



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

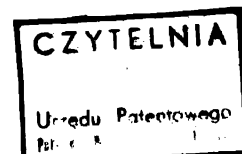
Int. Cl.² B65G 67/34

Zgłoszono 30.12.78 (P.212363)

Pierwszeństwo

Zgłoszenie ogłoszono 19.11.79

Opis patentowy opublikowano 31.05.1982



Twórca wynalazku: Jerzy Suszczyk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi, Zakłady
Badawcze i Projektowe Miedzi „CUPRUM”,
Wrocław (Polska)

Wywrot boczny szynowego wozu kopalnianego

1

Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja wywrotu bocznego pełnego kopalnianego wozu szynowego, na poziomie załadowniczym skipów, przy czym rozładunkowi podlegają składy wozów ciągnięte elektrowozem.

W stosowanych obecnie rozwiązaniach wywrotu, wprowadzony do wywrotu wóz z urobkiem obraca się wraz z nim, a cała jego zawartość wysypywana jest poprzez szczelinę kosza wywrotu do zbiornika i następnie poprzez przenośnik podawana jest do kruszarki. Wywroty stanowią skomplikowaną konstrukcję składającą się z zespołu wsporczego obrotowego bębna w postaci prowadnic tocznych kosza toczących się po rolkach, ich napędu elektrycznego, zespołu hamulcowego bębna oraz blokady wozu i bębna. Całość ma znaczne gabaryty wymagające dużo miejsca na zabudowę, co jest szczególnie uciążliwe przy zabudowie na podszybiu.

Niedogodnością tych wywrotów jest to, że ściany czołowe kosza wywrotu posiadają bieżnię wspartą na rolkach napędzanych zespołem napędowym składającym się z silnika elektrycznego, przekładni i rolki z prowadnikami ciernymi.

Znane jest urządzenie do ciągłego rozładunku wozów kopalnianych według pat. 56 725, które posiada konstrukcję wjazdową do wywrotu i wyjazdową z wywrotu, pozwalającą na wykonanie przez wywrót wraz z wozem, ruchu obrotowego o 150° i z powrotem w czasie nieprzerwanego ruchu wozu w wywrocie wzdłuż jego osi obrotu.

Znane jest rozwiązanie, w którym wywrót kołyskowy z napędem hydraulicznym szynowych wozów jest wywro-

2

tem składającym się z prostokątnej ramy i z osadzonych w niej słupów, do których przytwierdzona jest wychyłnie i przegubowo kołyska. Każdy siłownik napędu hydraulicznego kołyski jest przytwierdzony tłoczyskiem, przegubowo do podstawy wywrotu, natomiast w kołysce tego wywrotu jest osadzony przegubowo koniec jego cylindra. Ponadto kołyska ta ma z obu stron toru uchwyty, a na wspornikach uchwytów po przeciwnej względem słupów stronie wywrotu, są osadzone obrotowo samowychylne rygle.

Wywrot boczny do rozładunku szynowych wozów kopalnianych według wynalazku, jest zbudowany z prostej ramy z osadzoną na niej wychyłną kołyską. Kołyska jest osadzona względem ramy na czopach, na których osadzone są koła łańcuchowe, zaś na kołysce znajdują się zaczepy do samoczynnej blokady ruchu wozów kopalnianych. Siłownik hydrauliczny jest połączony z umieszczonym w jednej płaszczyźnie z nim siłownikiem sprężynowym łańcuchem, współpracującym z kołem łańcuchowym osadzonym na czopie wychyłnej kołyski.

Zarówno siłownik hydrauliczny jak i siłownik sprężynowy osadzony jest przegubowo w ramie wywrotu.

Wywrot według wynalazku okazał się kilkakrotnie lżejszy i tańszy od tradycyjnego, a prostota konstrukcji wywrotu ułatwia jego obsługę i znacznie eliminuje awaryjność.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku, który przedstawia wywrót wozów kopalnianych w widoku na jego oś obrotu.

Wywrot boczny do rozładunku szynowych wozów kopalnianych 1 zbudowany jest z prostej ramy 2 i z osadzonej w niej wychylnej kołyski 3 z odcinkiem toru 4, względem którego usytuowane są uchwyty 5 do ustalania wozu szynowego 1. Kołyska 3 osadzona jest wychylnie na czopach 6, zapewniających obrót kołyski 3 wokół ich osi obrotu. Na czopy 6 nałożone jest koło łańcuchowe 7 z którym współpracuje cięgno 8, korzystnie łańcuch, łączące z sobą siłownik 9 napędu hydraulicznego oraz siłownik sprężynowy 10, oba osadzone przegubowo w ramie 2 wywrotu.

Działanie wywrotu po zablokowaniu w nim szynowego wozu kopalnianego 1 polega na uruchomieniu siłownika 9 napędu hydraulicznego, przez co nastąpi obrót koła łańcuchowego 7, a tym samym wychylnej kołyski 3 wywrotu, przy jednoczesnym ściskaniu sprężyn siłownika sprężynowego 10. Powrót kołyski 3 wywrotu do położenia wyjściowego powoduje siłownik sprężynowy 10 po wyłączeniu dopływu oleju do siłownika 9 napędu hydraulicznego. Siłownik sprężynowy 10 oraz odpowiednie zderzaki w konstrukcji prostej ramy 2 stanowią jednoczesną blokadę wychylnej kołyski 3 wywrotu w położeniu wyjściowym.

Zastrzeżenie patentowe

Wywrot boczny szynowego wozu kopalnianego, zbudowany z prostej ramy i osadzonej w niej wychylnej napędem hydraulicznym kołyski, z odcinkiem toru, względem którego usytuowane są środki do ustalenia wozu szynowego na tej kołysce, ~~znacznym~~ tym, że siłownik (9) napędu hydraulicznego oraz siłownik sprężynowy (10) połączone są ze sobą cięgnem (8), korzystnie łańcuchem, przy czym cięgno (8) jest nałożone i oplata koło łańcuchowe (7) osadzone na czop (6) wychylnej kołyski (3).

