

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

109 709

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.01.78 (P. 203909)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.78

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1981

Int. Cl.² E01B 26/00

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Witold Saniutycz—Kuroczycki

Uprawniony z patentu tymczasowego: Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa,
Warszawa (Polska)

Tor kolejowy wraz z odgałęzieniem, umożliwiający poruszanie się pojazdów normalnotorowych i szerokotorowych

Przedmiotem wynalazku jest tor kolejowy wraz z odgałęzieniem, umożliwiający poruszanie się pojazdów normalnotorowych i szerokotorowych, składający się z czterech szyn, którego konstrukcja pozwala na współpracę pod względem wytrzymałościowym dwóch szyn, leżących obok siebie oraz na odgałęzienie każdego z torów ze wspólnego torowiska w dowolną stronę. Znane są tory dla pojazdów o dwóch szerokościach, składające z czterech szyn, umieszczonych po dwie z każdej strony toru. Szyna zewnętrzna z jednej strony osi wspólnego toru i szyna wewnętrzna z drugiej strony osi tworzą tor normalny, a drugie dwie szyny — tor szeroki.

W tym przypadku wszystkie cztery szyny są jednego typu, a odległości między obok siebie leżącymi szynami są na tyle duże, aby mogły zmieścić się obok siebie normalne podkładki. Wpływa to na zwiększenie długości podkładów pod wspólny tor. Aby zmniejszyć długość podkładów przez zbliżenie sąsiadujących ze sobą szyn, stosowane jest również obcinanie podkładek, co osłabia przymocowanie szyn do podkładów, powoduje straty materiału i zwiększenie robocizny.

Celem wynalazku jest wykonanie toru, służącego dla pojazdów normalnotorowych i szerokotorowych, który, pozwalając na ruch pociągów o wielkich szybkościach i naciskach na oś pojazdów, byłby, przy użyciu szyn dowolnie ciężkich, lżejszy od opisanego toru z czterech szyn tego samego typu, posiadał podkładki, mocujące pewnie szyny do podkładów i odporne na boczne uderzenia zestawów kół oraz wymagałby najmniejszej możliwej długości podkładów. Istota toru kolejowego będącego przedmiotem wynalazku polega na tym, że para szyn, leżących po jednej stronie toru wykonuje się z szyn ciężkiego typu, przewidzianego dla danej trasy kolejowej. Para szyn, leżących po drugiej stronie osi wykonuje się z szyn typu lżejszego, lecz połączonych ze sobą w każdym przebiegu między podkładami w jakikolwiek znany sposób, aby można było przenosić częściowo obciążenie jednej szyny na drugą, co wywołuje ten skutek, że łączna ich wytrzymałość odpowiada wytrzymałości jednej szyny typu ciężkiego. W rezultacie cały tor jest lżejszy, niż wtedy, gdy byłby zbudowany z czterech szyn typu ciężkiego.

Odgałęzienie, właściwe torowi, będącego przedmiotem wynalazku, wykonuje się przez zwykłe odchylenie jednego z torów. Odchylenie to jest możliwe na stronę, po której leży, na zewnątrz toru wspólnego, szyna

odchylanego toru. Chcąc odchylić tor na przeciwną stronę, należy najpierw odchylić tor jak poprzednio, przedłużyć go i przeciąć tor nieodchylony. Szyny oparte są na podkładach poprzez podkładki znanego typu, z tą zmianą, że posiadają one po trzy żebra, kotwiące śruby stopowe z łapkami, mocującymi szynę — w podkładce pod szyny lżejszego typu i po cztery — w podkładce pod szyny typu ciężkiego. Podkłady w miejscu pod parę szyn lżejszego typu są grubsze o różnicę wysokości między szynami ciężkiego i lżejszego typu.

Linia kolejowa, służąca jednocześnie dla pojazdów normalnotorowych i szerokotorowych, wybudowana między ośrodkami powiązanych ze sobą gospodarczo, a leżących na terytoriach o różnej szerokości torów, pozwala na uniknięcie stacji przeładunkowych, bądź urządzeń do wymiany wózków wagonowych oraz umożliwia ruch lokomotyw z jednego terytorium na drugie. Tor tej linii wybudowany według wynalazku daje oszczędność stali, pozwala na należyte i pewne umocowanie szyn do podkładów za pomocą podkładek, będących częścią składową wynalazku oraz na proste wyjście toru każdej szerokości ze wspólnego torowiska.

Przedmiot wynalazku wyjaśnia bliżej przykład przedstawiony na rysunkach. Poszczególne figury rysunku przedstawiają następujące części wynalazku.

Fig. 1 — Rzut poziomy części toru, umożliwiającego poruszanie się pojazdów kolejowych normalnotorowych i szerokotorowych. Fig. 2 — przekrój poprzeczny przez parę szyn typu lżejszego tego toru, opartych na podkładzie. Fig. 3 — przekrój poprzeczny przez parę szyn typu ciężkiego, przewidzianego dla danej trasy, opartych na podkładzie. Fig. 4 — rzut poziomy odgałęzienia jednego toru na tę stronę, na której leży szyna odgałęzianego toru na zewnątrz toru wspólnego. Fig. 5 — rzut poziomy odgałęzienia toru na stronę przeciwną, niż na Fig. 4, ze wskazaniem przecięcia toru odgałęzionego z torem prostym.

Tor umożliwiający poruszanie się pojazdów normalnotorowych i szerokotorowych składa się z dwóch szyn 1, 2, typu lżejszego niż szyny 3 i 4. Szyny 1 i 3 tworzą tor normalny, szyny 2 i 4 — tor szeroki. Szyna 1 za pomocą śruby stopowej 6, pierścienia sprężynowego 7 i łapki 8 przymocowana jest do żebra 9 podkładki 10, która z kolei poprzez wkret 11 przymocowana jest do podkładu. Szyny 1 i 2 przymocowane są pośrodku łapką 12 do środkowego żebra 13 podkładki 10. Szyna 2, analogicznie jak szyna 1, przymocowana jest za pomocą żebra 14 do podkładki 10. Szyny 3 i 4 przymocowane są do podkładki 5 w sposób analogiczny do szyn 1 i 2, za pomocą łapki 8 żebra 15 i 16, szerokiej łapki 17 żebra 18, łapki 19 i żebra 20.

W tym przypadku łapka 17 jest szersza, niż inne łapki, ze względu na większy rozstaw szyn typu ciężkiego niż szyn typu lekkiego. Szyny typu lekkiego 1 i 2 połączone są między sobą w jakikolwiek znany sposób, umożliwiające przeniesienie części obciążenia z jednej szyny na drugą. Odgałęzienie toru, na przykład toru szerokiego 2 — 4, wykonuje się przez odgięcie jego na stronę, po której leży jego szyna 4 na zewnątrz wspólnego torowiska, następnie przez ukształtowanie toru w łuku 21, założenie krzyżownicy 22 na przecięciu szyny 2 odchylonego toru i szyny 3 toru nieodchylonego, wykonanie łuku o przeciwnym ukierunkowaniu niż łuk poprzedni 21 i wyjście na prostą. Odchylenie tegoż toru szerokiego 2 — 4 na stronę przeciwną, wykonuje się najpierw jak poprzednio po czym z prostej odchyła się go łukiem w stronę toru nieodchylanego 1 — 3 i przecina go za pomocą zwykłego skrzyżowania torów 23.

Zastrzeżenia patentowe

1. Tor kolejowy wraz z odgałęzieniem, umożliwiający poruszanie się pojazdów normalnotorowych i szerokotorowych, składający się z czterech szyn po dwie z każdej strony osi toru, z których szyna zewnętrzna z jednej strony toru i szyna wewnętrzna z drugiej strony toru tworzą tor kolejowy o normalnym rozstawie kół, a dwie pozostałe szyny — tor dla pojazdów o szerokim rozstawie kół, z n a m i e n n y t y m , że para szyn, leżących po jednej stronie toru (3) i (4) ma ciężar i typ przewidziany dla ruchu kolejowego na danej trasie, zaś dwie szyny (1) i (2), leżące po przeciwnej osi toru są typu lżejszego, natomiast odgałęzienie (21) jednego z torów (2) — (4) ze wspólnego torowiska wykonuje się, odchylając ten tor (2) — (4) na stronę, na której leży jego szyna (4) na zewnątrz torowiska, zaś odchylenie w przeciwną stronę uzyskuje się po pierwotnym, wyżej wymienionym odchyleniu (21), wyprowadzeniu toru (2) — (4) na prostą oraz skrzyżowaniu go (23) z torem nieodchylanym (1) — (3).

2. Tor według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że podkładka (10) pod szyny lżejszego typu (1), (2) posiada trzy żebra pionowe (9), (13) i (14) z łapką środkową (12), dociskającą te szyny, podkładka (5) pod szyny cięższego typu (3) i (4) posiada cztery żebra pionowe (15), (16), (18) i (20) i łapkę wydłużoną (17) dociskającą dwie szyny typu ciężkiego, a para szyn (1) i (2) typu lżejszego, leżących po jednej stronie toru, połączona jest między sobą w jakikolwiek znany sposób, umożliwiające przeniesienie części obciążenia z jednej szyny na drugą.

