

Warszawa, 7 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B61L 7/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 23558.

Kl. 20 i, 5/01.

Vereinigte Eisenbahn-Signalwerke G. m. b. H.
(Berlin - Siemensstadt, Niemcy).

Urządzenie do przestawiania zwrotnic na miejscu oraz z nastawni.

Zgłoszono 5 października 1932 r.

Udzielono 28 lipca 1936 r.

Pierwszeństwo: 30 października 1931 r. (Niemcy).

W podobny sposób, jak w znanych urządzeniach nastawczych, uruchomianych elektrycznie, w których dźwignia zwrotnicowa oprócz dwóch położań skrajnych może zajmować jeszcze położenie pośrednie, służące do przestawiania zwrotnicy na miejscu z toru, chciano również i w urządzeniach nastawczych mechanicznych zastosować takie pośrednie położenie dźwigni do przestawiania zwrotnicy z toru zapomocą znajdującej się przy niej dźwigni nastawczej. W urządzeniach nastawczych z napędem elektrycznym zastosowanie pośredniego położenia dźwigni nie napotyka na trudności konstrukcyjne, gdyż przesuwają się niewielkie. Natomiast w urządzeniach nastaw-

czych mechanicznych, wymagających większych przesuwów, radzono sobie w ten sposób, że w celu zwykłego przestawienia zwrotnicy z nastawni przekładano dźwignię dwukrotnie, a pojedyncze przełożenie dźwigni wprowadzało ją w położenie pośrednie, przy którym było można przestawiać zwrotnicę na miejscu. W tym przypadku więc w celu przestawienia zwrotnicy z nastawni należy przekładać za każdym razem dźwignię dwukrotnie.

Celem niniejszego wynalazku jest podanie innego, znacznie korzystniejszego sposobu przestawiania zwrotnicy na miejscu. Według wynalazku można to osiągnąć w ten sposób, że to położenie dźwigni zwrotnicowej, przy którym jest możliwe

przestawienie zwrotnicy na miejscu, przypada nie pomiędzy dwoma położeniami skrajnymi tej dźwigni, odpowiadającymi lewemu i prawemu nastawieniu zwrotnicy, ale poza owymi dwoma położeniami skrajnymi. Gdy więc normalne przestawienie zwrotnicy z nastawni wymaga jednokrotnego przełożenia dźwigni w jednym lub drugim kierunku, to przestawianie zwrotnicy na miejscu wymaga dwukrotnego przekładania dźwigni. W tym przypadku więc zwykle przestawienie zwrotnicy z nastawni wymaga jednego tylko przełożenia dźwigni, a dopiero w razie wyjątkowym, gdy konieczne jest przestawienie zwrotnicy na miejscu, dźwignia powinna być przełożona dwukrotnie. Konstrukcja ta jest korzystna jeszcze i z innego względu.

Jeżeli każde przestawienie zwrotnicy wymaga dwukrotnego przełożenia dźwigni, a jednokrotne przełożenie dźwigni pozwala na przestawienie zwrotnicy na miejscu, to może się zdarzyć, że zwrotniczy przez nieuwagę przełoży dźwignię raz jeden tylko. W tym przypadku możliwe jest przestawienie zwrotnicy na miejscu, chociaż nie było ono zamierzone. Dlatego urządzenie jest korzystniejsze, jeżeli przestawianie zwrotnicy na miejscu wymaga takiego położenia dźwigni, które w innym przypadku nie bywa osiągnięte, służy zaś wyłącznie do przestawiania zwrotnicy na miejscu. Dlatego również i w przypadku, gdy wymagane są dwa przełożenia dźwigni dla przestawiania zwrotnic z nastawni, lepiej jest, gdy przestawianie zwrotnic na miejscu odbywa się nie w położeniu pośrednim dźwigni, a wymaga trzykrotnego przełożenia tejże dźwigni, aby i w tym przypadku normalne przestawianie zwrotnicy z nastawni nie wymagało przechodzenia dźwigni zwrotnicowej przez to położenie, przy którym odbywa się przestawianie zwrotnicy na miejscu.

Na rysunku przedstawiono dwa przykłady wykonania urządzenia według wy-

nalazku. Fig. 1 uwidocznia dźwignię nastawczą 1, która zapomocą krążka linowego 2 i liny 3 obraca w jednym lub drugim kierunku krążek 4. Krążek 4 jest zaopatrzony w czopik 5, poruszający się w wycięciu 6 prowadnicy 7. Prowadnica 7 jest połączona ze zwrotnicą 9 prętem nastawczym 8. Aby zwrotnicę 9 przestawić z położenia, przedstawionego na rysunku, w drugie położenie, należy przełożyć dźwignię nastawczą 1 w kierunku strzałki (fig. 1). W tym celu naciska się uchwyt 10, sprzęgający w znany sposób dźwignię nastawczą z krążkiem linowym 2. W tym przypadku odbywa się to w ten sposób, że pod naciskiem uchwyty zapadka 11, umieszczona w końcu pręta zapadkowego, wpada w wycięcie 12 w obrzeżu 13 krążka linowego. Przy przekładaniu teraz dźwigni nastawczej w kierunku strzałki (fig. 1) zapadka 11 powoduje obrót krążka linowego i liny 3 w kierunku strzałki. Krążek 4 obraca się w kierunku przeciwnym do obrotu wskazówki zegara, czopik 5 przesuwają się w lewo i pociągają za sobą prowadnicę 7, a z nią pręt 8 i iglicę zwrotnicy. Zwrotnica jest teraz w położeniu, przedstawionem na fig. 2. Przestawienie zwrotnicy na poprzedni kierunek jazdy może być skutecznie przez obrót dźwigni 1 w kierunku, przeciwnym do poprzedniego. Jeśli trzpień 14 zostanie wyciągnięty z wycięcia 15 drążka 10a uchwyty 10, można uchwyt 10 dociskać w dalszym ciągu tak daleko, iż zapadka 11, która dotychczas mogła dojść do wycięcia obrzeża 13, może być przesunięta poza to wycięcie. Jeśli dźwignię 1 przekłada się teraz z położenia uwidocznionego na fig. 2 w kierunku obrotu wskazówek zegara, wówczas zapadka 11 nie zabiera obrzeża 13, lecz ślizga się po nim. Krążek linowy 2 pozostaje w miejscu. Jeśli następnie po przełożeniu dźwigni 1 zwalnia się uchwyt 10, wówczas zapadka 11 wpada w wycięcie 16 obrzeża 13 krążka linowego, tak iż przy następnym przekładaniu dźwigni 1 krążek

linowy zostaje zabrany. Wynika z tego położenie, uwidocznione na fig. 3. To samo uwidoczniono na fig. 7, 8 i 9 w skali powiększonej. Czopik 5 znajduje się w takim położeniu, że prowadnica 7 może być swobodnie przesunięta względem niego. Można więc przestawić zwrotnicę odręcznie zapomocą dźwigni 17.

Fig. 3 uwidocznia zwrotnicę już po przestawieniu zapomocą dźwigni ręcznej 17. Jeżeli w tem położeniu zwrotnicy ma być możliwe przestawienie zwrotnicy z nastawni, należy cofnąć zpowrotem dźwignię 1 z położenia, zajmowanego na fig. 3. Ponieważ zapadka 11 znajduje się w wycięciu 16, więc krążek linowy 2 zostaje przytem obrócony razem z dźwignią, a tarcza linowa 4 zostaje obrócona w kierunku strzałki (fig. 3). Czopik 5 zostaje przysunięty do wewnętrznej ścianki 18 prowadnicy 7 i przesuwany z początku zwrotnicę do położenia, uwidocznionego na fig. 2, poczem wchodzi we wgłębienie 6 prowadnicy. Zasuwa 25 służy do zamykania jednej lub kilku listw przebiegowych 26. Zasuwa jest rozrządzana w znany sposób przez dźwignię nastawczą 1.

Fig. 4 — 6 uwidoczniają inną postać wykonania, z zastosowaniem otwartej prowadnicy 20, współdziałającej również z czopikiem 5 krążka linowego 4 i poruszającej za pośrednictwem pręta 8 iglicę zwrotnicy. Fig. 4 uwidocznia jedno położenie, fig. 5 — drugie.

Fig. 6 uwidocznia, w jaki sposób po

przestawieniu zwrotnicy na miejscu na torze (przyczem prowadnica zajmuje położenie 21, oznaczone linią kreskowaną) w razie następującego potem przestawienia z nastawni czopik 5 znów wchodzi w wycięcie 6 prowadnicy. Skoro bowiem krążek linowy 4 zostaje obrócony w kierunku strzałki, to czopik 5 dochodzi do krawędzi 22 prowadnicy 20 i spycha ją w położenie 23, wchodząc przytem w wycięcie 6 prowadnicy (fig. 5).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do przestawiania z nastawni zwrotnic, które mogą być również nastawiane na miejscu zapomocą oddzielnej dźwigni, znamienne tem, że droga, jaką odbywa krążek linowy (2), nastawiany dźwignią, leży w razie umożliwienia przestawiania zwrotnicy na miejscu poza drogą, jaką on odbywa przy normalnem przestawianiu z nastawni.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dźwignia do przestawiania zwrotnicy jest zaopatrzona w narząd zatrzymowy (trzcina 14), którego działanie zatrzymujące jest usuwane, gdy zwrotnica ma być przestawiana na miejscu.

Vereinigte
Eisenbahn - Signalwerke
G. m. b. H.

Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.





