

E 21/ 13/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39070

5d 13/00
KL 5 d, 11

Kopalnia Węgla Kamiennego „Andaluzja” *)

Brzozowice Kamień, Polska

Sposób ładowania minerałów ze zwałów na przenośniki, zwłaszcza urabianego węgla oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Patent trwa od dnia 17 czerwca 1955 r.

Obecnie w wyrobiskach górniczych stosuje się ładowanie urabianego węgla na całej długości urabianej ściany lub przodków. Urabiany węgiel ładuje się na przenośniki różnego typu, a po zakończeniu ładowania następuje przesuwanie przenośnika do czoła ściany. Takie ładowanie może być wykonywane ręcznie, częściowo mechanicznie lub całkowicie zmechanizowane z tym jednak, że wymagana jest do tego specjalnie przeszkolona obsługa. Następnie następuje wykończanie obudowy wyrobiska przez uzupełnienie brakujących stojaków kopalnianych i stropnic. Stanowi to zamknięty cykl produkcyjny w przodku ścianowym. Przedmiotem wynalazku jest sposób mechanicznego ładowania urabianego węgla na prze-

nośniki, polegający na wsuwaniu połączonej z przenośnikiem równi pochyłej pod zwał urobionych minerałów, które po tej równi doprowadza się na przenośnik. Równia pochyła zakończona jest elementem powodującym wibrowanie leżących nad nim minerałów dzięki czemu zmniejsza się opór przy wsuwaniu równi pod zwał.

Wynalazek pozwala na jednoczesne mechaniczne ładowanie minerałów na całej długości urobionej ściany i transport ich do punktów zsypnych. Proces przesuwania przenośnika do ociosu ściany i obudowy pokrywają się w czasie z procesem ładowania, dzięki czemu znacznie skraca się czas wykonania cyklu produkcyjnego. Do wykonywania sposobu według wynalazku stosuje się urządzenie przedstawione na rysunku na którym fig. 1 przedstawia widok z góry urządzenia, a fig. 2 — jego przekrój poprzeczny.

Przenośnik 1 zmontowany jest na płozach 2 i zaopatrzony w równię pochyłą 6, posiadającą

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Jerzy Zamojski, inż. Augustyn Jarek, inż. Edward Erker, Edward Drożdż i inż. Idzi Trzoska.

łańcuch członowy 5 z zębami palcowymi 16. Łańcuch 5 spoczywa na wałkach 4 i prowadzony w prowadnicach 3. Jest on połączony w postaci pętli liną stalową 13 prowadzoną krążkiem 12 i krążkiem 14 połączonym z kołem zębatym. Koło zębate zazębia się z zębatką 11 połączoną z napędowym urządzeniem 9 i drążkiem 10. Popychacze olejowe 8 są połączone z dźwigarem stalowym 7, który służy do przesuwania przenośnika. Wzdłuż przenośnika 1 zamontowana jest osłona pochyła 15. Przed rozpoczęciem robót strzelniczych urządzenie ustawia się przed urabianą ścianą, a przenośnik pokrywa się płytami. Popychacze 8 ustawia się w położeniu wyjściowym przedstawionym na fig. 1. Po skończeniu robót strzelniczych zdejmują się kolejno płyty z przenośnika 1 i załadowany urobek zostaje odtransportowany samoczynnie. Następnie przez uruchomienie napędu 9 wprowadza się w ruch posuwisto zwrotny łańcuch członowy 5, który powoduje wibrację przed równią pochyłą 6. Następnie uruchamia się zespół pracujących równolegle popychaczy hydraulicznych, które wciskają urządzenie wraz z przenośnikiem 1 pod urobek.

Jednoczesnemu przesunięciu podlega również urządzenie napędowe 9, 17, stacja zwrotna 18, dźwigar stalowy 7 i osłona 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób ładowania minerałów ze zwalów na przenośniki zwłaszcza urabianego węgla zna-

mienny tym, że pod urabiany węgiel wsuwa się połączoną z przenośnikiem równię pochyłą, zakończoną elementem powodującym wibrowanie leżącego nad nim węgla, dzięki czemu zmniejsza się opór przy wsuwaniu równi pochyłej, a ponadto węgiel ślizgając się po równi pochyłej dostaje się na przenośnik.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 znamienne tym, że posiada przenośnik (1) osadzony na płozach (2) do którego górnej bocznej krawędzi przylega równia pochyła (6), przylegająca dolną krawędzią do łańcucha (5), zaopatrzonego w palce (16) wystające poza równię (6), przy czym łańcuch (5) wprowadzony jest w ruch posuwisto zwrotny.
3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że łańcuch (5) spoczywający na wałkach (4), prowadzony jest w prowadnicach (3) i połączony końcami liny w postaci pętli za pomocą liny (13) prowadzonej krążkami (12, 14), z których jeden wprowadzany jest w ruch obrotowo zwrotny, dzięki czemu łańcuch (5) wykonuje ruch posuwisto zwrotny.
4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada do przesuwania przenośnika (1) wraz z płozami (2) w kierunku ładowanego zwalu popychacze hydrauliczne (8).

Kopalnia Węgla Kamiennego
„Andaluzja”

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

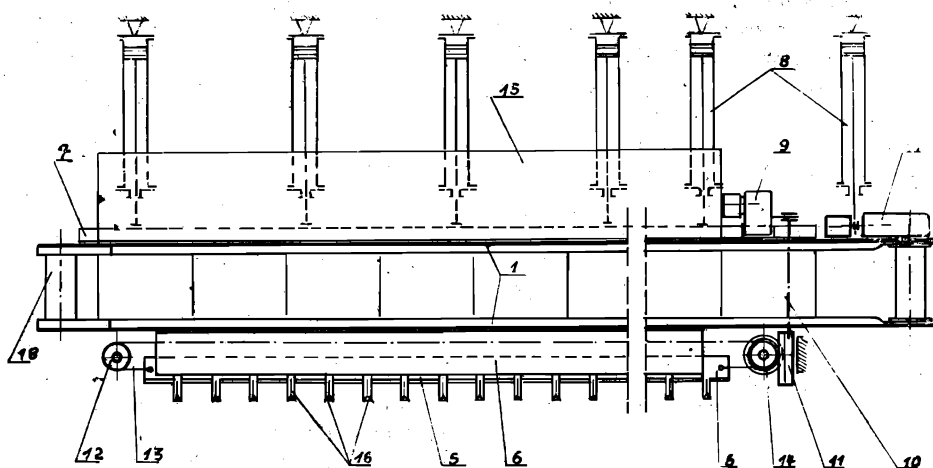


Fig 1

Fig. 2

