



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.04.75 (P. 179603)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.76

Opis patentowy opublikowano: 30.03.1979

Int. Cl.² B61F 5/26

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: Włodzimierz Baturewicz

Uprawniony z patentu: Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Komunikacji
Miejskiej, Szczecin (Polska)

Przyrząd do korekcji i kontroli umiejscowienia widel maźniczych szczególnie na ramie wózka taboru tramwajowego i kolejowego

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do korekcji i kontroli umiejscowienia widel maźniczych, szczególnie na ramie wózka taboru tramwajowego i kolejowego, przydatny podczas prac naprawczych. Właściwe umiejscowienie widel maźniczych na wózku decyduje o prawidłowości pracy maźnic, całych zestawów kołowych, wózków i wreszcie wagonów. Złe ustawione widły maźnicze powodują grzanie się osi, podcinanie i przedwczesne niszczenie obrzeży obręczy zestawów kołowych, zwiększone opory jazdy oraz nierówny bieg taboru.

Kontrola, a w jej wyniku i korekcja umiejscowienia widel maźniczych na ostojnicach wózków wagonowych jest więc jednym z częstszych zabiegów naprawczych.

Znany jest sposób korekcji polegający na mierzeniu odległości stałych punktów widel maźniczych od stałych punktów wózka lub też od innych widel maźniczych. Pomiarów, ze względu na znaczne odległości, dokonuje się za pomocą sznurków, drutów czy wyskalowanych listew. Tak uzyskane wyniki pozwalają wprawdzie orzec, że umiejscowienie widel jest nieprawidłowe, znacznie jednak trudniej jest precyzyjnie określić to miejsce, w którym widły winny być ponownie przyspawane. Sposobem tym, zwanym w technice naprawy wagonów metodą krzyżową, można więc określić celowość i zakres naprawy oraz skontrolować prawidłowość jej wyników, jednak posłużenie się nią dla samej naprawy jest trudne i zawodne.

2

Stosuje się również, szczególnie przy większych naprawach, trasowanie miejsc prawidłowego wspawania widel maźniczych, przy czym metoda ta, wprawdzie znacznie dokładniejsza, jest bardziej 5 pracochłonna i żmudna, oraz nie w każdych warunkach można ją zastosować.

W niektórych zakładach naprawczych, szczególnie taboru tramwajowego, metoda krzyżowa jest realizowana dla celów samej naprawy w prostym 10 przyrządzie wykonanym w formie prostokątnej ramy, do której czterech rogów lub w ich pobliżu, w ściśle określonych miejscach, mocuje się widły maźnicze, ramę zakłada na wózek i widły spawa. Przyrząd ten daje wprawdzie gwarancje zachowania 15 właściwych odległości pomiędzy widłami maźniczymi, nie uwzględnia jednak równej ich odległości od osi symetrii wózka oraz możliwości kontroli i korekcji położenia widel. W wyniku naprawy z zastosowaniem takiego przyrządu osie zestawów wagonowych są wprawdzie równoległe, ale 20 nie uzyskuje się gwarancji ich prostopadłości do symetralnej wózka, a tym samym do kierunku szyny, przez co cały efekt naprawy zostaje spaczony.

Celem wynalazku jest opracowanie przyrządu, 25 który kojarząc w sobie zasady obu metod byłby bezpośrednio pomocny przy prawidłowym umiejscowieniu widel maźniczych na wózku podczas wykonywania naprawy, a jednocześnie służyłby 30 celom kontrolnym. Przyrząd według wynalazku

składa się z ramy o obrysie prostokąta, wykonanej z belek stalowych lub aluminiowych, zaopatrzonej w dłuższą od pozostałych belkę środkową, której jedna z krawędzi jest symetralną prostokąta, którego zarys biegnie wzdłuż krótszych belek przyrządu, odpowiadających czołownicom wózka oraz wzdłuż pionowych rzutów płyt oporowych umiejscowionych czołowo na przedłużeniu krótszych belek przyrządu. Pod tymi belkami znajdują się śruby centralne, na których zamontowane są przesuwne płyty dociskowe, wyposażone w system śrub dociskowych.

Płyty dociskowe współpracują z płytami oporowymi stanowiąc rodzaj uchwytu. Pomiedzy nimi, zamocowany do czoła krótszej belki przyrządu, znajduje się korpus utrwalający żądane położenie wideł maźniczych, również zaopatrzony w system śrub regulujących to położenie. Na jednym lub na obu końcach belki symetralnej znajdują się śruby mocujące przyrząd do czołownic wózka.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest bliżej na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w przekroju pionowym płyty oporową i dociskową, korpus utrwalający wraz z systemem śrub, fig. 2 przyrząd w widoku z boku, zaś fig. 3 ten sam przyrząd w widoku z góry.

Rama przyrządu zbudowana jest z belek wzdłużnych 1 i poprzecznych 2 oraz belki środkowej 3, której krawędź 4 jest symetralną prostokąta 7 obrysowanego wzdłuż belek poprzecznych 2 i pionowego rzutu powierzchni roboczej płyt oporowych 5. Na obu końcach belki środkowej 3 znajdują się śruby 6 mocujące przyrząd do czołownic wózka. Każda z poprzecznych 2 belek zakończona jest płytą oporową 5, której powierzchnia robocza jest prostopadła do tej belki. Pod belką 2 umieszczona jest śruba centralna 8 połączona z płytą oporową 5 i przechodząca przez jej powierzchnię roboczą oraz korpus utrwalający 9.

Na śrubie centralnej zamontowana jest przesuwne płyta dociskowa 10 utrzymywana w żądanym położeniu za pomocą nakrętki. Przez płytę tą przechodzą śruby dociskające 11 w ilości co najmniej czterech. Pomiedzy obu płytami znajduje się korpus utrwalający 9, na który zakłada się wideł maźnicze i utrwała odkręcając do góry śruby regulujące 12. Śrub tych jest co najmniej trzy. W dolnej części korpusu utrwalającego 9 znajduje się śruba 13, pomocna przy poziomowaniu przyrządu. Usytuowanie korpusu utrwalającego 9 oraz jego wymiary wraz ze śrubami regulującymi 12 odpowiadają właściwemu położeniu wideł maźniczych na wózku i odległości pomiędzy krawędziami ślizgowymi wideł.

Wzajemne odległości pomiędzy belkami poprzecznymi 2, płytami oporowymi 5, czy krawędzią symetralną 4 a powierzchniami roboczymi płyt oporowych wyznaczają właściwe dla prawidłowej eksploatacji wózków wymiary i tolerancje.

Użytkownik posługuje się przyrządem w następujący sposób: Przyrząd układa się na ramie wózka i przymocowuje lekko śrubami belkę syme-

tralną do obu czołownic. Następnie koryguje się położenie tak, by krawędź belki symetralnej stykała się dokładnie z nacięciami wykonanymi specjalnie w tym celu na poziomych płaszczyznach obu czołownic. Nacięcia te są równoległe od zewnętrznych pionowych powierzchni ostojnic, wyznaczają więc symetralną wózka. Utrwalony w takim położeniu przyrząd jest z kolei poziomowany tak, aby jego płaszczyzna była równoległa do płaszczyzny wózka. Na korpusy utrwalające zakłada się uprzednio wykonane wideł maźnicze i poprzez odkręcenie śrub regulacyjnych rozpięra korpus w widłach, tym samym utrwalając je poprzecznie w przyrządzie.

Następnie dokręcając śruby dociskowe doprowadza się wideł do zetknięcia z płytą oporową, oraz utrwała w tej pozycji. Identyczne czynności wykonuje się z wszystkimi widłami.

Doprowadzenie do zetknięcia się wideł maźniczych z płytą oporową jest jednocześnie uzyskaniem właściwych wymiarów pomiędzy poszczególnymi widłami oraz właściwej ich odległości od symetralnej wózka. Po wykonaniu tych czynności wideł są przygotowane do ich spawania na ostojnicach.

Przyrząd według wynalazku może być stosowany we wszystkich zakładach remontujących oraz produkujących tabor tramwajowy i kolejowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do korekcji i kontroli umiejscowienia wideł maźniczych, szczególnie na ramie wózka taboru tramwajowego i kolejowego, **znamienny tym**, że stanowi go rama o kształcie prostokąta z położoną pomiędzy jej dłuższymi bokami (1) belką (3), której jedna z krawędzi bocznych (4) jest symetralną prostokąta (7) obrysowanego na krótszych belkach (2) ramy i pionowych rzutach powierzchni roboczych płyt oporowych (5) umocowanych na przedłużeniu obu tych krótszych belek (2), przy czym płyty oporowe (5) współpracują z płytami dociskowymi (10) za pomocą systemu śrub (11), zaś pomiędzy tymi płytami znajduje się korpus utrwalający (9) żądane położenie wideł maźniczych.

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że płyta oporowa (5) połączona jest z płytą dociskową (10) rozłącznie śrubą centralną (8), zaś płyta dociskowa (10) posiada co najmniej po 2 pary śrub (11) mocujących wideł maźnicze do ostojnicy wózka zwrotnego.

3. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że korpusy utrwalające (9), zaopatrzone w system śrub regulacyjnych (12), przytwierdzone są do płaszczyzn czołowych belek (2), stanowiących krótsze boki ramy.

4. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na jednym lub obu końcach belki symetralnej (3) znajdują się śruby (6) mocujące przyrząd do czołownic wózka.

