



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.12.75 (P. 185781)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 18.07.77

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1979

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.²

E21F 13/08

Twórca wynalazku: Krzysztof Krajewski

**Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Nowy Wirek”
Przedsiębiorstwo Państwowe, Ruda Śląska
(Polska)**

Urządzenie do podnoszenia przenośnika zgrzeblowego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie przeznaczone do podnoszenia przenośnika zgrzeblowego, zwłaszcza przenośnika zabudowanego w podziemnym wyrobisku ścianowym wyposażonym w obudowę indywidualną.

W procesie wybierania kopaliny użytecznej często zdarza się, że łańcuch pociągowy przenośnika zgrzeblowego zabudowanego w ścianie ulega zerwaniu pod korytami tego przenośnika. Zwykle zerwaniu jednej nitki łańcucha towarzyszy wypadanie zgrzebeł z trasy i zaklinowanie się tych zgrzebeł w prowadnicach koryt co powoduje unieruchomienie przenośnika. Usunięcie takiej awarii wymaga uniesienia do góry koryt przenośnika tak, aby można było uzyskać swobodny dostęp do zgrzebeł zaklinowanych i wypadniętych z trasy oraz do zerwanych części łańcucha. W tym celu dotychczas w ścianach wyposażonych w obudowę indywidualną stosuje się windy, podciągarki oraz rzadziej przesuwniki. Użycie tych narzędzi jest pracochłonne i nie zawsze dostatecznie bezpieczne. Poza tym do zawieszenia windy lub podciągarki należy ustawiać dodatkowe odrzwia obudowy ponieważ przepisy górnicze zabraniają zawieszania jakichkolwiek narzędzi i urządzeń na elementach ścianowej obudowy indywidualnej. Natomiast dźwiganie przenośnika za pomocą przesuwnika opartego rdzennikiem na spagu wyrobiska jest niebezpieczne ze względu na bardzo małą stabilność tego przesuwnika.

2

Wymienione wady i niedogodności zostały usunięte za pomocą urządzenia do podnoszenia przenośnika zgrzeblowego, który jest przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota tego urządzenia polega na tym, że składa się ono z dwóch siłowników dwustronnego działania. Jeden z tych przenośników, zwany podciągającym, ma zamocowaną przegubowo do spodka płytę oporową podpieraną drugim siłownikiem rozpiętym pomiędzy stropem i spagiem wyrobiska. Natomiast rdzennik siłownika podciągającego jest zamocowany również przegubowo za pomocą łącznika do zastawki lub bezpośrednio do koryta przenośnika zgrzeblowego. Taka konstrukcja urządzenia uniezależnia podnoszenie przenośnika od sposobu obudowy ściany i od rodzaju obudowy indywidualnej stosowanej w tej ścianie. Przez zastosowanie płyty oporowej, połączonej przegubowo ze spodnikiem siłownika podnoszącego, uzyskano możliwość stosunkowo szybkiego i pewnego zamocowania tego siłownika pod stropem wyrobiska. Natomiast przez zastosowanie łącznika, o odpowiedniej konstrukcji, uzyskano możliwość swobodnego wychylania siłownika podciągającego w płaszczyźnie pionowej bez potrzeby odłączania jego rdzennika od elementów przenośnika zgrzeblowego. Dodatkową zaletą urządzenia według wynalazku jest bardzo prosta jego konstrukcja łatwa zarówno w wykonaniu jak i w obsłudze oraz bezpieczna i pewna w działaniu.

3

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, który przedstawia urządzenie do podnoszenia przenośnika zgrzeblowego w widoku z boku.

Jak uwidoczniono na rysunku urządzenie według wynalazku składa się z dwóch siłowników 1 i 2 o dwustronnym działaniu, z których siłownik 1 służy do rozpierania urządzenia pomiędzy stropem i spągiem wyrobiska, a siłownik 2 służy do podciągania do góry zgrzeblowego przenośnika 3. Siłownikiem rozpierającym 1 może być stojak, najkorzystniej hydrauliczny, obudowy indywidualnej stosowanej w ścianie. Spodnik podciągającego siłownika 2 jest połączony przegubowo z oporową płytą 4 wyposażoną w uszy 5, a rdzennik tego siłownika jest zamocowany również przegubowo za pomocą łącznika 6 z zastawką 7 lub bezpośrednio z korytem zgrzeblowego przenośnika 3.

Podnoszenie do góry przenośnika zgrzeblowego za pomocą urządzenia według wynalazku odbywa się w następujący sposób. W czasie normalnej pracy w wyrobisku ścianowym podciągający siłownik 2 leży na spągu tego wyrobiska i może być stosowany do przesuwania zgrzeblowego przenośnika 3 w całości pod ocios ściany. Natomiast w przypadku zerwania się łańcucha lub wypadnięcia zgrzebeli z dolnych prowadnic koryt podciągający siłownik 2 wraz z oporową płytą 4 unosi się do góry aż do pozycji pionowej. Następnie ze spodnika tego siłownika wysuwa się rdzennik tak długo, dopóki oporowa płyta 4 nie oprze się o strop wyrobiska, po czym pod oporową płytą

4

4 ustawia się drugi siłownik 1, który rozpiera się pomiędzy stropem i spągiem wyrobiska. Na koniec wciągając rdzennik do spodnika podciągającego siłownika 2 unosi się zgrzeblowy przenośnik 3 na odpowiednią wysokość i zabezpiecza się go w tej pozycji w znany dotychczas sposób. Po usunięciu awarii przez wysunięcie rdzennika siłownika 2 opuszcza się z powrotem na spąg wyrobiska zgrzeblowy przenośnik 3, po czym rabuje się rozpierający siłownik 1, a siłownik 2 wraz z oporową płytą 4 kładzie się na spągu.

Urządzenie według wynalazku nadaje się do stosowania we wszystkich wyrobiskach górniczych, a zwłaszcza w tych wyrobiskach ścianowych z obudową indywidualną, w których istnieje możliwość podłączenia siłownika podciągającego do lokalnej magistrali z czynnikiem hydraulicznym pod dużym ciśnieniem.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do podnoszenia przenośnika zgrzeblowego, złożone z dwóch siłowników hydraulicznych dwustronnego działania, **znamiennie tym, że ma** oporową płytę (4), wyposażoną w uszy (5), podpartą rozpierającym siłownikiem (1) i połączoną przegubowo ze spodnikiem podciągającego siłownika (2), którego rdzennik jest zamocowany przegubowo za pomocą łącznika (6) do zastawki (7) lub bezpośrednio do koryta zgrzeblowego przenośnika (3).

