



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

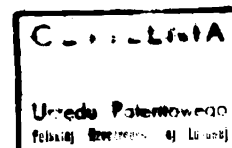
Int. Cl.² E01B 9/48

Zgłoszono: 28.02.79 (P. 213780)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.80

Opis patentowy opublikowano: 01.07.1982



Twórcy wynalazku: Andrzej Oczykowski, Kazimierz Gawel

Uprawniony z patentu tymczasowego: Polskie Koleje Państwowe Centralny Ośrodek
Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa,
Warszawa (Polska)

Urządzenie łączące szynę z podporą betonową

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie łączące szynę z podporą betonową.

Znane jest z francuskiego opisu patentowego nr 2105593 urządzenie łączące szynę z podporą betonową, w którym łapka sprężysta jest wykonana z blachy stalowej, wygiętej w ten sposób, że górna część łapki sprężystej dociska stopkę szyny do podpory betonowej, natomiast dolna część łapki sprężystej dotyka do krawędzi stopki szyny, ograniczając przesunięcia poprzeczne tej szyny. Część końcowa łapki sprężystej, oddalona od krawędzi stopki szyny, jest wykonana w kształcie fragmentu walca, opierającego się na podporze betonowej za pośrednictwem wkładki z tworzywa sztucznego, umieszczonej w zagłębieniu tej podpory. Łapka sprężysta jest przymocowana do podpory betonowej za pomocą śrubowkręta osadzonego w dyblu. Śrubowkręt posiada nakrętkę dociskającą łapkę sprężystą do podpory betonowej za pomocą okrągłej podkładki płaskiej. W górnej i dolnej części łapki sprężystej są wykonane otwory, przez które przechodzi śrubowkręt. Kształt łapki sprężystej jest skomplikowany i wymaga zastosowania trudnych operacji technologicznych przy wyginaniu i obróbce cieplnej. Między stopką szyny a podporą betonową jest umieszczona przekładka izolacyjna.

W urządzeniu według wynalazku, zawierającym łapki sprężyste umieszczone po obu stronach szyny, elementy ograniczające przesunięcia poprzeczne szyny, elementy przymocowujące łapki sprężyste do podpory betonowej i przekładkę izolacyjną umieszczoną między stopką szyny

2

a podporą betonową, każda łapka sprężysta, którą stanowi płytka posiadająca w części środkowej wygięcie w kształcie powierzchni walcowej o tworzącej przebiegającej wzdłuż krawędzi stopki szyny, skierowane wypukłością do góry, opiera się obiema częściami końcowymi na jednej z wkładek z tworzywa sztucznego, leżących po obu stronach szyny i jest przymocowana w miejscu swojego wygięcia do podpory betonowej za pomocą elementu mocującego, korzystnie wkręta, zaś każda wkładka z tworzywa sztucznego opiera się jedną częścią końcową na podporze betonowej, a drugą częścią końcową na stopce szyny, natomiast podpora betonowa posiada od strony stopki szyny wgłębienie o szerokości większej od szerokości stopki szyny, przebiegające wzdłuż szyny, a na dnie wgłębienia jest umieszczona przekładka izolacyjna, na której spoczywa stopka szyny, przy czym każda wkładka z tworzywa sztucznego jest zaopatrzona w żebro ograniczające przesunięcia poprzeczne szyny, które jest usytuowane równoległe do krawędzi stopki szyny i jest umieszczone w przestrzeni między krawędzią stopki szyny a powierzchnią boczną wgłębienia w podporze betonowej. Korzystnie jest, jeżeli każda wkładka z tworzywa sztucznego jest zaopatrzona od strony łapki sprężystej w wypusty uniemożliwiające obracanie się łapki sprężystej. Korzystnie jest również, jeżeli przekładka izolacyjna posiada w narożach wypusty uniemożliwiające wysuwanie się jej spod szyny.

Urządzenie według wynalazku zawiera małą liczbę elementów łączących, co umożliwia uzyskanie znacznych

oszczędności stali. Prosta konstrukcja ułatwia montaż i demontaż toru przyczyniając się do poważnego obniżenia pracochłonności tych robót.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie łączące szynę z podporą betonową, w przekroju wzdłuż linii A-A na fig. 2, fig. 2 — to samo urządzenie w widoku z góry, a fig. 3 — podporę betonową w widoku z boku, w zmniejszeniu w stosunku do fig. 1 i 2.

Urządzenie według wynalazku zawiera dwie łapki sprężyste 1 umieszczone po obu stronach szyny 3. Każda łapka sprężysta 1, którą stanowi płytka posiadająca w części środkowej wygięcie 2 w kształcie powierzchni walcowej o tworzącej przebiegającej wzdłuż krawędzi 4 stopki szyny 3, skierowane wypukłością do góry, opiera się obiema częściami końcowymi na jednej z dwóch wkładek 5 z tworzywa sztucznego, leżących po obu stronach szyny 3 i jest przymocowana w miejscu swojego wygięcia 2 do podpory betonowej 6 za pomocą elementu mocującego w postaci wkręta 7. Każda wkładka 5 z tworzywa sztucznego opiera się jedną częścią końcową na podporze betonowej 6, a drugą częścią końcową na stopce szyny 3. Wkręt 7 mocujący łapkę sprężystą 1 do podpory betonowej 6 jest wkręcony w dybel 8 osadzony w podporze betonowej 6. Część walcowa wkręta 7 jest obejmowana przez otwór 9 w łapce sprężystej 1 i otwór 10 we wkładce 5 z tworzywa sztucznego. Natomiast podpora betonowa 6 posiada od strony stopki szyny 3 wgłębienie 11 o szerokości większej od szerokości stopki szyny 3, przebiegające wzdłuż szyny 3. Na dnie 12 wgłębienia 11 jest umieszczona przekładka izolacyjna 14, na której spoczywa stopka szyny 3. Przekładka izolacyjna 14 spełnia rolę izolacji elektrycznej. W narożach posiada ona wypusty 15 uniemożliwiające wysuwanie się jej spod szyny 3 w czasie eksploatacji. Każda wkładka 5 z tworzywa sztucznego jest zaopatrzona w żebro 16 ograniczające przesunięcia poprzeczne szyny 3, które jest usytuowane równoległe do krawędzi 4 stopki szyny 3 i jest umieszczone w przestrzeni między krawędzią 4 stopki szyny 3 a powierzchnią boczną 13 wgłębienia 11 w podporze betonowej 6, ograniczając przesunięcia poprzeczne szyny 3, a tym samym zapewniając wymagane położenie obu szyn na podporze betonowej 6, to znaczy zachowanie wymaganej odległości między szynami w torze. Każda wkładka 5 z tworzywa sztucznego ponadto jest zaopatrzona od strony łapki sprężystej 1 w wypusty 17 uniemożliwiające obracanie się łapki spręży-

stej 1. Pomiędzy tymi wypustami 17 wkładki 5 z tworzywa sztucznego jest umieszczona łapka sprężysta 1. W czasie dokręcania wkręta 7 łapka sprężysta 1 opiera się swoimi dłuższymi bokami o wypusty 17 wkładki 5 z tworzywa sztucznego. Dokręcenie wkręta 7 powoduje ugięcie łapki sprężystej 1. Naciskanie części końcowej łapki sprężystej 1 poprzez wkładkę 5 z tworzywa sztucznego na stopkę szyny 3 powoduje dociskanie szyny 3 poprzez przekładkę izolacyjną 14 do podpory betonowej 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie łączące szynę z podporą betonową, zawierające łapki sprężyste umieszczone po obu stronach szyny, elementy ograniczające przesunięcia poprzeczne szyny, elementy przymocowujące łapki sprężyste do podpory betonowej i przekładkę izolacyjną umieszczoną między stopką szyny a podporą betonową, **znamiennie tym, że każda łapka sprężysta (1), którą stanowi płytka posiadająca w części środkowej wygięcie (2) w kształcie powierzchni walcowej o tworzącej przebiegającej wzdłuż krawędzi (4) stopki szyny (3), skierowane wypukłością do góry, opiera się obiema częściami końcowymi na jednej z wkładek (5) z tworzywa sztucznego, leżących po obu stronach szyny (3) i jest przymocowana w miejscu swojego wygięcia (2) do podpory betonowej (6) za pomocą elementu mocującego, korzystnie wkręta (7), zaś każda wkładka (5) z tworzywa sztucznego opiera się jedną częścią końcową na podporze betonowej (6), a drugą częścią końcową na stopce szyny (3), natomiast podpora betonowa (6) posiada od strony stopki szyny (3) wgłębienie (11) o szerokości większej od szerokości stopki szyny (3), przebiegające wzdłuż szyny (3), a na dnie (12) wgłębienia (11) jest umieszczona przekładka izolacyjna (14), na której spoczywa stopka szyny (3), przy czym każda wkładka (5) z tworzywa sztucznego jest zaopatrzona w żebro (16), ograniczające przesunięcia poprzeczne szyny (3), które jest usytuowane równoległe do krawędzi (4) stopki szyny (3) i jest umieszczone w przestrzeni między krawędzią (4) stopki szyny (3) a powierzchnią boczną (13) wgłębienia (11) w podporze betonowej (6).**

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym, że każda wkładka (5) z tworzywa sztucznego jest zaopatrzona od strony łapki sprężystej (1) w wypusty (17) uniemożliwiające obracanie się łapki sprężystej (1).**

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym, że przekładka izolacyjna (14) posiada w narożach wypusty (15) uniemożliwiające wysuwanie się jej spod szyny (3).**

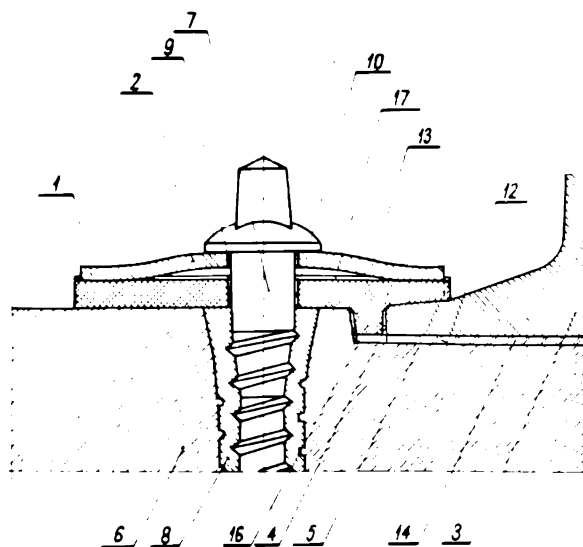


Fig. 1

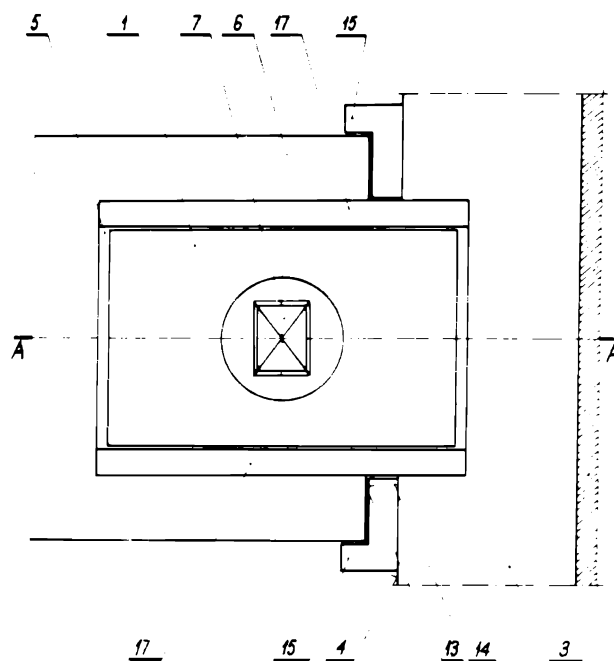


Fig. 2

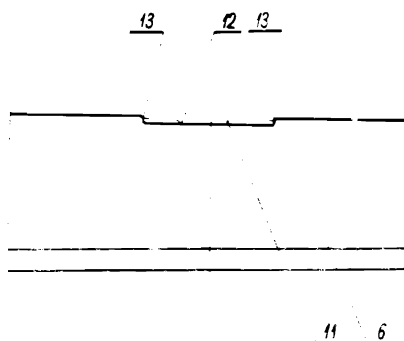


Fig. 3