

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

72 654

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.08.1969 (P. 135293)

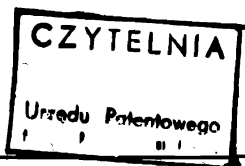
Pierwszeństwo: 10.08.1968 Republika
Federalna
Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 26.02.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.09.1974

Kl. 19a,9/48

MKP E01b 9/48



Twórca wynalazku: Wolfgang Bäseler

Uprawniony z patentu: Wolfgang Bäseler, Stockdorf (Republika Federalna Niemiec)

Sprężynujące zamocowanie stopy szyny za pomocą sprężyny

1

Przedmiotem wynalazku jest sprężynujące zamocowanie stopy szyny za pomocą sprężyny przy znanych podkładach szynowych i elementach mocujących, które służą do tego, by zastąpić w świeżo ułożonych torach nie sprężynujące płytki zaciskowe za pomocą sprężynującego zamocowania szyn. Znane są sprężynujące zamocowania szyn przy układaniu torów w celu wytworzenia sprężynującego połączenia między szyną a podkładem, lub szyną i podkładką szynową.

Sprężynujące zamocowanie szyn wywiera dużą siłę na stopę szyny, niezależnie od jej ruchu wzdłużnego i ruchu względem osi poziomej. W praktyce często występuje zadanie zaopatrzenia świeżo ułożonych torów w sprężynujące zamocowanie szyn, przy czym w takich przypadkach zachodzi potrzeba wymiany nie sprężynujących płytek zaciskowych na elementy sprężynujące. W zależności od stosowania podkładu, na przykład drewnianego, betonowego lub stalowego, stosuje się podkładki z rowkami, służącymi do zamocowania nie sprężynujących płytek zaciskowych.

Znane są płytki rowkowe, przy których rowki trzymające stopę szyny od strony lewej i prawej w jej stałym położeniu pozostawiają również miejsce na osadzenie śruby, która przyciska stopę szyny do dołu i sprasowuje znane nie sprężynujące płytki zaciskowe. Jeśli przykładowo stosuje się śrubę z dwustronnym gwintem, zawiesza się ją w jakichkolwiek wybraniach rowka, na przykład jako

2

śrubę z łbem hakowym w podcięciach rowka kształtu jaskółczego ogona. Można ją jednakże wkręcić również w otwór w rowku, wnitować lub spawać lub też swobodnie przyspawać do rowka. Jeżeli podkładka na przykład leży na podkładzie drewnianym, to śruba wchodzi w drewno jako wkręt.

Przy znanym podkładzie stalowym rowek jest zazwyczaj utworzony przez prasowanie wierzchu podkładu. Może on jednak być także częścią przyspawanej przechodzącej płyty rowkowej albo płytek bocznych przyspawanych z lewa i z prawa szyny. W podobny sposób rowek przy podkładach betonowych zaliczać się może do podkładek rowkowych albo do płytek bocznych przyłożonych odpowiednio z lewa i z prawa i przyciśniętych przez tę samą śrubę i sprężynę albo też przez inne środki specjalne. Możliwym jest również rozwiązanie rowka w kształcie dwu oddzielnych rowków niewiele od siebie oddalonych.

Znany jest również sposób mocowania przy wyeliminowaniu śruby i zamocowaniu szyny za pomocą wsuwanej odpowiednio uformowanej sprężyny w dowolne wybrania płyty lub rowka. Takie postępowanie jest jednak nieodpowiednie w przypadkach, gdy ma się wprowadzić sprężynujące zamocowanie szyn w świeżo ułożonych torach, gdzie okazuje się lepsza śruba ze względu na oszczędność i prostotę montażu. Również przy spawaniu szyn, gdy przejściowo wymagane jest nastawienie okre-

ślonej ale małej siły docisku, stosuje się jedynie śruby.

Znane są również w różnych odmianach wykonania sprężynujące do mocowania stopy szyny, na przykład znana jest forma wykonania, w której pręt sprężyny jednym końcem skierowany jest do szyny i zawiniętym obwodem otacza półkolistą śrubę z dwustronnym gwintem. Śruba osadzona w otworze trzyma sprężynę i przeciwdziała ześlizgnięciu się z szyny.

Celem wynalazku jest zastosowanie takiego mocowania szyny, które by nie ulegało szybkiemu złuzowaniu w czasie ruchów pojazdu i utrzymywałoby stopę szyny na podkładzie w sposób trwały. Aby osiągnąć ten cel zastosowano sprężynujące zamocowanie stopy szyny za pomocą sprężyny wykonanej z okrągłej stali dociskanej śrubą.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem zagadnienie to zostało rozwiązane w ten sposób, że sprężyna mocująca stopę szyny posiada okrągły lub prostokątny przekrój pręta o zagięciu dwu rozchodzących się końców, które w stanie zmontowanym przyciśnięte są do rowków wychodzących ponad stopę szyny. Sprężyna ta jest przyciśnięta śrubą z dwustronnym gwintem z nakrętką, lub też przyciśnięta jest za pomocą wkrętu przy czym część sprężyny leżąca poziomo na powierzchni rowka obejmuje jednym lub dwoma skrętami element mocujący śruby z dwustronnym gwintem, a końce skrzydeł sprężyny przylegają do powierzchni stopy szyny i do bocznych powierzchni rowka w podkładzie.

Przedmiot wynalazku uwidocznił się w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zamocowanie szyny, zawierającej sprężynę, podkładkę szynową z rowkiem, śrubę z dwustronnym gwintem oraz nakrętkę z pierścieniem oporowym lub tarczką podkładową w stanie zmontowanym, fig. 2 przedstawia widok z góry zamontowanego zespołu przedstawionego na fig. 1, fig. 3 przedstawia widok szyny w stanie zmontowanym ze sprężyną o silnie zagiętych końcach wysunięto częścią środkową, fig. 4 przedstawia widok z góry zespołu uwidocznionego na fig. 3, fig. 5 przedstawia przekrój I—I według fig. 6, fig. 6 przedstawia widok z góry po zamocowaniu szyny w stanie zmontowanym ze sprężyną o dodatkowym zagięciu w części środkowej, fig. 7 przedstawia przekrój II—II według fig. 6, fig. 8 przedstawia widok z góry po zamocowaniu szyny w stanie zmontowanym ze sprężyną o prostokątnym przekroju pręta i dodatkowym zakrzywieniu, fig. 9 przedstawia przekrój III—III według fig. 8, fig. 10 przedstawia widok z góry zamocowania szyny w stanie zmontowanym ze sprężyną o prostokątnym przekroju pręta, oraz fig. 11 przedstawia przekrój IV—IV według fig. 10.

Szyina 1 składa się z dwóch połówek stopy szynowej, z których jedna oznaczona jest liczbą 1a. Szyina ułożona jest na pośredniej płytce 2 wykonanej z drewna topolowego lub tworzywa sztucznego. Płytkę pośrednią 2 leży na znanej podkładce 3 o jednym lub więcej rowku 3a i wyźłobieniu 3b. Sprężyna 4 w stanie nie zmontowanym wychylona jest łukowo o parę milimetrów ponad wspólną płaszczyznę poziomą w górę.

Przy montażu dwa rozchodzące się końce skrzydeł 4a sprężyny 4 leżą na stopie szyny 1a. Przy zakładaniu elementów mocujących na przykład śruby 5 z dwustronnym gwintem o łbie młoteczkowym 5a, nakrętce 6, tarczkach podkładowych 7 lub pierścieniu oporowym i wkręcie 8 do szyn, sprężyna leży na dwu punktach nasadzania 3c na podkładce, względnie na jej rowku. Po dokręceniu elementu mocującego sprężyna osiada w punkcie 3d podkładki, w sposób taki, że cała sprężyna z wyjątkiem obu końcowych skrzydeł leży na poziomej płaszczyźnie powierzchni rowków 3a. Sprężyna ta nie może się przesunąć ze stopy szyny, ponieważ końcami skrzydeł przylega do bocznych ścian rowków 3a. W ten sposób sprężyna 4 przytrzymywana jest w docięniętym położeniu tak długo, jak długo śruba 5 z dwustronnym gwintem lub wkręt do szyn pozostaje na miejscu.

Śruba z dwustronnym gwintem względnie wkręt do szyn w taki sposób nie jest jeszcze zamocowany, lecz zamocowanie śruby w tym przypadku jest zbędne, ponieważ po częściowym dokręceniu, wskutek dużego nacisku sprężyny, wysliznięcie się elementu mocującego jest niemożliwe. Aby zapobiec możliwości wysliznięcia się śruby względnie innego elementu mocującego, zgodnie z wynalazkiem proponuje się w sprężynie 4 wykonać zagięcie 4b, w sposób taki, że element mocujący przytrzymywany jest w położeniu ustalonym z trzech lub czterech stron na obwodzie przez sprężynę w stanie zmontowanym.

Sprężynę 4 można stosować w różnych formach wykonania, tak na przykład pręt sprężyny może mieć kształt okrągły a w innej formie wykonania sprężyna może być z płaskownika stalowego ustawionego swą większą płaszczyzną pionowo. Sprężynie można nadać korzystne zagięcia i przeciwzagięcia, zwłaszcza zagięcie 4b w części tylnej sprężyny można ustalić za pomocą nacisku w dół w sposób taki że sprężyna ustala się na wejścia do wycinka rowka i jest zabezpieczona przeciw przekręcaniu się i zmianom położenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sprężynujące zamocowanie stopy szyny za pomocą sprężyny, znanych podkładek i elementów mocujących, **znamiennie tym**, że sprężyna (4) o okrągłym lub prostokątnym przekroju pręta i dwu przeciwnych rozchodzących się końcach skrzydeł (4a) i zagięciu (4b), w stanie zmontowanym docięnięta jest do jednego rowka, ewentualnie do szeregu rowków (3a) wystających ponad stopę szyny (1a), przy czym docisk sprężyny odbywa się na jej poziomej powierzchni nakładania przez znane elementy mocujące, na przykład śruby z dwustronnym gwintem z nakrętką, lub przez wkręty do szyn, przy czym część sprężyny, leżąca poziomo na powierzchni rowka, zagięta jest pojedynczo lub podwójnie i obejmuje element mocujący w postaci śruby z dwustronnym gwintem albo wkręta do szyn, a końce skrzydeł sprężyny (4a) leżą na powierzchniach stopy szyny i na powierzchniach bocznych rowka (3a) podkładki (3).

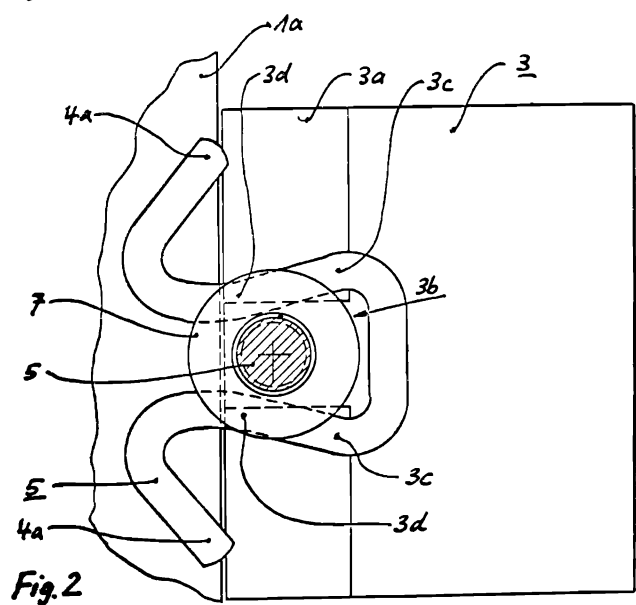
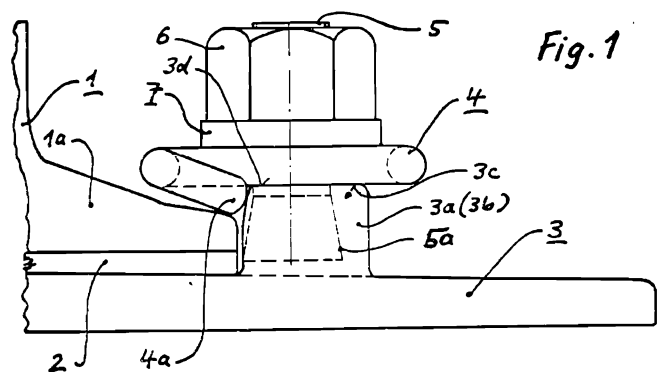
2. Sprężynujące zamocowanie szyn według zastrz.

1, **znamiennie tym**, że część sprężyny (4) w zasięgu elementu mocującego, na przykład śruby z dwustronnym gwintem lub wkrętu do szyn, usytuowana jest po stronie odwróconej od szyny, tak blisko przy elemencie mocującym, że ten ostatni w stanie zmontowanym nie może ze swego położenia wysunąć się na boki.

3. Sprężynujące zamocowanie szyn według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że pomiędzy sprężyną (4)

a dolną stroną elementu mocującego (5) wetknięta jest płytka podkładowa (7) przykrywająca sprężynę (4).

5 4. Sprężynujące zamocowanie szyn według zastrzeżeń 1 do 3, **znamiennie tym**, że poszczególne punkty sprężyny powiązane są ze sobą klamrami i pierścieniami w sposób taki, że zapobiegają one określonym większym zmianom geometrycznego kształtu sprężyny w stanie zamontowanym.



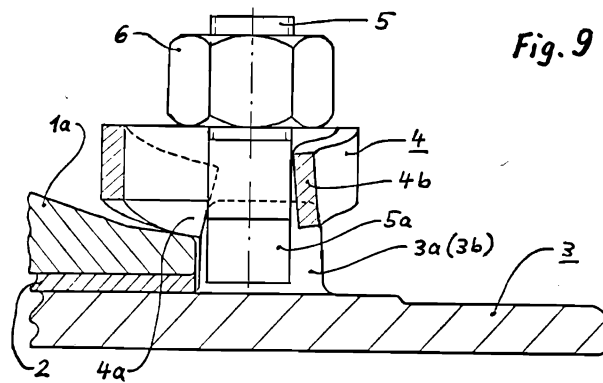


Fig. 9

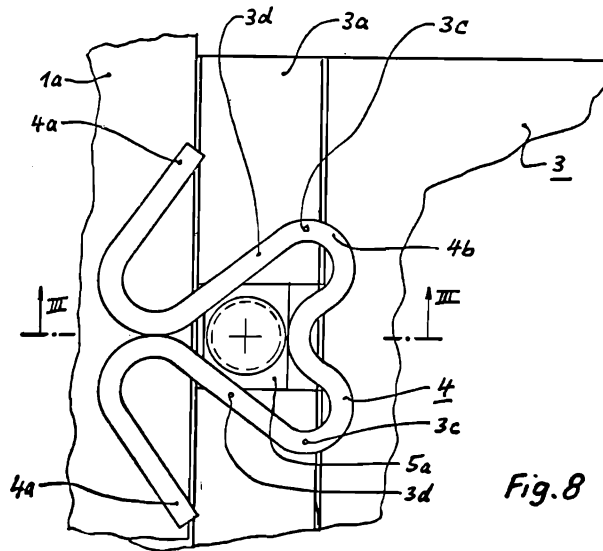


Fig. 8

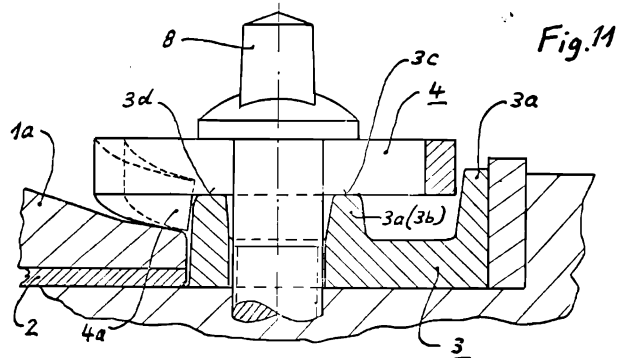


Fig. 11

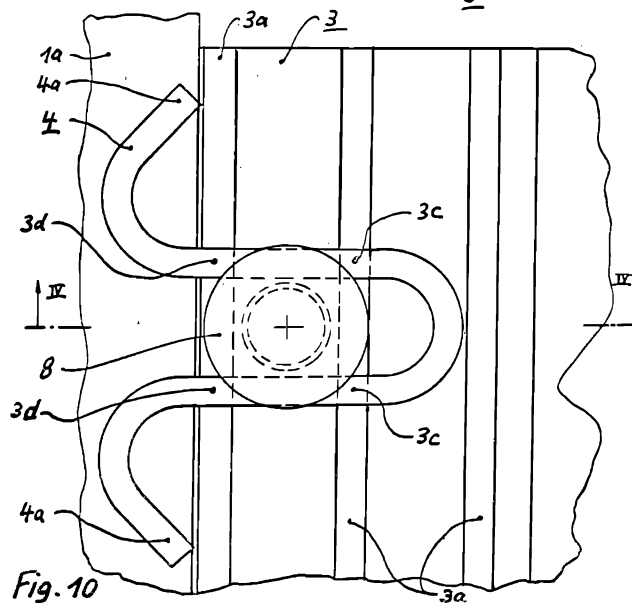


Fig. 10

Druk. Techn. Bytom — Zam. 290 — nakład 100 egz.

Cena 10 zł

CZYTELNIA
Urzedu Patentowego