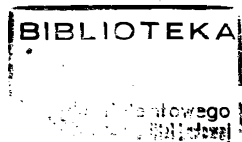


E0169/30



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 40648

Kl. 19 ~~a, 8~~

19a 9/30

Lorenz Jäger

Haan, Niemiecka Republika Federalna

Urządzenie do zamocowywania szyn kolejowych

Patent trwa od dnia 4 maja 1955 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do zamocowywania szyn kolejowych, za pomocą znanego pałaka zaciskowego, umieszczonego na podkładce i działającego w znany sposób swym swobodnym ramieniem na nóżkę szyny.

W znanych dotychczas tego rodzaju urządzeniach do zamocowywania szyn, pałak zaciskowy jest wsuwany w zwykłe żeberko prowadnicze, zaopatrzone w przerwę w kształcie jaskółczego ogona, przy czym górne ramię tego pałaka musi być za pomocą specjalnego narzędzia podnoszone ponad żeberko, zanim jego powierzchnia przylgniowa zetknie się z głębiej osadzoną nóżką szyny.

Znane jest następnie urządzenie, z którym górne ramię pałaka zaciskowego jest bez naprężenia nasuwane na żeberko i zabezpieczone przy zastosowaniu klina, wbijanego między wolny koniec górnego ramienia a nóżkę szyny.

W innym znanym urządzeniu do zamocowywania szyn, sprężynująca płyta zaciskowa jest przyciskana przy pomocy nakładki naciskowej do podkładu, przy czym ta nakładka jest utrzymywana za pomocą dwóch bocznie umieszczonych śrub podkładowych.

Wszystkie znane tego rodzaju urządzenia do zamocowywania szyn posiadają tę wspólną niedogodność, że wymagają stosowania specjalnie dopasowanych podkładek, posiadających zarówno żeberka trzymakowe jak i zderzakowe dla narządów naprężających.

Wynalazek dotyczy urządzenia do umocowywania szyn kolejowych za pomocą zaciskowego pałaka, działającego na nóżkę szyny, które pozwala na usunięcie zarówno wspomnianych żeberek, jak i samoistnych nakładek naciskowych, wskutek czego unika się niedogodności w znanych dotychczas konstrukcjach.

Według wynalazku dolne ramię znanego sprężynującego pałaka zaciskowego, działające zderzakowo na nóżkę szyny, jest przyciskane za pomocą śrub podkładowych bezpośrednio do bezżeberkowej podkładki aż do całkowitego przylegania, dzięki czemu, wskutek nałożenia górnego ramienia pałaka na nóżkę szyny uzyskuje się przez rozpieranie naprężanie pałaka zaciskowego. Naprężenie swobodnego ramienia pałaka winno być najkorzystniej znacznie większe od niezbędnego napięcia właściwego i odpowiadać najlepiej naprężaniu

wstępnemu swobodnego ramienia pałąka, wynoszącego około 8 mm.

Zamocowanie według wynalazku polega na tym, że dolne ramię pałąka zaciskowego jest w stosunku do górnego ramienia poszerzone obustronnie na tyle, że wieńiec przynależnej śruby podkładowej częścią swej powierzchni naciska na poszerzony bok dolnego ramienia, podczas gdy jednocześnie druga część powierzchni tego wieńca opiera się o wzniesienie podkładki. Do tego celu stosuje się podkładki pomiędzy wzniesienia, w których w tworzące wsporniki oporowe na rogach tej podkładki wprowadza się pałąk zaciskowy, tj. jego poszerzone boki i w ten sposób zabezpiecza przed przekręcaniem.

Każdy z obu poszerzonych boków dolnego ramienia pałąka zaciskowego posiada łukowy wykrój, którego przebieg odpowiada wypukłości cylindrycznej części śruby podkładowej, wchodzącej częściowo w ten wykrój, wskutek czego po wprowadzeniu śrub podkładowych do otworów podkładki pałąk zaciskowy jest zabezpieczony przed jakimkolwiek przesuwaniem. Wskutek częściowego tylko otoczenia trzonka śruby, wchodzącego do wykroju, otrzymuje się dużą powierzchnię przylgniową wieńca śruby do pałąka, podczas gdy jednocześnie swobodny koniec ramienia, opierający się o nóżkę szyny, działa na tę nóżkę z napięciem wstępnym, obliczonym według powyżej wskazanego przepisu. Stałość nacisku naprężającego jest znacznie poprawiona wskutek poszerzenia dolnego ramienia i stopniowego przejścia boków tego ramienia do przyległego obrębu górnego ramienia pałąka zaciskowego.

Na rysunku uwidoczniiony jest przykład wykonania urządzenia do zamocowywania szyny według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny tego urządzenia, fig. 2 — jego widok z góry i fig. 3 — widok boczny tego urządzenia.

W celu większej przejrzystości rysunku na fig. 2 opuszczony jest z prawej strony pałąk zaciskowy.

Na rysunku fig. 1 cyfrą 1 oznaczony jest podkład kolejowy, a cyfrą 2 — leżąca na nim podkładka 2, która na swych czterech rogach jest zaopatrzona we wzniesienia 3 o prostokątnym obrysie (fig. 2) tak rozmieszczone, że między zwrócone do siebie brzegi tych wzniesień są wprowadzone i zabezpieczone przed przekręcaniem boki 10 poszerzonego płaskiego dolnego ramienia 8 pałąka zaciskowego 7.

Jak wynika z fig. 2, obydwa boki 10 dolnego ramienia dochodzą aż do obrębu górnego ramienia 9 pałąka zaciskowego 7, który w miejscu wygięcia 11 jest również jeszcze poszerzony, wskutek czego otrzymuje się lepszą stałość nacisku, przenoszonego na nóżkę 4 szyny przez końcową powierzchnię 15 górnego ramienia 9.

Liczbą 12 oznaczone są łukowe wykroje, wykonane w bokach 10, których promień odpowiada mniej więcej średnicy trzonka śruby podkładowej 13 i w które wchodzi śruby 13.

W podkładce 2 wykonane są otwory 14, które są tak rozmieszczone, że zasadniczo przechodzą one poprzez wzniesienie 3 i częściowo poprzez niżej tych wzniesień leżącą właściwą podkładkę 2.

Po ustawieniu nóżki 4 szyny wraz z podkładką 2 na podkładzie 1 zakłada się najpierw na obie nóżki 4 tej szyny pałąk zaciskowy 7, wprowadzając go tak między wzniesienia 3, otrzymane przez wgłębienie odpowiednich miejsc podkładki 2, ażeby powierzchnie przylgniowe 15 tych pałąków 7 spoczywały swobodnie na nóżkach 4 szyny.

Przy naciąganiu śrub podkładowych 13 boki 10 dolnego ramienia 8 pałąka zaciskowego 7 są otoczone przez wieńce 16 tych śrub i zaciskane przy równoczesnym rozwieraniu tego pałąka 7 aż do chwili gdy górna powierzchnia dolnego ramienia 8 znajdzie się na poziomie górnej powierzchni wzniesienia 3, przy czym wówczas większa część wieńca 16 śruby jest oparta na wzniesieniach 3.

Przy całkowicie dociągniętej śrubie podkładowej 13 uzyskuje się właściwe naprężenie pałąka zaciskowego 7, które, dzięki temu, jest znacznie większe od potrzebnego naprężenia właściwego, działającego na nóżkę 4 szyny.

Szczególną zaletą urządzenia według wynalazku, oprócz niewielkiego jego kosztu i prostoty montażu, jest jego mała wysokość i wynikające stąd przeniesienie punktu działania zamocowania narządu naprężającego, możliwie jak najbliżej podkładu 1.

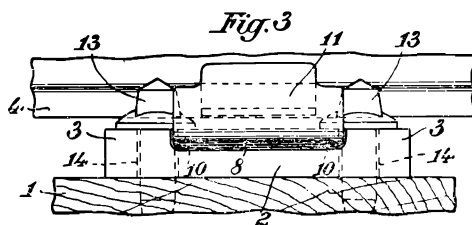
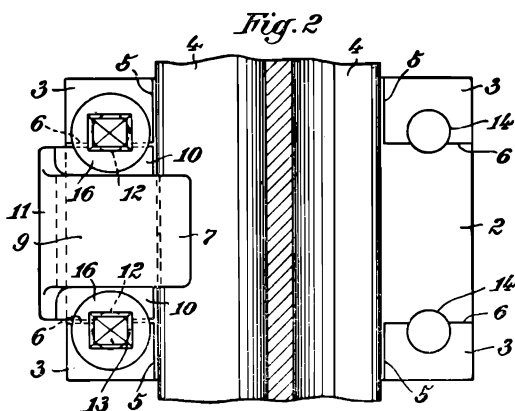
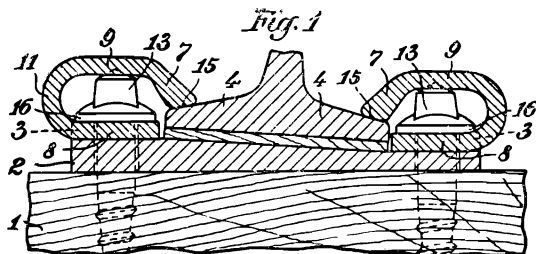
Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do umocowywania szyn kolejowych z zaopatrzonym w umocowany na podkładce pałąk zaciskowy, który swym swobodnym górnym ramieniem działa na nóżkę szyny, zamiennie tym, że służące, jako zderzak dla nóżki (4) szyny, dolne ramię (8) sprężynującego pałąka zaciskowego

- (7) jest przyciskane bezpośrednio do bezzeberkowej podkładki (2) za pomocą śrub podkładowych (13) aż do całkowitego przylegania do tej podkładki, przy czym wskutek przylegania górnego ramienia (9) tego pałaka (7) do nóżki (4) szyny pałak (7) ulega naprężaniu na skutek jego rozwierania.
2. Urządzenie według zastrz. 1 znamienne tym, że droga naprężania górnego ramienia (9) pałaka zaciskowego (7) odpowiada wstępnemu naprężeniu, natomiast dopiero przy całkowitym przyleganiu powierzchni (15) górnego ramienia (9) pałaka (7) do nóżki (4) szyny działa potrzebne naprężenie właściwe.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że ramię (8) pałaka zaciskowego (7), spoczywające na podkładce (2) jest w stosunku do górnego ramienia (9) obustronnie poszerzone i te poszerzenia tworzą boki (10), na które część wieńca (16) śrub podkładowych (13) działa na podkładkę (2) w kierunku naciskania (fig. 2).
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że boki (10) dolnego ramienia (8) pałaka zaciskowego, przechodząc stopniowo w wiechrzółek pałaka zaciskowego (7) są wyciągnięte ku górze.
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że boki (10) posiadają łukowe wykroje (12), których przebieg odpowiada wypukłości częściowo wchodzącej w nie cylindrycznej części śrub podkładowych (13).
6. Urządzenie według zastrz. 1—5, znamienne tym, że boki (10) dolnego ramienia (8) pałaka zaciskowego (7) leżą między wzniesieniami (3) podkładki (2), które ograniczają dociskanie śrub podkładowych (13) i tym samym i docisk pałaka zaciskowego (7).
7. Podkładka do stosowania w urządzeniu według zastrz. 1—6, znamienne tym, że posiada na swych czterech rogach wzniesienia (3), wystające nieco ponad grubość ramienia (8) pałaka, przy czym odległość między skierowanymi do siebie brzegami tych wzniesień (3), na których leżą częściowo wieńce (16) śrub podkładowych (13) odpowiada szerokości, spoczywającej na podkładce (2) części pałaka zaciskowego (7), wstawionej między te wzniesienia i zabezpieczonej przed przekręcaniem się.

Lorenz Jäger

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



BIBLIOTEKA

192