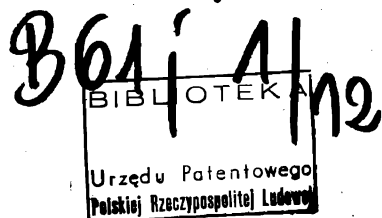


2

Opublikowano dnia 30 maja 1960 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43348

Kl. 20 g, 3

Przedsiębiorstwo Robót Górniczych *)

Mysłowice, Polska

Uniwersalna przesuwница przodkowa

Patent trwa od dnia 4 sierpnia 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest uniwersalna przesuwница do przestawiania wózków z jednego toru na drugi w przodkach górniczych.

Przy budowie podziemnych chodników i przekopów, materiał urabiany w przodku odwozi się zwykle wózkami przetaczanymi po szynach. Jednym torem dochodzą do przodku wózki próżne, a drugim odchodzą już napełnione do szybu. Poważną trudnością przy tych pracach było przestawianie wózków z jednego toru na drugi. Dotychczas posługiwano się różnymi sposobami i urządzeniami, które jednak były niedogodne i posiadały szereg wad.

Najczęściej stosowano klasyczne zwrotnice szynowe, po których wózek przetaczany był normalnie z jednego toru na drugi. Zwrotnice te spełniają dobrze swoje zadanie w miejscach stałych, niedogodne są natomiast przy pracach górniczych, gdzie zwrotnice trzeba jed-

nocześnie z postępowaniem robót ciągle przesuwać naprzód. Każdorazowy demontaż i przesunięcie dwutorowej ciężkiej zwrotnicy w trudnych warunkach dołowych wymagało dużego wysiłku kilku ludzi i powodowało przerwę w odstawie urobku i robotach górniczych.

Znana jest również zwrotnica ruchoma przesuwana po dwóch torach wykonana z grubej blachy, na powierzchni której przyspawane są szyny. Zwrotnica ta stanowiła jak gdyby pomost, przez który można przetaczać wózek z jednego toru na drugi. Przetoczenie jednak wózka ważącego około 2,5 tony z toru na wysoki stosunkowo pomost, jak również przesuwanie ciężkiego pomostu do przodu, połączone było z dużymi trudnościami i wysiłkiem. Inny jeszcze znany sposób przestawiania wózków, niestety też niedogodny, polegał na włożeniu wózka na pomost wykonany z gładkiej blachy (bez szyn), przesunięciu (przeprchnięciu) go po tym pomoście na linię drugiego toru i zsuniecie na ten tor.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Ryszard Olej i inż. Tadeusz Zmuda.

Wszystkie te niedogodności usuwa uniwersal-

na przesuwnicę według wynalazku, przy pomocy której jeden człowiek bez żadnego wysiłku może przestawić wózek z jednego toru na drugi. Dalszą zaletą — jest łatwość przestawiania przesuwnicy do przodu, bez konieczności przerywania robót górniczych.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przesuwnicę w widoku z boku od strony wjazdu wózka, fig. 2 — widok z góry, fig. 3 — przekrój po linii A — A na fig. 2, fig. 4 — przekrój po linii B — B na fig. 3, gdy rama przesuwnicy spoczywa na wałkach podczas przesuwaniu po torach oraz fig. 5 — przekrój po linii C — C na fig. 4.

Przesuwnicę składa się z ramy 1 wykonanej z żelaza kształtowego i pomostu 2 przesuwającego się po tej ramie poprzecznie do torów 3 przy pomocy kół napędowych 4, wolnobieżnych 5 i dodatkowych kółek podporowych 6. Pomost 2 wykonany jest z ramy nośnej 7, na której z jednej strony umieszczony jest tor wjazdowy 8 dla wózków, a z drugiej — urządzenie napędowe z silnikiem 9 elektrycznym lub powietrznym. Na fig. 2 uwidoczniiono tytułem przykładu napęd z silnikiem powietrznym jako najczęściej stosowanym w warunkach dołowych.

Obroty silnika przenosi zębatka 10 na koło zębate 11, luźno osadzone na wale 12, a przez włączenie sprzęgła 13 na koła napędowe 4. Z drugiej strony inna zębatka 14, umieszczona wyżej na wałku 15, przenosi poprzez przekładnię ślimakową 16 obroty na bęben linowy 17, służący do wciągania wózków na pomost przesuwnicę.

Na pulpicie sterowniczym 18 umieszczone są drążki i zawory do uruchamiania urządzenia. Dopływ sprężonego powietrza do silnika reguluje się zaworem 19, bieg silnika w jedną lub drugą stronę przestawia się drążkami i rączką sterowniczą 20, uruchamianie bębna linowego 17 następuje przez przesunięcie zębatki 14, drążkiem 21, natomiast drążkiem 22 włącza się sprzęgło 13 do napędu kół 4 pomostu.

Do ramy 1 przesuwnicy są od dołu przymocowane otwarte łożyska 23. Podczas przetaczania przesuwnicy do przodu po torach, do łożysk tych wkłada się na jednym torze wałki z kołnierzami prowadzącymi 24, a na drugim wałki gładkie 25. Do ramy 1 przyspawane są zastawki 26 ograniczające wysuwanie się wałków. Przetaczanie przesuwnicy na wałkach może odbywać się łatwo ręcznie lub mechanicznie za pomocą bębna 17, na którym nawija się lina, umocowana jednym końcem w przodku wyrobiska górniczego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Uniwersalna przesuwnicę przodkowa do przestawiania wózków kopalnianych z jednego toru na drugi, znamiona tym, że składa się ze stalowej ramy (1) ułożonej na torach (3) i pomostu ruchomego, przesuwającego się poprzecznie do torów za pomocą kół wolnobieżnych (5), kół podporowych (6) oraz kół napędowych (4), napędzanych silnikiem elektrycznym lub powietrznym (9) poprzez zębaki (10, 12) i sprzęgło (13).
2. Uniwersalna przesuwnicę, według zastrz. 1, znamiona tym, że posiada bęben linowy (17) napędzany silnikiem (9), poprzez zębaki (10, 14), wałek (15) i przekładnię ślimakową (16) za pomocą której przesuwa się przesuwnicę po torach w dowolne miejsce lub wciąga się wózek z toru na pomost przesuwnicę.
3. Uniwersalna przesuwnicę, według zastrz. 1 i 2, znamiona tym, że do ramy (1) są przymocowane od spodu łożyska otwarte (23), do których wkłada się wałki (24, 25) podczas przesuwania przesuwnicę po torach.

Przedsiębiorstwo Robót
Górnich

Zastępca: mgr Tadeusz Szczepanik
rzecznik patentowy

