

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 46967

Kl. 20 d, 13/02
Kl. internat. B 61 f

VEB Waggonbau Görlitz

Görlitz, Niemiecka Republika Demokratyczna

**Połączenie za pomocą listew zębatach, zwłaszcza do prowadnic osiowych,
utworzonych z piórowych sprężyn w wózkach wagonowych
do pojazdów szynowych**

Patent trwa od dnia 21 lipca 1962 r.

Pierwszeństwo: 14 czerwca 1962 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Wynalazek dotyczy połączenia za pomocą listew zębatach, zwłaszcza do prowadnic osiowych, utworzonych z piórowych sprężyn, w wózkach wagonowych pojazdów szynowych, w którym na każdej prowadnicy osiowej, utworzonej z piórowych sprężyn i ich zamocowaniach, na przykład na ostoi wózka wagonowego i na maźnicy osiowej, umieszczone są listwy zębate dla zamocowania prowadnicy osiowej i dla dokładnego ustawienia zestawu kołowego w ostoi wózka wagonowego, poprzecznie do jej osi wzdłużnej.

W znanym wykonaniu połączenia za pomocą listew zębatach do prowadnic osiowych, utworzonych z płaskich sprężyn, w wózkach wago-

nowych pojazdów szynowych, przewiduje się na każdym końcu prowadnicy osiowej, utworzonej z piórowych sprężyn, parę listew zębatach, poprzecznie do osi wzdłużnej tej prowadnicy, której jedna listwa zębata jest zamocowana lub wbudowana na elementach ostoi wózka wagonowego lub na maźnicy osiowej, a druga na prowadnicy osiowej. Obie pary listew zębatach mają ten sam podział zębów. Zamocowanie prowadnicy osiowej, utworzonej z piórowych sprężyn, na elementach ostoi wózka wagonowego lub maźnicy osiowej, przeprowadza się za pomocą śrub, które dociskają do siebie zazębione pary listew zębatach, przez co osiąga się sztywne osadzenie prowadnicy osiowej. Otwory podłużne dla śrub mocujących w prowadnicy osiowej, lub w elementach dla zamocowania tej prowadnicy, na ostoi wózka wagonowego i maźnicy osiowej, umożliwiają, po dostatecznym zlu-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Alfred Bengs.

zowaniu połączenia za pomocą listew zębatach, przesunięcie zestawu osiowego o odstęp jednego lub kilku podziałów zębów.

Wykonanie to nie pozwala na ustawienie zestawu kołowego w ostoi wózka wagonowego z dużą dokładnością, konieczną dla uzyskania dobrych właściwości biegowych przy dużych szybkościach jazdy. Ze względu na wytwór i wytrzymałość zazębienia i z powodu tego, że w przypadku bardzo drobnego zazębienia listwy zębate przy stosunkowo małym skróceniu przynależnych płaszczyzn listew zębatach, uwarunkowanym przez niedokładności budowy, listwy zębate nie zazębiłyby się, może być zastosowany tylko stosunkowo duży podział zębów, a tym samym zestaw kołowy przedstawiony tylko o ten duży odstęp podziału zębów. Jeżeli nawet, przy pierwszym zamontowaniu zestawów kołowych wózka wagonowego, istnieje możliwość zapobieżenia temu brakowi przez to, że co najmniej jedna listwa zębata jednego zestawu kołowego zamocowana zostaje ostatecznie dopiero po dokładnym ustawieniu zestawu kołowego, na przykład przez nadspawanie, to ten brak wystąpi z powrotem przy zmianie zestawu kołowego, z powodu nieuniknionych różnic w wymiarach maźnic osiowych.

Wynalazek postawił sobie zadanie poprawić połączenie za pomocą listew zębatach w ten sposób, że będzie możliwe ustawienie zestawów kołowych z dowolną dokładnością. Według wynalazku zadanie to zostaje rozwiązane w ten sposób, że każda prowadnica osiowa, utworzona z piórowych sprężyn, wyposażona jest co najmniej w dwie pary listew zębatach, z których każda para ma inny podział zębów, i na której to prowadnicy, pary listew zębatach są zamocowane, albo każda na jednym końcu, albo obie pary listew zębatach jedna nad drugą, za pomocą przesuwanego wzdłuż prowadnicy osiowej pośredniego elementu, zaopatrzonego odpowiednio w zęby z obu stron na jednym końcu prowadnicy osiowej. Różne podziały zębów każdej pary listew zębatach umożliwiają ustawienie zestawu kołowego w ostoi wózka wagonowego w odstępach drobnych, a mianowicie w odstępach odpowiadających ich różnicy, która może być dowolnie mała.

Wynalazek nie ogranicza się do zastosowania w prowadnicach osiowych, utworzonych z piórowych sprężyn w wózkach wagonowych pojazdów szynowych, lecz może być zastosowany wszędzie tam, gdzie potrzebne jest sztywne

osadzenie elementu budowy i bardzo dokładne stopniowanie jego przesuwania.

Na rysunku są pokazane dwa przykłady wykonania wynalazku, odnoszącego się do prowadnicy osiowej, utworzonej z piórowych sprężyn w wózkach wagonowych pojazdów szynowych, na których fig. 1 pokazuje rzut z przodu połączenia za pomocą listwy zębatej, w którym pary listew zębatach są umieszczone każda na jednym końcu prowadnicy osiowej, utworzonej z płaskich sprężyn, a fig. 2 — rzut z przodu połączenia, w którym obie pary listew zębatach są umieszczone ponad sobą, na jednym końcu prowadnicy osiowej, za pomocą elementu pośredniego, zaopatrzonego odpowiednio w zęby z obu stron, przesuwanego wzdłuż tej prowadnicy osiowej.

Według fig. 1, końce z poprzecznymi zębami, o różnych podziałach zębów, leżące płasko prowadnicy osiowej 1, są zamocowane z jednej strony na ramieniu nośnym 2 maźnicy osiowej 3, a z drugiej strony na koziółku 4 ostoi 7 wózka wagonowego, wspierającej się na osi 5 zestawu kołowego, za pomocą śrubowych sprężyn 6, poprzez listwy zębate 8, 9, zaopatrzone odpowiednio z jednej strony w zęby, przyspawane do elementów 2 i 4. Prowadzone w różnych otworach 10 śruby 11 zaciskają sztywno, stykające się ze sobą, zazębione powierzchnie łączące prowadnicy osiowej 1 i listew zębatach 8, 9. W ten sposób otrzymuje się na końcach stykowych prowadnicy osiowej 1, pary listew zębatach 12 i 13, na każdym jedną, które mają różne podziały zębów. Tym sposobem istnieje możliwość dokładnego ustawiania zestawu kołowego, w kierunku wzdłużnym toru o różnicę podziałów.

Fig. 2 pokazuje odmianę zamocowania listew zębatach, w której przewiduje się tylko na jednym końcu prowadnicy osiowej 1, dwie pary leżących nad sobą listew zębatach 12, 13. Odmienienie niż w wykonaniu na fig. 1, jest tutaj wsunięty między listwą zębatą 8, z małym podziałem zębów i między końcem prowadnicy osiowej 1, z dużym podziałem zębów element pośredni 14, z odpowiednimi zębami na obu powierzchniach stykowych, który przy połączeniu z elementami 1, 8 tworzy z jednej strony górną parę 12 listew zębatach z dużym podziałem zębów, i z drugiej strony dolną parę 13 listew zębatach z małym podziałem zębów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Połączenie za pomocą listew zębatach, zwłaszcza do prowadnic osiowych, utworzo-

nych z piórowych sprężyn, w wózkach wagonowych pojazdów szynowych, w którym przewiduje się na każdej prowadnicy osiowej, i ich zamocowaniach, na przykład na ostoi wózka wagonowego, na maźnicy osiowej lub koziółkach, dla zamocowania prowadnicy i dla dokładnego ustawienia zestawu osiowego w ostoi wózka, płaszczyzny łączące z zębami poprzecznymi do osi wzdłużnej prowadnicy osiowej, znamienne tym, że każda prowadnica osiowa (1), utworzona z piórowych sprężyn, jest wyposażona co

- najmniej w dwie pary listew zębatach (12, 13) o wzajemnie różnych podziałach zębów.
2. Połączenie za pomocą listew zębatach, według zastrz. 1, znamienne tym, że obie pary listew zębatach (12, 13) są umieszczone, z pomocą elementu pośredniego (14), z odpowiednimi zębami po obu stronach, na jednym końcu prowadnicy osiowej (1), utworzonej z płaskich sprężyn, jedna ponad drugą.

VEB Waggonbau Görlitz
Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

Fig. 1

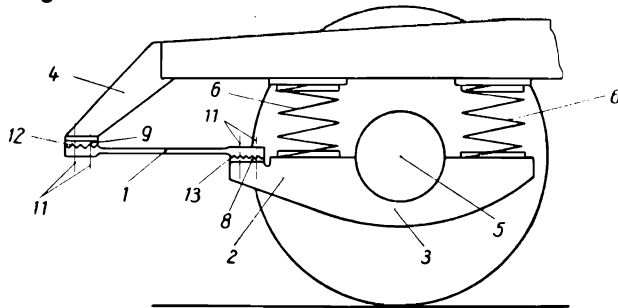


Fig. 2

