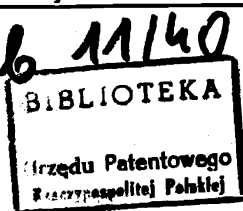


Warszawa, 29 stycznia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25765.

Kl. ~~10~~ 28.

L'Air Liquide S-té A-me pour l'Etude et l'Exploitation ^{19a 11/40}
des Procédés Georges Claude
(Paryż, Francja).

Podkładka do spawanego styku szyn.

Zgłoszono 31 lipca 1934 r.
Udzielono 22 listopada 1937 r.

Niepowodzenia ostatnich czasów w stosowaniu spawanych złącz szynowych ujawniły konieczność unikania gwałtownych zmian wytrzymałości na naprężenia, jakim podlegają kolejne przekroje poprzeczne spojonego zespołu.

Wynalazek niniejszy dotyczy spawanego połączenia szyn, wykonanego za pomocą podkładki, podłożonej pod szyny w miejscu ich styku, przy czym podkładka ta posiada zmienny moment bezwładności przekrojów poprzecznych, zmieniający się stopniowo i może być łatwo i nienagannie przypojona do szyny bez potrzeby dopasowywania jej na miejscu.

Stosownie do wynalazku podkładka, wykonana jako całość jednolita, posiada prze-

krój poprzeczny, rosnący stopniowo od końców podkładki ku jej środkowi, przy czym przekrój środkowej części podkładki, stykającej się ze spodem stopy szyny, pozostaje stały na pewnej długości z obydwóch stron miejsca połączenia.

Najlepiej, jeżeli podkładka według wynalazku posiada podłużne wgłębienie, w którym po założeniu podkładki tworzą się naturalne po obu brzegach stóp szyn żłobki, ułatwiające spawanie, przy czym spawanie to odbywa się w ten sam sposób, jak przy łączeniu dwóch blach na rąb.

Podkładka posiada pośrodku rozszerzenie jako równoważnik braku spojenia szyjki i stopy szyny w złączu. Rozszerzenie to może być zmniejszone, jeżeli spawa się

również stopy ze sobą i w tym przypadku stopy są żłobkowane; spojenie takie nie jest jednak konieczne. W każdym razie główki szyn spawa się ze sobą.

Podkładka posiada na obydwóch końcach wycięcia i jest zakończona wąskimi języczkami, przez co uzyskuje się sprężystość, która znosi na końcach naprężenia, spowodowane poprzecznym kurczeniem się szwów spojenia.

Podkładkę taką można wykonać łatwo i oszczędnie z blachy walcowanej lub tłoczonej, której zarysy wycina się palnikiem acetylenowym lub w inny sposób.

Szwy spawane mogą być ciągłe lub przerwane na pewnej długości w miejscu połączenia.

W podkładce mogą być łatwo wywiercone otwory na śruby, które służą do umocowywania szyny do podkładów i umożliwiają przesunięcie toru.

Podkładka według wynalazku może nadawać się do szyn żłobkowanych jak i do szyn zwykłych i naogół do wszelkich szyn o przekrojach walcowanych. Spawanie może być dokonywane bądź za pomocą spalania mieszaniny tlenu i acetylenu, bądź też za pomocą łuku elektrycznego. Pierwszy rodzaj spawania jest jednak lepszy, gdyż umożliwia bardziej łagodne stopniowanie struktury krystalicznej w częściach stopy szyny w pobliżu końców szwów podłużnych. Szybkość zaś wzrostu temperatury przy spawaniu elektrycznym, zogniskowanie najwyższej temperatury w jednym miejscu i gwałtowne chłodzenie, spowodowane dużą masą szyny, może być przyczyną powstania w złączu zahartowanej i kruchej strefy, która byłaby niebezpieczna.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu dwie postacie wykonania spawanych złącz szynowych za pomocą podkładki według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny złącza wzdłuż linii A — B na fig. 2, fig. 2 przed-

stawia widok z góry złącza szyn kolejowych, fig. 3 i 4 przedstawiają przekrój wzdłuż linii C — D i widok z góry złącza żłobkowanej szyny tramwajowej, przy czym podkładka o wgłębieniu podłużnym jest walcowana lub frezowana.

Cyfry 1 i 2 oznaczają szyny, podlegające łączeniu, a cyfra 3 — podkładkę specjalnego kształtu, służącą do wykonania złącza. Aby przekrój poprzeczny tej podkładki zmieniał się stopniowo od końców do środka oraz aby największy moment bezwładności zespołu wzrastał stopniowo, podkładka ta z obydwóch stron miejsca połączenia jest zakończona dwiema parami języczków 4 i 5 oraz 6 i 7, których początek przypada w pewnej odległości z obydwóch stron połączenia i które zbiegają się ku końcom podkładki. Podkładka ta posiada szersze części 8 i 9 na wprost miejsca połączenia, przy czym rozszerzenia te rosną również stopniowo, poczynając od końców podkładki.

Podkładka 3 jest wytłoczona tak, że posiada występy lub obrzeża 10 i 11, wzniesione wzdłuż szyny, które łącznie z brzegami jej stopy tworzą z każdej strony żłobek, jaki stosuje się przy spawaniu dwóch blach na rąb. W rowkach tych mieszczą się szwy spawane 12 i 13, które łączą podkładkę z szynami. Szwy są przerwane na wprost miejsca połączenia złącza, a tylko główki szyn spawa się w miejscu 15. Sprężystość języczków 4, 5, 6 i 7, spowodowana ich kształtem, umożliwia dostosowanie się do naprężeń, wywołanych kurczeniem się poprzecznym spojenia.

W przypadku, uwidocznionym na fig. 3 i 4, rowki na szwy otrzymuje się za pomocą zgrubienia 14 podkładki na brzegach podłużnych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Podkładka do spawanego styku szyn, wykonana jako całość jednolita i

przypocona do stóp łączonych szyn, znamienna tym, że jej przekrój poprzeczny wzrasta stopniowo od końców podkładki ku jej środkowi, przy czym przekrój środkowej części podkładki, stykającej się ze spodem stopy szyny, jest stały na pewnej długości z obydwóch stron miejsca połączenia.

2. Podkładka według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada z obydwóch stron łączonych szyn występy lub obrzeża, równoległe do brzegów stóp tych szyn, przy czym powierzchnie wewnętrzne tych występów lub obrzeży najlepiej są nachylone

tak, iż po założeniu podkładki otrzymuje się rowki łącznie z brzegami stóp szyn.

3. Podkładka według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że na wprost styku szyn posiada rozszerzenie, które zmienia się najlepiej stopniowo, poczynając od końców podkładki.

L'Air Liquide S-té A-me
pour l'Etude et l'Exploitation
des Procédés Georges Claude.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

FIG. 1 A-B.

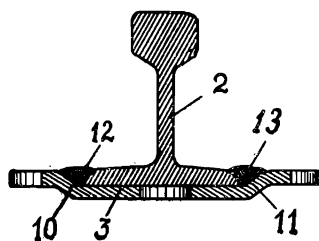


FIG. 2.

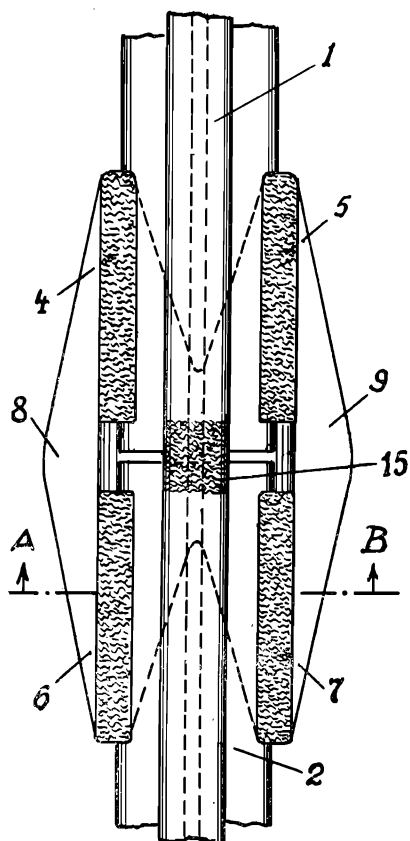


FIG. 3.C-D.

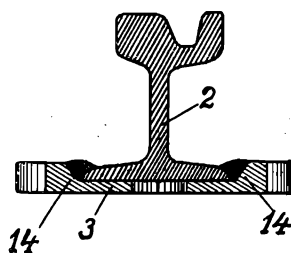


FIG. 4.

