

URZĄD
PATENTOWY
PRLPatent dodatkowy
do patentu

Kl. 19 a, 7/02

Zgłoszono: 29.VI.1965 (P 109 761)

Pierwszeństwo: 15.I.1965 Niemiecka
Republika
Demokra-
tyczna

MKP E 01 b 7/02

Opublikowano: 12.IV.1968

UKD 625.151.261

Twórca wynalazku: inż. Herbert Müller

BIBLIOTEKA

Właściciel patentu: Ministerium für Verkehrswesen, Berlin (Niemiecka
Republika Demokratyczna)Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Rozjazd do torów splecionych o różnej szerokości

1

Przedmiotem wynalazku jest rozjazd do torów splecionych o różnej szerokości, przy zastosowaniu którego pojazdy wąskotorowe mogą toczyć się przez zwrotnice i krzyżownice dla pojazdów normalno- lub szerokotorowych w sposób bezpieczny bez dodatkowych urządzeń.

Znane są tory o różnych szerokościach, a więc o dwóch lub więcej szynach jezdnych. W tym przypadku układ torów o różnej szerokości jest wykonany w taki sposób, że dla każdego toru są przeznaczone dwie szyny, przy czym w torze szerszym jest umieszczony tor wąski.

Zasadniczo układ taki składa się z trzech szyn, z których jedna szyna może być użyta dla obu torów. Dla środkowego układu, przy dużej różnicy szerokości torów, potrzebne są cztery szyny jezdne, natomiast przy niewielkiej różnicy szerokości o wystarczającym pokrywaniu szyn jezdnych szerszego toru przez obręcze kół taboru węższego toru potrzebne są tylko dwie szyny jezdne.

Poza tym w urządzeniach dla ruchu po torach splecionych o różnej szerokości znane są jednostronne rozjazdy dla torów wąskich, lub szerszych do włączenia ich w układ torów splecionych.

Dla wspólnego ruchu po torach o niewielkiej różnicy szerokości, kiedy przy środkowym prowadzeniu pojazdu dla toru węższego w torze szerszym jest zapewnione wystarczające pokrywanie się szyn jezdnych szerszego toru przez obręcze kół pojazdu toru węższego, zastosowano

2

rozjazd dla różnej szerokości toru, który umożliwia przejeżdżanie zasadniczego i zwrotnego toru przez pojazdy o obu szerokościach. Tego rodzaju rozjazdy do torów splecionych o różnej szerokości torów nie są jeszcze znane.

Przedmiotem wynalazku jest rozjazd, który umożliwia zasadnicze i zwrotne przejeżdżanie pojazdów z torów węższych, jak również pojazdów z torów szerszych.

Według wynalazku zagadnienie to rozwiązane jest w ten sposób, że z każdą iglicą zwrotnicy jest połączona jedna kierownica sztywna i jedna kierownica ruchoma, a za urządzeniem zwrotnicowym są umieszczone urządzenia do przejścia z zasadniczego na zwrotny tor i odwrotnie, natomiast iglice oraz szyny jezdne umieszczone dodatkowo, oprócz zewnętrznych szyn jezdnych zasadniczego i zwrotnego toru zwrotnicy są wykorzystane jako krawędzie prowadnicze.

W urządzeniu iglicowym ruchome kierownice są umieszczone ponad górną krawędzią szyn i przy przestawianiu iglic przesuwają się ku sobie, razem z iglicami.

Szyny jezdne umieszczone dodatkowo obok zewnętrznych szyn jezdnych toru zasadniczego i zwrotnego zwrotnicy przechodzą z obu końców w ostrza. Na zewnętrznej stronie szyn jezdnych przeciwnych względem tych ostrzy są umieszczone podniesione opornice.

Przykład wykonania wynalazku jest uwidoczni-
 ony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia
 schematycznie rozjazd z urządzeniem zwrotnico-
 wym w widoku z góry, fig. 2 — przedstawia sche-
 matycznie tor części środkowej rozjazdu w widoku
 z góry, fig. 3 — schematyczny widok krzy-
 żownicy rozjazdu w widoku z góry, fig. 4 —
 przekrój wzdłuż linii A-A na fig. 1, fig. 5 —
 przekrój wzdłuż linii B-B na fig. 1, fig. 6 — prze-
 krój wzdłuż linii C-C na fig. 1, fig. 7 — przekrój
 wzdłuż linii D-D na fig. 1, fig. 8 — przekrój
 wzdłuż linii E-E na fig. 2, fig. 9 — przekrój
 wzdłuż linii F-F na fig. 2 i fig. 10 — przekrój
 wzdłuż linii G-G na fig. 3.

Rozjazd przedstawiony na fig. 1, dla którego
 jest przeznaczona zwrotnica według wynalazku
 składa się z dwóch ułożonych równolegle szyn
 1 i 2 oraz opornic 3 i 4 (fig. 4). Rozjazd ten jest
 przeznaczony dla pojazdów o dwóch różnych sze-
 rokościach toru. Pojazd toru szerszego jest wpro-
 wadzany przez obręcze kół po krawędziach jezd-
 nych szyn 1 i 2, a pojazd toru węższego jest pro-
 wadzony po szynach 1 i 2 przy ułożonych przy
 szynach 1 i 2 opornicach 3 i 4 o znanej kon-
 strukcji. Na fig. 1 jest przedstawione również
 urządzenie iglicy przegubowej, przykładowo dla
 zwrotnicy prawej, co jednak nie wyklucza, że
 z podobnych elementów konstrukcyjnych może
 być wykonane urządzenie iglicy przegubowej dla
 zwrotnicy lewej. W urządzeniu iglicy, przedsta-
 wionym na fig. 1 dla jazdy po zasadniczym torze
 węższym rozjazdu, zestaw kołowy w obszarze od-
 suniętej iglicy 5 ze stałą kierownicą 6 jest pro-
 wadzony po szynie 1 przy kierownicy 7 umiesz-
 czonej ruchomo nad powierzchnią szyn (fig. 7)
 i od początku tej kierownicy aż do końca iglicy 5,
 przy jej przegubie. W obszarze dosuniętej iglicy 8
 odbywa się prowadzenie zestawu kołowego za po-
 mocą stałej kierownicy 9 połączonej z iglicą, przy
 czym ruchoma kierownica 10 jest odsunięta od
 dosuniętej iglicy 8 o tyle, że nie dotyka zestawów
 kołowych (fig. 6). Pojazd toru szerszego wpro-
 wadza się samorzutnie przez obręcze kół przy kra-
 wędziach jezdnych iglicy 8 i opornicy na przedłu-
 żeniu szyny jezdnej 2. Przy przestawieniu urzą-
 dzenia iglicowego na jazdę po torze zwrotnym,
 ruchome kierownice 7 i 10 zostają nastawione
 przeciwbieżnie do iglic 5 i 8, wskutek czego przy
 odsuniętej iglicy 5 ze stałą połączoną kierownicą
 stałą 6, ruchoma kierownica 7 zajmuje położenie
 odsunięte, a przy dosuniętej iglicy 8 ze stałą po-
 łączoną kierownicą 9, ruchoma kierownica 10 zaj-
 muje położenie prowadnicze. Prowadzenie po-
 jazdów odbywa się w tym położeniu urządzenia
 iglicowego tak, jak opisano poprzednio.

Na fig. 2 jest przedstawiona środkowa część
 rozjazdu to jest krzyżownica. Obok szyn jezd-
 nych 11 i 12 są umieszczone dodatkowe szyny
 jezdne 13 i 14 (fig. 10), które na końcach mają
 ostrza 15, w celu umożliwienia pojazdom wąsko-
 torowym przejścia z zasadniczego toru na zwrot-
 ny po szynach jezdnych 13 i 14, za pomocą kie-
 rownicy 16 (fig. 8), albo z toru zwrotnego na
 tor zasadniczy, po szynach jezdnych 11 i 12 za
 pomocą kierownicy 17, aby po prostej krzyżo-

wnicy 18, znanej konstrukcji przedstawionej na
 fig. 3, mogły przejeżdżać pojazdy o różnej sze-
 rokości toru. W tym przypadku kołnierze kół
 pojazdu szerszego, zostają za pomocą kierownicy
 19 skierowane do żłobka 20 i pojazd przejeżdża
 przez krzyżownicę w znany sposób.

W końcowej części rozjazdu (fig. 3) poza krzy-
 żownicą 18 w torze zasadniczym i zwrotnym są
 umieszczone urządzenia dla przejścia z toru
 zwrotnego na zasadniczy lub odwrotnie. Urzą-
 dzenie to jest takie samo jak na torze zasad-
 niczym według fig. 2 i tylko odpowiednio obró-
 cone. Konstrukcja i działanie tych urządzeń są
 takie jak według fig. 2 i nie wymagają wobec
 tego bliższego omawiania.

Zastosowanie urządzeń przejściowych w koń-
 cowej części rozjazdu według fig. 3 jest porzeb-
 ne tylko wtedy, gdy do końca krzyżownicy przy-
 legają tory zasadnicze będące torem węższym.
 Przy przedłużeniu toru zwrotnego urządzenia te
 stają się zbędne i rozjazd jest wówczas za-
 kończony za krzyżownicą na linii Z-Z.

Zwrotnica według wynalazku może być zasto-
 sowana oprócz tego do splecenia dwóch torów o
 różnych szerokościach opisanego wyżej rodzaju w
 jeden tor zasadniczy i zwrotny dla wąskiego toru
 i odwrotnie dla rozwidlenia takiego toru na za-
 sadniczy lub zwrotny o oddzielnych torach o ma-
 łej i większej szerokości. Rozwidlenie toru na
 zasadniczy tor węższy, jak również splecenie toru
 szerszego i węższego może być wykonane na
 przykład za pomocą zwrotnicy prawej w ten spo-
 sób, że tor zasadniczy jest tylko szeroki, a tor
 zwrotny jest tylko wąski. Dla jazdy po torze
 szerszym prosta iglica 5 musi przylegać do opor-
 nicy, a iglica wygięta 8 musi być w położeniu od-
 suniętym, aby pojazd mógł być wtaczany na tor
 po krawędziach jezdnych szyny 1 oraz iglicy 8.

Ponieważ pojazdy toru węższego nie przejeżdżają
 wtedy po torze zasadniczym wskutek tego staje się
 zbędna ruchoma kierownica 7 (fig. 1), nierucho-
 ma kierownica 9 według fig. 1, połączona z iglicą 8,
 i jej przedłużenie na fig. 2, oraz urządzenie dla
 przejścia na zwrotny bieg pojazdu na torze zasad-
 niczym z odpowiednimi elementami prowadzącymi,
 włącznie z szyną 13 według fig. 2 i 3. Naprzeciwko
 krzyżownicy 18 według fig. 3 umieszcza się wów-
 czas kierownicę do prowadzenia pojazdu toru szer-
 szego przez przerwy w krzyżownicy w znany spo-
 sób.

Tor węższy zwrotny po przestawieniu urządze-
 nia iglicowego, co odbywa się w znany sposób, jest
 prowadzony przez stałą kierownicę 6, połączoną
 sztywno z dosuniętą iglicą 5 i ruchomą kierow-
 nicą 10, zajmującą położenie prowadnicze, a nast-
 ępnie przez drugą stronę iglicy 8. Ponieważ w
 tym przypadku pojazdy toru szerszego nie wjeżd-
 żają na tor zwrotny, również i ten tor może być
 uproszczony przez usunięcie szyny 12 za urządze-
 niem dla przejścia na tor zwrotny według fig. 2,
 aż do końca zwrotnicy, jak również urządzenia
 umieszczonego za linią Z-Z według fig. 3. Po-
 wyższy podany dla przykładu układ nie wyklucza
 jednak, że zamiast zwrotnicy prawej może być
 zastosowana zwrotnica lewa i mogą być prze-

widziane tory o szerokości większej i mniejszej, zależnie od potrzeby na torze zasadniczym lub zwrotnym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rozjazd do torów splecionych o różnej szerokości, **znamienny tym**, że z każdą iglicą (5, 8) jest połączona sztywno kierownica (6, 9) i ruchoma kierownica (7, 10), a za urządzeniem iglicowym umieszczone są urządzenia do przejścia z toru zasadniczego na tor zwrotny pojazdów, przy czym iglice (5, 8) oraz szyny jezdne (13, 14), umieszczone dodatkowo obok zewnętrz-

- nych szyn jezdnych (11 i 12) toru zasadniczego i zwrotnego, stanowią krawędzie prowadnicze.
2. Rozjazd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ruchome kierownice (7, 10) w urządzeniu iglicowym są umieszczone nad górną krawędzią szyny, które przy przestawianiu iglic (5, 8) przesuwają się do nich przeciwbieżnie.
3. Rozjazd według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że szyny jezdne (13, 14), umieszczone dodatkowo obok zewnętrznych szyn jezdnych (11, 12) toru zasadniczego i zwrotnego mają z obu stron zakończenia zaokrąglone, a na zewnętrznej stronie przeciwnych szyn jezdnych należących do tych ostrzy są umieszczone podwyższone kierownice (19).

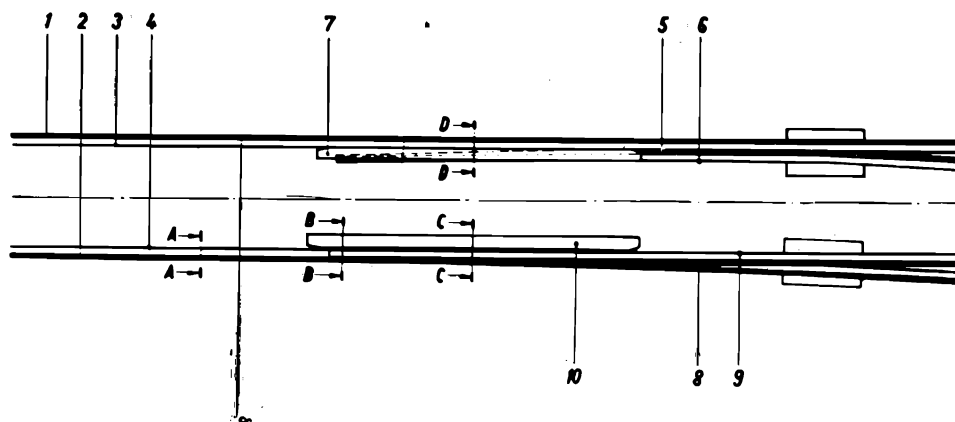


Fig. 1

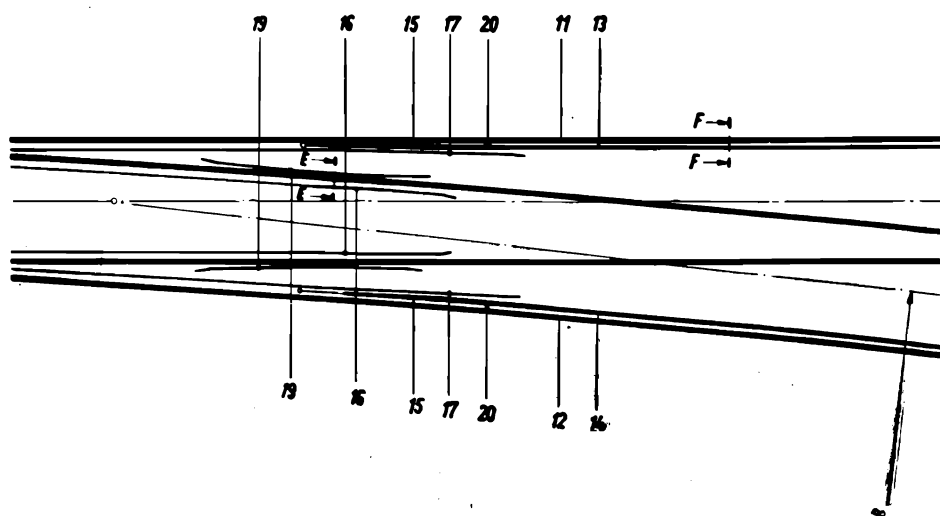


Fig. 2

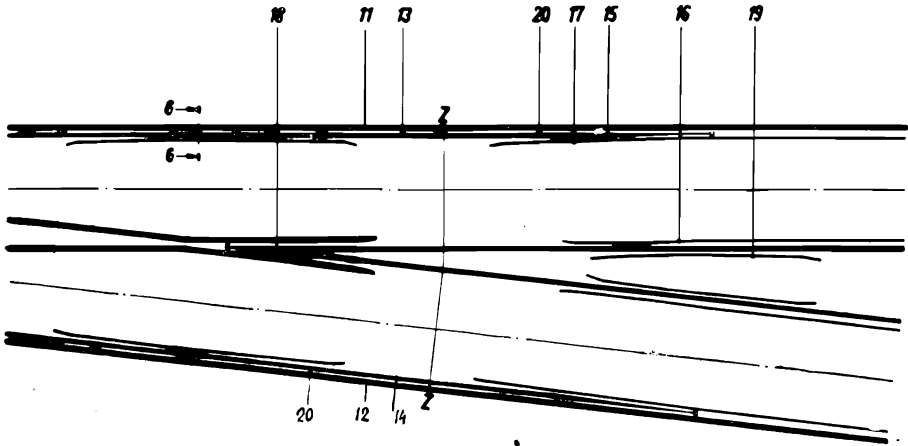


Fig. 3

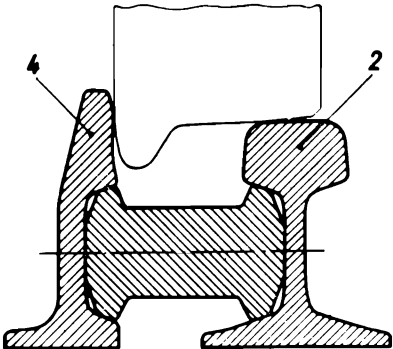


Fig. 4

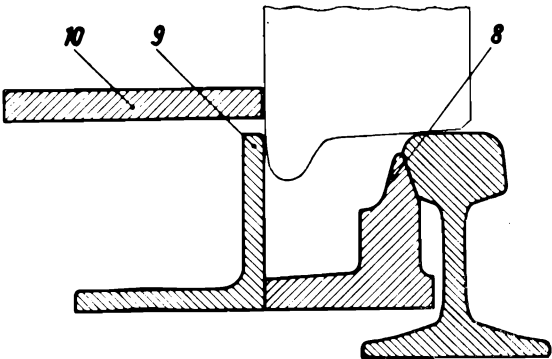


Fig. 5

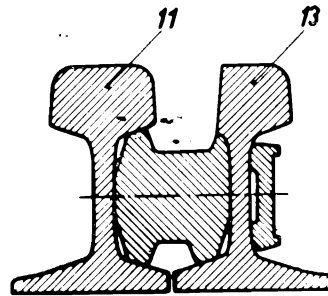


Fig. 9

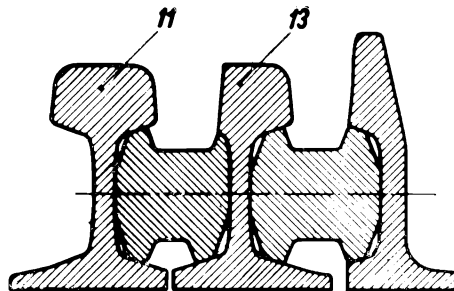


Fig. 10

