

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43687

Kl. ~~19 a, 28/04~~

VEB Braunkohlenwerk Deutzen

19 a 29/04

Deutzen, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do podnoszenia torów jezdnych oraz torów pogłębiarek w górnictwie

Patent trwa od dnia 22 listopada 1958 r.

Pierwszeństwo: 18 grudnia 1957 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Przedmiot wynalazku dotyczy urządzenia dźwigowego do mechanicznego podnoszenia torów jezdnych i torów pogłębiarek.

Znane są urządzenia i podnośniki torowe, służące do podnoszenia torów podczas podsywania tłucznia i żwiru, jak również podczas konserwacji i przekładania ułożonych już torów, jak podnośniki z zębatką, dźwigi do podnoszenia torów, dźwigi wahadłowe, drągi dźwigowe, pojazdowe maszyny do podnoszenia torów, jak również urządzenia do usuwania torów, wykonane w rodzaju mostów lub wsporników.

Wszystkie znane urządzenia do podnoszenia torów bez napędu silnikowego, a więc uruchamiane ręcznie, z powodu swego ciężaru własnego i sposobu obsługi, wpływają niekorzystnie na ich wydajność pracy i przydatność. Przenośne elektryczne urządzenia do podnoszenia torów są zależne od źródła prądu i sposobu jego doprowadzania.

Nieprzenośne urządzenia do podnoszenia torów ograniczają bieżący ruch innych pojazdów, poruszających się w tym czasie po torze przeznaczonym do podniesienia.

Wynalazek nie ma wymienionych wad, a ponadto stwarza możliwość stosowania urządzenia do podnoszenia torów; jest ono typu pojazdowego i przenośne, a tory podnosi za pomocą podnośnika z zębatką, poruszanego silnikiem spalinowym. Urządzenie to jest łatwe w obsłudze i można je natychmiast uruchomić w miejscu pracy.

Zgodnie z wynalazkiem cel ten osiągnięto w ten sposób, że każdy powszechnie używany podnośnik z zębatką do podnoszenia torów umieszcza się wahadłowo na pomoście wykonanym z rur w kształcie ramy, tak że stopa i uchwyt podnoszący podnośnika wchodzi pod szynę między dwoma podkładami toru jezdnego lub toru pogłębiarki. Podnośnik z zębatką do podnoszenia torów jest napędzany silnikiem spali-

nowym, umieszczonym na wyżej wymienionym pomoście z rur, poprzez wał kardanowy, z zastosowaniem sprzęgła i łańcuchowego mechanizmu napędowego. Silnik spalinowy uruchamia się za pomocą korby rozruchowej i steruje regulując dopływ mieszanki gazu z powietrzem. Pod wpływem działania siły napędowej szyna odnośnej ramy pojazdu lub ramy pogłębiarki, wraz ze znajdującymi się na niej częściami toru, podnosi się do góry. Przez wyłączenie sprzęgła przerywa się dopływ siły napędowej z silnika, a ciężar własny podniesionego zestawu toru, po zwolnieniu hamulca taśmowego, działa na podnośnik z zębatką do podnoszenia toru i w ten sposób ciężar ten powoduje opuszczanie się ramy.

Poniżej przedstawiono przykładowo przedmiot wynalazku w celu objaśnienia jego wykonania.

Fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia do podnoszenia torów, a fig. 2 — widok z góry.

Urządzenie składa się z pomostu 1 w kształcie ramy wykonanego z rur, umieszczonego na kołach 2, przesuwającego się po szynach o prześwicie toru 3 lub 4, silnika spalinowego 6 wbudowanego w pomost 1, zbiornika materiału pędnego 5 oraz z poszczególnych elementów do przenoszenia mocy jak: napędu łańcuchowego, łańcucha, wału kardanowego 9 oraz podnośnika z zębatką do podnoszenia torów 8, zamocowanego wahadłowo na pomoście rurowym 1. Do sterowania urządzeniem do podnoszenia torów i jego obsługi zastosowano korbę rozruchową 7 silnika spalinowego, sprzęgło oraz urządzenie do regulacji mieszanki gazowopowietrznej.

Sposób działania urządzenia według wynalazku jest następujący.

Pojazdowe i przenośne urządzenie do podnoszenia torów, po umieszczeniu kół 2 na torach o prześwicie 3 lub 4, wprowadza się na tor jezdny lub na tor pogłębiarki i przesuwa do miejsca pracy. Podnośnik z zębatką do podnoszenia torów 8, zamocowany wahadłowo na pomoście rurowym 1, tak się nastawia, że jego podstawa i uchwyt podnoszący wchodzi pod szynę zestawu toru pomiędzy dwoma podkładami. Po uruchomieniu silnika spalinowego 6 za pomocą korby rozruchowej 7, steruje się go przez regulowanie dopływu mieszanki gazu z powietrzem. Przez włączenie sprzęgła siła napę-

dowa silnika 6 przenosi się poprzez napęd łańcuchowy i wał kardanowy 9 na podnośnik z zębatką do podnoszenia torów 8. Uchwyt podnoszący dźwigni 8, umieszczony mechanicznie pod podstawą szyny toru jezdny lub toru pogłębiarki, podnosi szynę wraz z przymocowanymi do niej innymi częściami toru, jak podkłady itd. tak wysoko, aby umożliwić użycie przyrzędów do robót drogowych. Gdy tor jezdny lub tor pogłębiarki jest podniesiony, wówczas silnik 6 jest wyłączony. W celu zabezpieczenia urządzenia przed ruchem powrotnym, zastosowano oprócz działania hamującego wyłącznego silnika 6, hamulec taśmowy 11, zamontowany na wale napędowym. Opuszczanie toru jezdny lub toru pogłębiarki następuje przy wyłączonym silniku 6, pod działaniem siły ciężaru własnego toru jezdny, przy czym sprzęgło zostaje wyłączone, a hamulec taśmowy 11 zwolniony. Całkowite sprowadzenie dźwigni 8 do położenia wyjściowego następuje przez włączenie napędu łańcuchowego przez wsteczny obrót korby rozruchowej, przy zastosowaniu luzownika 10, zamocowanego na osi korby rozruchowej 7.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do podnoszenia torów jezdnych oraz torów pogłębiarek w górnictwie, w którym to urządzeniu na skutek zastosowania celowej konstrukcji podnośnik z zębatką jest poruszany silnikiem spalinowym malej mocy, znamienne tym, że do opuszczania podnośnika z zębatką (8) służy luzownik (10), zamontowany pomiędzy silnikiem spalinowym (6) a korbą rozruchową (7).
2. Urządzenie do podnoszenia torów według zastrz. 1, znamienne tym, że podczas podnoszenia toru momenty obrotu silnika (6) są przenoszone na napęd podnośnika z zębatką (8) poprzez wał kardanowy (9), natomiast opuszczenie toru następuje pod wpływem siły jego ciężaru własnego, przy czym siła ta jest przenoszona przez wał kardanowy (9) na luzownik (10).

VEB Braunkohlenwerk Deutzen

Zastępca: mgr inż. Adolf Towpik
rzecznik patentowy

Fig. 1

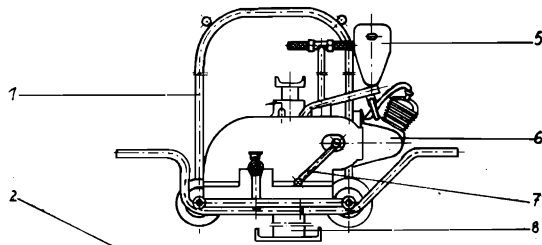


Fig. 2

