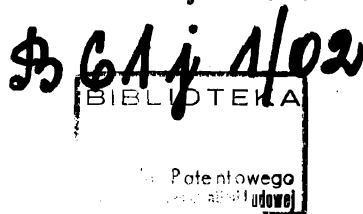


Opublikowano dnia 10 maja 1956 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38822

Kl. 20 g, 1/03

Biuro Projektów Kopalnictwa Rudy Żelaznej*)

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione
Częstochowa, Polska

Obrotnica do obiegu wozów na nadszybiu kopalni

Patent trwa od dnia 14 lutego 1955 r.

Przedmiot wynalazku stanowi obrotnica w kształcie pierścienia, obracającego się wokół wieży wyciągowej, na poziomie wydobywczym nadszybia. Zastępuje ona grawitacyjny obieg wozów na nadszybiu, co zmniejsza jego wielkość bardzo znacznie, bo prawie że do wielkości średnic obrotnicy i usuwa z nadszybia masę zbędnych urządzeń jak: szyn, rozjazdów, kolejek łańcuchowych, hamulców oraz skraca czas pobytu wozów na nadszybiu. Wóz wychodzący z jednej klatki jest zapychany zaraz na następną klatkę wychodzącą na nadszybie.

Na rysunku przedstawiono obrotnicę w widoku z góry i przekroju poprzecznym.

Obrotnica składa się z pierścienia oraz czterech wywrotów bębnowych 2, znajdujących się na pierścieniu i obracających się razem z nim.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Marian Bendarczyk, inż. Kazimierz Klembowski i inż. Ireneusz Bociąga.

Wywroty są umiejscowione w dwóch parach po obu stronach osi obrotnicy (dla klatek dwuwózkowych) i znajdują się na jednej linii, przesuniętej mimośrodowo do osi obrotnicy. Przesunięcie r wynosi połowę osiowego odstępu klatek wyciągowych 3. Zasadniczymi elementami konstrukcyjnymi pierścienia 1 są trzy wieńce 5, 6, 7, wykonane z ceówek oraz stężenia poprzeczne. Wieniec wewnętrzny 5 stanowi wieniec centrujący za pomocą wałeczków, a wieniec zewnętrzny 6 jest zarazem wieńcem napędowym, palczastym. Obrotnica jest napędzana silnikiem elektrycznym 8 poprzez sprzęgło 9 i przekładnię ślimakową 10. Pierścień od góry, poza miejscami pod wywroty, pokryty jest blachą żeberkową. Na wypadek awarii obrotnicy, zamocowane są na pierścieniu tory 4, stanowiące połączenie między wyciągiem a obiegiem awaryjnym 11. Praca tarczy jest zharmonizowana z wyciągiem pionowym. Pół obrotu tarczy odpowiada w czasie jednemu wyciągowi klatki.

Wypychanie wozów pełnych na wywroty bębnowe następuje przez zapychanie wozów pustych (znajdujących się wywrotach po przeciwnej stronie) na klatkę za pomocą zapychaczy tłokowych. Zarówno wywroty, jak i łączące je szyny, są ułożone ze spadkiem od wieży tak, że wozy załadowane urobkiem, po wypchnięciu z klatki, staczają się na wywroty. Opróżnianie wozów na wywrotach odbywa się w czasie ruchu obrotnicy. Po obrocie obrotnicy o 180° osie wywrotów pokrywają się z osią raz jednej, raz drugiej klatki, wychodzącej na poziom nadszybia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obrotnica do obiegu wozów na nadszybiu kopalni, znamieną tym, że składa się z pierścienia (1), obracającego się wokół wieży wyciągowej na poziomie wydobywczym nadszybia oraz czterech wywrotów bębnowych (2), umiejscowionych na pierścieniu w dwóch pa-

rach po obu stronach obrotnicy i znajdujących się na jednej linii, przesuniętej mimośrodowo do osi obrotnicy.

2. Obrotnica według zastrz. 1, znamieną tym, że wieniec wewnętrzny (5) obrotnicy stanowi wieniec centrujący za pomocą wałeczków, a wieniec zewnętrzny (6) jest wieńcem napędowym, palczastym, za pomocą którego silnik elektryczny (8), z odpowiednią przekładnią (10), wprowadza obrotnicę w ruch obrotowy, przy czym opróżnianie wozów na wywrotach odbywa się w czasie ruchu obrotnicy, po obrocie której o 180° osie wywrotów pokrywają się z osią raz jednej, raz drugiej klatki, wychodzącej na poziom nadszybia.

Biuro Projektów
Kopalnictwa Rudy Żelaznej
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

