

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 81 02 09 (P. 229609)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 08 16

Opis patentowy opublikowano: 1986-03 10

Int. Cl.³ B65G 67/54

Twórcy wynalazku: Józef Opyrchal, Julian Lempart, Kazimierz Habasiński

Uprawniony z patentu: Biuro Studiów i Projektów Urządzeń Hutniczych „Hutmaszprojekt”, Katowice (Polska)

Ruchomy zacisk wagonu w wywrotnicy wagonowej beczkowej

1

Przedmiotem wynalazku jest ruchomy zacisk wagonu w wywrotnicy wagonowej beczkowej przeznaczony do zabezpieczenia wagonów przed oderwaniem się od szyn jezdni w czasie obrotu wywrotnicy.

Znana wywrotnica wagonowa beczkowa składa się z kilku pierścieni połączonych ze sobą poziomymi belkami, co stanowi beczkową konstrukcję. Na długości wywrotnicy są zamocowane w zależności od ilości rozładowywanych wagonów dwa lub więcej urządzenia zaciskające wagony. Każde urządzenie składa się z łapy usytuowanej w górnej części beczki nad wagonem i zamocowanej do korpusu łapy. Korpus łapy jest przesuwany wzdłuż pionowej prowadnicy przymocowanej do konstrukcji beczki po stronie przeciwnej niż belka materacowa. Korpus łapy jest zamocowany w górnej części cylindra hydraulicznego i napędem hydraulicznym łapa jest dosuwana do burt wagonu. W innej wersji korpus łapy jest zamocowany na końcu śruby i poprzez jej pokręcenie łapa jest przesuwana. Przy takich konstrukcjach zacisków po obrocie wywrotnicy obciążenie resorów wagonów pomimo ich opróżnienia pozostaje bez zmian powodując duże naciski na burtę i ich niszczenie.

Ruchomy zacisk wagonu w wywrotnicy wagonowej beczkowej, który składa się z umieszczonej w górnej części beczki, łapy zamocowanej do korpusu przesuwanego wzdłuż pionowej prowadnicy przymocowanej do boku konstrukcji beczki, według

2

wynalazku charakteryzuje się tym, że zamocowanie łapy do korpusu jest ruchome a między korpusem i łapą jest zamontowany materiał sprężysty. Materiał sprężysty jest tak dobrany, aby w maksymalnym stopniu obciążał resorowanie wagonu i jednocześnie nie dopuścił do oderwania się kół wagonu od szyn po jego obrocie o 180°. Ponadto do łapy jest przymocowany vibrator, który służy do oczyszczenia wagonu.

10 Zaletą zacisku skonstruowanego według wynalazku jest dzięki zamontowaniu materiału sprężystego, zabezpieczenie burt wagonów przed nadmiernymi naciskami, a w konsekwencji przed ich niszczeniem. Zamontowanie vibratora na łapie 15 według wynalazku pozwala na oczyszczenie wagonów bez przenoszenia się sił wibracji na konstrukcję beczki. Ruchomy zacisk wagonu w wywrotnicy wagonowej beczkowej według wynalazku jest przedstawiony schematycznie w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia 20 ruchomy zacisk wagonu w wywrotnicy na tle jej przekroju pionowego poprzecznego, a fig. 2 ruchomy zacisk wagonu w wywrotnicy na tle jej przekroju pionowego, poprzecznego po obrocie o kąt 25 180°.

Ruchomy zacisk ma umieszczoną w górnej części konstrukcji beczki 1 wywrotnicy 2, łapę 3 przymocowaną ruchomo do korpusu 4 za pomocą dwóch śrub 5 przesuwających się luźno w korpusie 4. Na 30 każdą śrubę 5 między łapą 3 a korpusem 4 jest na-

łożona spiralna sprężyna tworząca odbój 6. Do łapy 3 w jej środkowej części jest przymocowany wibrator 7. Korpus 4 jest zamocowany w górnej części cylindra hydraulicznego 8 i przesuwany wzdłuż pionowej prowadnicy 9 przymocowanej do boku konstrukcji beczki 1 po stronie przeciwnej niż belka materacowa 10. Wewnątrz konstrukcji beczki 1, w dolnej części są zamocowane dwa wsporniki 11 na, których poprzez cięgna 12 jest zawieszona jezdnia 13 dla wagonu 14.

Po ustawieniu wagonu 14 na jezdni 13, wywrotnicę 2 wprowadza się w obrót, a jezdnia 13 na cięgnach 12 przemieszcza się i wagon 14 opiera się o belkę materacową 10. Następnie działają ruchome zaciski zamocowane na boku konstrukcji beczki 1 w ilości przynajmniej dwóch dla każdego wagonu 14, przy czym drugi ruchomy zacisk jest niewidoczny na rysunku. Za pomocą cylindrów hydraulicznych 8 opuszcza się łapy 3. Gdy łapy 3 oprą się o burtę wagonu 14 zablokowuje się cylindry hydrauliczne 8 i wywrotnica 2 obraca się nadal, a odboje 6 uginają się pod obciążeniem wagonu 11 odciążając jego resory. Po opróżnieniu wagonu 14

włącza się wibratory 7, które oczyszczają wagon z resztek materiału.

W czasie powrotu wywrotnicy 2 do pozycji początkowej odblokowuje się cylindry hydrauliczne 8 i podnosi łapy 3 do góry, a następnie grawitacyjnie wagon 14 odsuwa się od belki materacowanej 10.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ruchomy zacisk wagonu w wywrotnicy wagonowej beczkowej, który jest umieszczony w górnej części beczki i składa się z łapy przymocowanej do korpusu przesuwanego wzdłuż pionowej prowadnicy zamocowanej do boku konstrukcji beczki, **znamienny tym**, że przymocowanie łapy (3) do korpusu (4) jest ruchome, a między korpusem (4) i łapą (3) jest zamocowany odbój sprężysty (6).

2. Ruchomy zacisk według zastrz. 1, **znamienny tym**, że odbój sprężysty (6) jest tak dobrany, aby w maksymalnym stopniu odciążył resorowanie wagonu (14) i jednocześnie nie dopuścił do oderwania się kół wagonu (14) od jezdni (13) po jego obrocie o 180°.

3. Ruchomy zacisk według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do łapy (3) jest przymocowany wibrator (7)

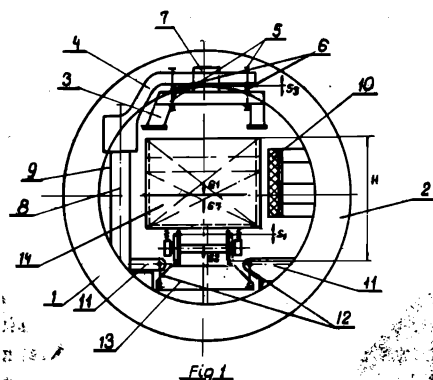


Fig. 1

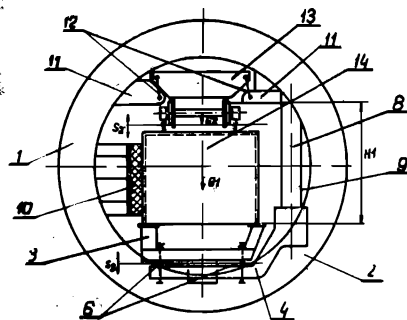


Fig. 2