

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66172

Patent dodatkowy
do patentu _____

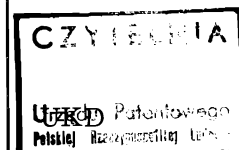
Kl. 19a,29/20

Zgłoszono: 27.II.1970 (P 139 049)

Pierwszeństwo: _____

MKP E01b 29/20

Opublikowano: 15.VIII.1972



Twórca wynalazku: Roman Woźniak

Właściciel patentu: Kolejowe Zakłady Nawierzchniowe,
Nowe Skalmierzyce (Polska)

Urządzenie hydrauliczne do regulacji luzów w torze

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie hydrauliczne do regulacji luzów w torze.

Dotychczas stosowane w kolejnictwie urządzenia hydrauliczne do regulacji luzów w torze zbudowane są z dwóch układów zaciskających główkę szyny połączonych ze sobą poziomymi cylindrami hydraulicznymi.

Układem roboczym jest układ hydrauliczny złożony z ręcznej pompki hydraulicznej, przewodów hydraulicznych oraz zaworu sterującego.

Układ zaciskający główkę szyny zbudowany jest z korpusu, który od strony bocznych powierzchni główki szyny posiada prowadnice, klinów wzdłużnych osadzonych w prowadnicach korpusu i układu dźwigniowego służącego do wciśnięcia klinów wzdłużnych pomiędzy korpus a boczne powierzchnie główki szyny.

W położeniu roboczym urządzenie do regulacji luzów w torze znajduje się nad stykiem szyn, przy czym układy zaciskające obejmują główki szyn bocznych obok siebie w linii. Układem dźwigniowym wciska się kliny wzdłużne pomiędzy korpusy układów zaciskających urządzenia hydraulicznego do regulacji luzów w torze a boczne powierzchnie główki szyny.

Z pompki hydraulicznej olej poprzez zawór sterujący przechodzi do poziomych cylindrów odsuwających od siebie układy zaciskające, które poprzez kliny wzdłużne związane są sztywno z główką szyny, a tym samym następuje zmiana od-

2

ległości między końcami szyn obok siebie leżących w linii do wielkości określonej warunkami technicznymi.

W eksploatacji tych urządzeń okazało się, że kliny wzdłużne znajdujące się pomiędzy korpusami układów zaciskających a bocznymi powierzchniami główki szyny pod wpływem siły rozpychającej poziomych cylindrów ulegały zakleszczaniu do takiego stopnia, że po wykonaniu regulacji luzów w torze wyciągnięcie ich stało się bardzo trudne, a w niektórych wypadkach wręcz niemożliwe. Biorąc pod uwagę fakt, że regulacja luzów w torze odbywa się przy ciągłym ruchu pociągów stosowanie tego urządzenia o tak rozwiązanym układzie zaciskającym powoduje istotny wzrost zagrożenia bezpieczeństwa ruchu pociągów.

Stosowanie tego urządzenia przy zamkniętym torze jest niemożliwe ze względu na konieczność ścisłego przestrzegania terminowej jazdy pociągów.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności. Zadanie techniczne prowadzone do osiągnięcia tego celu polega na znalezieniu takiego rozwiązania konstrukcyjnego układu zaciskającego główkę szyny, który zapewni całkowitą jego sprawność.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem cel ten osiągnięto przez skonstruowanie układu zaciskającego główkę szyny składającego się z dwóch dźwigni połączonych ze sobą hydraulicznym cylindrem,

dwoma sprężynami i poprzeczką, przy czym robocze powierzchnie dźwigni usytuowane są po obu stronach główki szyny i w położeniu roboczym zaciskają boczne powierzchnie główki szyny, zaś hydrauliczny cylinder, sprężyny i poprzeczka leżą nad główką szyny.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 — urządzenie w widoku z przodu.

Jak uwidoczniiono na rysunku do dwóch poziomych cylindrów 8 leżących po obu stronach główki szyny 7 zamocowane są dwa układy zaciskające, składające się każdy z dwóch dźwigni 1 połączonych ze sobą hydraulicznym cylindrem 2, dwoma sprężynami 3 i poprzeczką 4.

Dźwignie 1 usytuowane są po obu stronach główki szyny 7, przy czym ich robocze powierzchnie 5 znajdują się naprzeciw bocznych powierzchni 6 główki szyny 7, natomiast hydrauliczny cylinder 2, dwie sprężyny 3 i poprzeczka 4 usytuowane są nad główką szyny 7.

W położeniu roboczym urządzenie hydrauliczne do regulacji luzów w torze poprzez koła jezdne 9 spoczywa na główce szyny 7, przy czym układy zaciskające obejmują główki szyn leżących obok siebie w linii z hydrauliczną pompką 10, poprzez sterujący zawór 11 olej kierowany jest do hydraulicznych cylindrów 2, które odpychając od siebie dźwignie 1 powodują ich obrót na sworzniach 12 tak, że robocze powierzchnie 5 dźwigni 1 dochodzące do bocznych powierzchni 6 główki

szyn 7 leżących obok siebie w linii zaciskają je. Jednocześnie sprężyny 3 pod wpływem ruchu dźwigni 1 napinają się zmieniając położenie sterującego zaworu 11 olej kierowany jest do poziomych cylindrów 8, które poprzez zaciśnięcie na główce szyny 7 układy zaciskowe rozsuwają szyny 7 leżące obok siebie w linii do wielkości określonej warunkami technicznymi.

Otwarcie sterującego zaworu 11 powoduje wypływ oleju z hydraulicznych cylindrów 2 pod wpływem uprzednio napiętych sprężyn 3 tak, że dźwignie 1 wracając do położenia wyjściowego odkleszczają szyny 7.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie hydrauliczne do regulacji luzów w torze, składające się z dwóch układów zaciskających główkę szyny, połączonych ze sobą poziomymi cylindrami hydraulicznymi, **znamiennie tym**, że zawiera dwie dźwignie (1) połączone ze sobą hydraulicznym cylindrem (2), sprężynami (3) i poprzeczką (4), przy czym dźwignie (1) z hydraulicznym cylindrem (2) i poprzeczką (4) połączone są przegubowo.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że robocze powierzchnie (5) dźwigni (1) usytuowane są po obu stronach główki szyny (7) i w położeniu pracy zaciskają boczne powierzchnie (6) główki szyny (7), zaś hydrauliczny cylinder (2), sprężyny (3) i poprzeczka (4) usytuowane są nad główkę szyny (7).

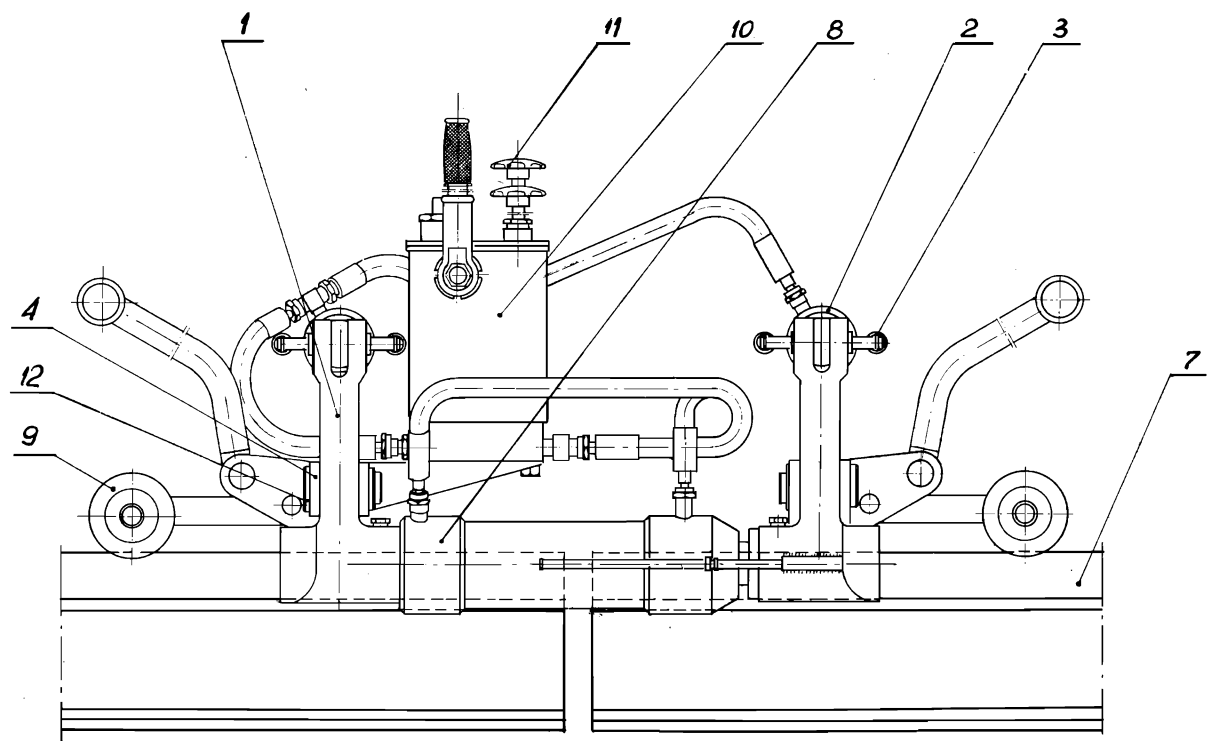


Fig. 1

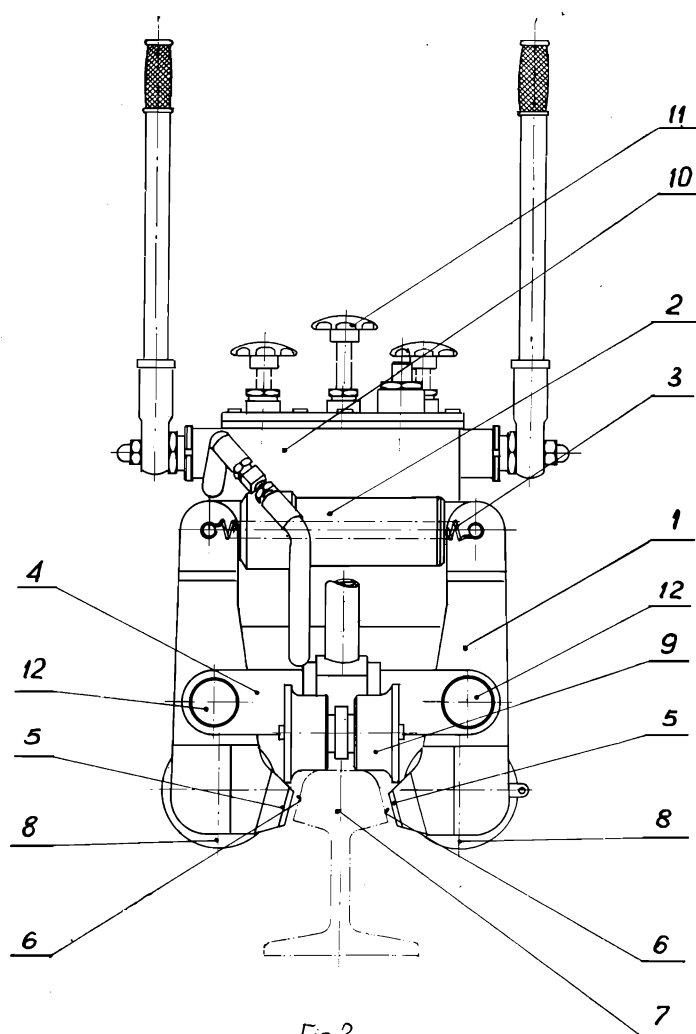


Fig 2