnikiem a końcami spąglic. Przesłona jest zamocowana dolną krawędzią do przenośnika, górną zaś krawędzią do stropnic obudowy, przy czym elementy mocujące są przegubami o osiach w zasadzie równoległych do przenośnika. Przesłone tworzą liny rozpięte między zastawką przenośnika, a stropnicą, do których są zamocowane kraty osłonowe. Liny są przewinięte przez zblocze zamocowane do stropnicy, a koniec liny jest zakończony obciążnikiem mającym swobodę ruchu wzdłuż linii pionowej. Krata sąsiadująca bezpośrednio z przenośnikiem jest przesuwana w pionie. Krata ma co najmniej jedno ramię wystające ponad przenośnik.

Maszyna urabiająca przesuwana wzdłuż przenośnika naciska na ramię przesuwniej kraty osłonowej, przez co krata zostaje przesunięta ku górze gdy naprzeciw niej znajduje się maszyna urabiająca. Dzięki temu obsługa ma dostęp do maszyny urabiającej. Ramiona przesuwnych krat są wzajemnie połączone

2

liną rozciągającą się wzdłuż wyrobiska, co daje płynność unoszenia i opadania krat w czasie ruchu maszyny urabiającej wzdłuż przenośnika. Kraty osłonowe są dodatkowo pokryte siatką metalową o drobnych okach.

Wadą rozwiązania według opisu patentowego nr 117 806 jest to, że przesłona jest przymocowana do zastawki przenośnika na stałe, przez co wychylność kraty, a co za tym idzie dostęp do maszyny urabiającej są ograniczone. Lina, na której zawieszono są kraty osłonowe, przechodzi przez bardzo długi odcinek od spągnicy do stropnicy, a następnie pod stropnicą przez jej całą długość. Tak skonstruowana przesłona jest dość wiotka, przy dużych zwalach węgla, nie wytrzymując jego naporu, przesłona znacznie się wybrzusza, nie mając możliwości powrotu do położenia pionowego.

Celem wynalazku jest usztywnienie przesłony, oraz udoskonalenie jej konstrukcji tak, aby zwiększyć dostęp obsługi do maszyny urabiającej.

Cel ten osiągnięto przez to, że przesłona jest sztywną konstrukcją usytuowaną ponad zastawką przenośnika, lecz z nią nie związaną. Do przesłony zamocowany jest przegubowo siłownik hydrauliczny połączony swym drugim końcem z osłoną odzawalową obudowy. Za pomocą tego siłownika przesłone można odchylić ku górze, w kierunku obudowy gdy trzeba zwiększyć dostęp do maszyny urabiającej, albo w kierunku ściany po przesunięciu przenośnika do czoła ściany.

Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 jest widokiem obudowy z boku, a fig. 2 — widokiem obudowy od strony wyrobiska w kierunku przestrzeni wybranej.

Między zastawką 15 a stropnicą 2 jest umieszczona przesłona 6. Przesłonę 6 tworzą dwie sztywne kraty osłonowe i krata górna 7 i krata dolna, ruchoma 8, sąsiadująca z przenośnikiem 14 lecz z nim nie związana. Przesłona 6 jest połączona poprzez przegub 10 ze stropnicą 2 oraz przegub 11 zamocowany do przesłony 6 mniej więcej w połowie jej wysokości oraz siłownik 5 — z osłoną odzawałową 3.

Maszyna urabiająca 9 przesuwając się wzdłuż przenośnika 14 wybiera z pokładu węgiel naruszając w obszarze pracy równowagę sił górotworu, co powoduje niejednokrotnie odpajanie się dużych ilości węgla od czoła ściany i przesypywanie się go przez zastawkę 15. Temu przesypywaniu się zapobiegają kraty 7 i 8. Węgiel, który odpoił się od ociosu i oparł się o kraty 7 i 8 jest stopniowo odtransportowywany przez przenośnik 14.

Ponieważ obsługa maszyny urabiającej musi mieć do niej dostęp, kraty 8 są przesuwne ku górze w obszarze, w którym znajduje się maszyna urabiająca. Część ruchoma 8 ma co najmniej jedno ramię 12, po którym przesuwają się ślizgi 13 maszyny urabiającej 9. Ramię 12 ma powierzchnię ślizgową poniżej położenia ślizgu 13. Przesuwająca się maszyna urabiająca powoduje podnoszenie się ruchomych krat 8 poprzez ramię 12, co daje dostęp do maszyny urabiającej.

W niektórych sytuacjach np. przy awarii maszyny urabiającej 9 dostęp uzyskany w ten sposób jest za mały. Wtedy siłownik 5 podnosi całą przesłonę

6 w kierunku obudowy, a więc dostęp do maszyny urabiającej 9 jest całkowicie otwarty.

Po wybraniu warstwy węgla z pokładu następuje przesunięcie przenośnika 14 do czoła ściany. Przenośnik 14 zostaje odsunięty od obudowy, a odległość zastawki 15 od spągnicy 1 obudowy wzrasta. Wtedy siłownik 5 powoduje odchylenie przesłony 6 za przesuniętym przenośnikiem 14, a więc w kierunku czoła ściany.

Celem przesunięcia obudowy za przesuwającym się czołem ściany rabuje się stojaki 4. Tym samym obniża się stropnicę 2, a w związku z tym należy podnieść przesłonę 6, co czyni się przez odchylenie jej w kierunku obudowy.

Zastrzeżenie patentowe

Obudowa górnicza ścianowa przesuwana, której stropnica i spągnica są rozpięte stojakami hydraulicznymi, przystosowana do współpracy z przenośnikiem ścianowym, po którym porusza się maszyna urabiająca przeznaczona do pracy w wysokich pokładach, mająca przesłonę, którą stanowi krata osłonowa pokryta dodatkowo siatką, która to przesłona rozciąga się między przenośnikiem a końcem spągnicy i jest zamocowana górną krawędzią przegubowo do stropnicy, a poszczególne kraty osłonowe mają wystające w kierunku przenośnika ramiona, których końce połączone są między sobą liną, a do maszyny urabiającej zamocowany jest ślizg, według patentu nr 117 806, **znamienna tym**, że ma sztywną przesłonę (6) usytuowaną ponad zastawką (15) przenośnika (14), do której to przesłony (6) zamocowany jest w przegubie (11) siłownik (5) połączony swym drugim końcem z osłoną odzawałową (3) obudowy.

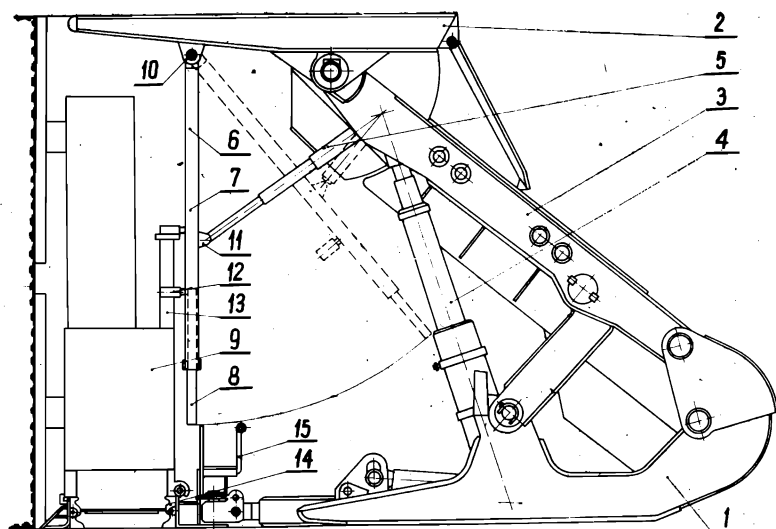


Fig. 1

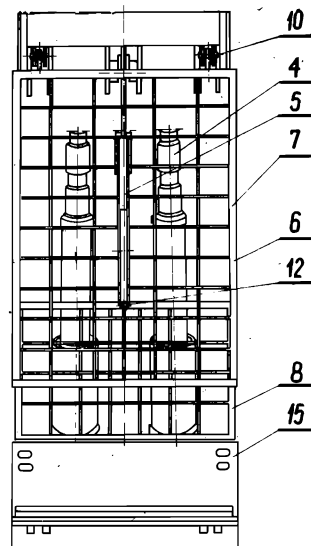


Fig. 2