



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58657

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.XII.1966 (P 117 974)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.XI.1969

Kl. 81 e, 103

MKP B 65 g

UKD

67/34

Współtwórcy wynalazku: inż. Wiesław Piętaś, inż. Antoni Uszacki

Właściciel patentu: Biuro Projektów Zakładów Przeróbki Mechanicznej
Węgla „Separator”, Katowice (Polska)

Urządzenie do podnoszenia i odwracania wozów, zwłaszcza wozów kopalnianych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do podnoszenia i odwracania wozów, zwłaszcza wozów kopalnianych, służące między innymi do odwracania wozów do góry kołami w celu smarowania kół, wymiany zużytych części w podwoziu i dokonywania napraw.

Dotychczas czynności te są wykonywane zwykle na obrotowych wywrotach. Wadą tego urządzenia jest utrudniony dostęp do wozu spowodowany istnieniem w koszu wywrotu podłogi i usztywnień jego ścian.

Urządzenie do podnoszenia i odwracania wozów stanowiące przedmiot niniejszego wynalazku usuwa wymienioną wadę przez odwracanie wozu i ustawianie go kołami do góry na wózku montażowym, przygotowanym na sąsiednim torze. Tak odwrócony wóz może być przetaczany na tym wózku montażowym do położonych obok w dowolnej odległości stanowisk naprawczych. Pozwala to jednocześnie na dokonywanie zabiegów na kilku wozach, przez co zostaje zwiększona kilkakrotnie przepustowość warsztatu.

Odwracanie podstawionego pod urządzenie wozu dokonuje się po zaczepieniu go dwoma ruchomymi ramkami, które są umocowane tak, aby był możliwy ich obrót na ramionach wału. U uruchomienie urządzenia dokonuje się przez załączenie jego elektrycznego napędu, z którego moment obrotowy jest przenoszony na wał za pomocą przekładni łańcuchowej i ślimakowej. Prze-

2

kładnia ślimakowa stanowi tu jednocześnie samohamowny element układu.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu w urządzeniu dwóch ramek osadzonych w łożyskach na wale nośno-napędowym, stanowiących elementy mocujące wóz do urządzenia do podnoszenia i odwracania wozów, przy czym odwracanie następuje wokół osi wału równoległego do osi torów.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym jest pokazany widok urządzenia i wozu kopalnianego wzdłuż poprzecznego przekroju torów. Linia przerywaną oznaczono położenie wozu po odwróceniu go i ustawieniu na wózku montażowym.

Urządzenie, stanowiące przedmiot wynalazku, tworzące zamkniętą w sobie całość, jest zainstalowane obok toru. Składa się ono z osadzonego wzdłuż toru w dwóch łożyskach wału nośno-napędowego 1, na którego końcach są zamocowane nośne ramiona 2 i ślimakowe koło 3.

Na nośnych ramionach 2 są zamocowane przegubowo w osi prostopadłej do osi wału 1 dwie ramki 4, które zostają po ich nałożeniu na ustawiony na torze obok urządzenia wóz 5 spięte łańcuchem 6 uniemożliwiającym ich rozwarcie się w czasie podnoszenia.

Napęd 7 urządzenia składa się z typowych zespołów jak silnik elektryczny i skrzynia przekładniowa. Przeniesienie momentu obrotowego na wał 1 jest dokonywane za pomocą łańcuchowej przekładni 8 i ślimakowej przekładni 9. Po uruchomieniu silnika napędu 7 następuje obrót wału 1 o kąt 180° i ułożeniu wozu 5 na ustawionym na sąsiednim torze wózku montażowym 10. Po otworzeniu ramek 4, odtoczeniu wózka 10 i po ponownym uruchomieniu napędu 7 urządzenie wraca do położenia początkowego. Po podstawieniu drugiego wózka 10 następuje ponowienie cyklu. W podobny sposób odbywa się stawianie wozu do pierwotnej pozycji na koła.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do podnoszenia i odwracania wozów, zwłaszcza wozów kopalnianych, **znamiennie** tym, że w nośnych ramionach (2) osadzonych na końcach poziomo ułożonego wału nośno-napędowego (1) są zamocowane przegubowo ramki (4), które dokonują za pomocą ślimakowego koła (3) obrotu dookoła osi zamocowania i obejmują ustawiony obok na torach wóz (5), przy czym ramki (4) są spinane łańcuchem a wał z samohamowną przekładnią (9) obracając się unosi wóz i ustawia go po przeciwnej stronie podnośnika do góry kołami.

