

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 94918

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.10.74 (P. 175097)

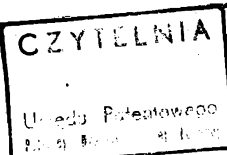
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.12.75

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978

MKP
E01b 27/02

Int. Cl.²
E01B 27/02



Twórcy wynalazku: Włodzimierz Wierzbicki, Jerzy Hrebień, Adam Jarosiewicz

Uprawniony z patentu : Polskie Koleje Państwowe
Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju
Techniki Kolejnictwa,
Warszawa (Polska)

Zagęszczarka tłucznia w torach kolejowych

Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja maszyny do zagęszczania tłucznia w klatkach między podkładami i od strony czół podkładów.

Znane zagęszczarki tłucznia w torach kolejowych, różnią się w istotnych szczegółach konstrukcyjnych od maszyny będącej przedmiotem wynalazku a mianowicie: innym usytuowaniem agregatów zagęszczających względem siebie, innym rodzajem napędu wibratorów, inną konstrukcją stóp zagęszczających klatki między podkładami, inaczej rozwiązaniem wysuwem bocznych zagęszczaczy.

Celem wynalazku jest konstrukcja wibracyjnej zagęszczarki tłucznia w klatkach między podkładami i od strony czół podkładów.

Zadaniem maszyny będącej przedmiotem wynalazku jest zagęszczanie tłucznia pod dociskiem statycznym w klatkach między podkładami i od strony czół podkładów jednocześnie.

Cel ten został osiągnięty poprzez opracowanie konstrukcji zagęszczarki wibracyjnej, wyposażonej w agregaty zagęszczające z elektrowibratorami i dwudzielnymi stopami zagęszczaczy, sterowanymi hydraulicznie i zawieszonymi w ten sposób, że zagęszczają jednocześnie dwie klatki między podkładami wewnątrz i od strony czół podkładów.

Maszyna według wynalazku składa się z ramy wraz z zestawami kołowymi, w której zamocowany jest silnik wysokoprężny lub gaźnikowy wraz z układem przeniesienia napędu, instalacja elektryczna i hydrauliczna, prądnica, pompy hydrauliczne oraz agregaty zagęszczające klatki między podkładami, osadzone na prowadnicach kolumnowych, podnoszone i opuszczane hydraulicznie. Do ramy podwieszono są z boków, po obu jej stronach, agregaty zagęszczające tłuczeń od strony czół podkładów, składane i rozkładane hydraulicznie. Na ramie zamocowany jest zbiornik oleju i kabina operatora wraz z wyposażeniem koniecznym do sterowania maszyną w czasie pracy i podczas jazdy transportowej.

Korzyści wynikające z takich rozwiązań technicznych polegają na płynnym regulowaniu, poprzez zmiany ciśnienia w układzie hydraulicznym, siły statycznego docisku do dowolnej wielkości, łatwej wymianie zużytych stóp-płyt zagęszczających dwudzielnych stóp zagęszczających i agregatów bocznych, doskonałym dopasowaniu agregatów zagęszczających tłuczeń od strony czół podkładów do kształtu pryzmy podsypki, zwiększeniu

skuteczności zagęszczania przez ukierunkowanie dynamicznej siły wymuszającej w płaszczyźnie dwusiecznej kąta dwuściennego tworzonego przez płaszczyzny powierzchni górnej i bocznej przyzmy podsypki, oraz znaczne efekty ekonomiczne związane z rezygnacją z importu kosztownych zagęszczarek z krajów kapitalistycznych.

Maszyna według wynalazku jest uwidoczniona na rysunkach przedstawiających maszynę w widoku z boku, fig. 1 i w widoku z przodu, fig. 2.

Po kolumnach 1 porusza się agregat 2 zagęszczający tłuczeń w kłatkach między podkładami, podnoszony i opuszczany siłownikiem 3 wywierającym jednocześnie odpowiedni docisk statyczny w czasie zagęszczania.

Dwudzielne stopy zagęszczaczy 4 posiadają wymienne płyty 5 zagęszczające. Boczny agregat zagęszczający 6 jest opuszczany i podnoszony siłownikiem 7 wywierającym jednocześnie odpowiedni docisk statyczny w czasie zagęszczania. Wysuw agregatu bocznego na odpowiednią odległość realizowany jest siłownikami 8 i 9, umieszczonymi współosiowo wewnątrz prowadnic 10 i 11. Boczny agregat zagęszczający 6 posiada wymienną płytę zagęszczającą 12 oraz sworzeń 13. Płyta zagęszczająca 12 jest wymienna, w zależności od kształtu przyzmy podsypkowej stosuje się płyty o różnym profilu. Sworzeń 13 służy do przestawiania agregatu w zależności od rodzaju przyzmy podsypki i jej kształtu, ukierunkowując dynamiczną siłę wymuszającą w płaszczyźnie dwusiecznej kąta dwuściennego tworzonego przez płaszczyzny powierzchni górnej i bocznej przyzmy podsypki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zagęszczarka tłucznia w torach kolejowych, z n a m i e n n a t y m, że posiada przestawnie zamocowane do układu podnoszenia agregaty boczne (6) zmieniające ich nachylenie względem przyzmy podsypki, siłowniki (8 i 9) wysuwu bocznego agregatów bocznych (6) umieszczone wewnątrz prowadnic (10 i 11) współosiowo z nimi.

2. Zagęszczarka tłucznia w torach kolejowych według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że posiada agregat (2) zagęszczający tłuczeń w kłatkach między podkładami wyposażony w dwudzielne stopy zagęszczaczy (4), przy czym dolną ich część stanowią wymienne płyty zagęszczające (5).

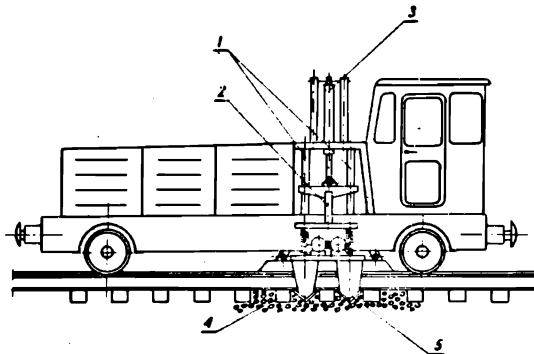


Fig. 1

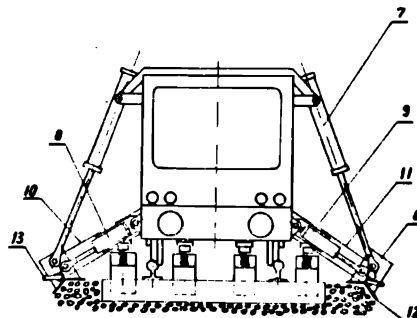


Fig. 2