



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43657

Kl. 20 a, 14

Kopalnia Węgla Kamiennego „Chwałowice” *)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Chwałowice, Polska

Popychacz z napędem elektrycznym do przesuwania wozów na stacjach załadunkowych

Patent trwa od dnia 11 kwietnia 1960 r.

Wynalazek dotyczy popychaczy z napędem elektrycznym do przesuwania wozów na stacjach załadunkowych. Podstawianie wozów kopalnianych pod oddziałowe stacje załadunkowe odbywa się obecnie za pomocą popychaczy, poruszanych energią sprężonego powietrza. Popychacze te, pracujące na zasadzie przesuwanego pod działaniem ciśnienia tłoków z urządzeniem zabierakowym, chwytającym wozy za osie, jakkolwiek są urządzeniami prostymi i niezawodnymi w działaniu, cechuje je podobnie, jak wszystkie urządzenia poruszane energią sprężonego powietrza, bardzo niska sprawność.

Popychacz z napędem elektrycznym według wynalazku jest prosty i łatwy w wykonaniu,

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr inż. Ludwik Wiśniowski, inż. Józef Mucha i inż. Jerzy Nuziowski.

przy czym jego sprawność jest około siedem razy większa od sprawności analogicznego urządzenia powietrznego. Dodatkową jego zaletą, wynikającą z cech konstrukcyjnych kołowrotu, jest możliwość regulowania prędkości posuwu i długości skoku. Popychacz składa się z standardowego kołowrotu z przekładnią obiegową, wózka jeźdnego z zabierakami, przesuwanego w prowadnicach oraz sprężyny, umożliwiającej wózkowi powrót do skrajnego położenia przed rozpoczęciem nowego cyklu roboczego.

Na rysunku uwidoczniiono urządzenie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z góry, fig. 2 — widok z boku, fig. 3 — szczegół rolki zwrotnej, fig. 4 — szczegół zabieraka w widoku z boku, fig. 5 — urządzenie zabierakowe w przekroju, natomiast fig. 6 — wyjaśnia schematycznie działanie popychacza.

Urządzenie pracuje w sposób opisany poniżej. Kołowrót elektryczny 1 napędza poprzez linę 11, przerzuconą przez krążek linowy 2,

wózek jezdny 3, na którym umocowane są zabieraki 10. Wózek jezdny 3 porusza się (przy cyklu roboczym w kierunku strzałki) w prowadnicach 13, utworzonych z ceowników. Zabieraki 10 chwytają pierwszą napotkaną oś wozu 14, stojącego w spiętym składzie pociągu pod stacją załadowniczą i przesuwają cały skład w granicach drogi roboczej wózka 3, tj. do dwóch metrów. Ruch powrotny (jałowy) wózka 3 powoduje — po złuzowaniu hamulców bębna kołowrotu — sprężyna 5, przyciągająca za pomocą liny 12 i kółka linowego 4 wózek 3 do amortyzujących gumowych zderzaków 6; sprężyna 5 zapina się w czasie cyklu roboczego. Zabieraki dzięki konstrukcji uwidocznionej na fig. 4 i 5, natrafiając w czasie ruchu jałowego wózka 3 na osie stojących wozów odchylają się w kierunku strzałki A co umożliwia swobodne przesunięcie się wózka do położenia początku nowego cyklu.

Wstępny naciąg sprężyny 5 można regulować trzpieniem i nakrętką 9. Płyta 7 jest związana z torowiskiem jedynie przyśrubowanymi łapami,

co umożliwia jej przesunięcie na dowolnie obraną wielkość w granicach paru metrów. W przypadku konieczności zlokalizowania kołowrotu z drugiej strony popychacza należy przełożyć rolę 2 na czoł rezerwowy 8.

Zastrzeżenia patentowe

1. Popychacz z napędem elektrycznym do przesuwania wozów na stacjach załadowniczych, składający się z kołowrotu, konstrukcji wiążącej, prowadnic, wózka jezdnego z zabierakami, układu lin i sprężyny, znamieny tym, że urządzenie zabierakowe (10) jest umieszczone na wózku przesuwym (3) poruszającym się w prowadnicach (13).
2. Popychacz według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada sprężynę (5), która powoduje ruch powrotny urządzenia zabierakowego (10).

Kopalnia Węgla Kamiennego
„Chwałowice”
Przedsiębiorstwo Państwowe



