

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL** (11) **64655**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **117776**

(22) Data zgłoszenia: **20.06.2005**

(51) Int.Cl.

E01B 5/00 (2006.01)

E01B 11/00 (2006.01)

(54)

Szyna przejściowa

(62) Numer zgłoszenia macierzystego:

115522

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

27.12.2006 BUP 26/06

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.10.2009 WUP 10/09

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**Kolejowe Zakłady Nawierzchniowe BIEŻANÓW
Sp. z o.o., Kraków, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

**Krzysztof Królikowski, Kraków, PL
Jerzy Kowal, Kraków, PL**

PL 64655 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest szyna przejściowa, stanowiąca element pośredni przy łączeniu w jeden tok znanych znormalizowanych szyn tramwajowych ze znormalizowanymi szynami kolejowymi.

Z opisu polskiego zgłoszenia patentowego P.371184 oraz z opisu międzynarodowego zgłoszenia patentowego WO.03084697 znana jest szyna przejściowa, służąca do łączenia szyn kolejowych o różnym przekroju poprzecznym. Znana szyna przejściowa ma dwa odcinki przejściowe, przy czym na pierwszym odcinku przejściowym profil przekroju poprzecznego o większej wysokości jest stopniowo przekształcany w profil o mniejszej wysokości, a na następnym, drugim odcinku przejściowym, zawierającym już profil o odpowiedniej wysokości, stopa szyny jest obrabiana celem dopasowania jej do profilu szyny przyłączanej do szyny przejściowej. Stosowane powszechnie w transporcie tramwajowym znormalizowane szyny rowkowe mają wysokość, główkę, szyjkę i stopę ukształtowane i usytuowane inaczej niż w znormalizowanych szynach kolejowych, co uniemożliwia bezpośrednie użycie znanej szyny przejściowej do łączenia w jeden tok szyn tramwajowych z szynami kolejowymi. Dlatego, gdy w budowie czy remoncie nawierzchni tramwajowej zachodzi konieczność wykorzystania na pewnym odcinku znormalizowanych szyn kolejowych, wykonanie toku tramwajowego napotyka na szereg utrudnień wywołanych nieprzystawianiem do siebie kształtów poprzecznych przekrojów obu rodzajów szyn.

Według dotychczasowej praktyki, do bezpośredniego łączenia szyny tramwajowej z szyną kolejową używa się złącza łukowego, spoiny lub zgrzeiny, zachowując ciągłość jezdnych (to znaczy tocznych - leżących u góry i wewnątrz toku) powierzchni główek obu szyn, zaś szyjki i stopy szyn ze spala się specjalnie w tym celu wykonanymi nakładkami i blachami węzłowymi.

Wspomnianych niedogodności można uniknąć, gdy pomiędzy szynę tramwajową, a szynę kolejową wprowadzi się i przytwierdzi szyną przejściową, będącą przedmiotem niniejszego wzoru.

Zgodnie ze wzorem, szyna przejściowa do łączenia szyn o różnym kształcie poprzecznego przekroju, zawierająca główkę, szyjkę i stopę, której jeden koniec ma wysokość i zarys poprzecznego przekroju odpowiadający wysokości i zarysowi poprzecznego przekroju szyny kolejowej, a drugi koniec ma wysokość i zarys poprzecznego przekroju odpowiadający wysokości i zarysowi poprzecznego przekroju szyny tramwajowej, przy czym na całej długości szyna przejściowa ma jednolitą górną oraz wewnętrzną powierzchnię jezdnią główki, charakteryzuje się tym, że jej szyjka jest usytuowana niewspółliniowo względem wewnętrznej jezdnej powierzchni główki.

Szyjka szyny przejściowej uformowana jest według wzoru z trzech, niewspółosiowych fragmentów profili, przechodzących jeden w drugi, przy czym środkowy fragment zawiera szyjkę o szerokości większej od szerokości główki szyny kolejowej.

Szyna przejściowa będąca przedmiotem wzoru w pełni eliminuje znane niedogodności związane z łączeniem w jeden tok szyn tramwajowych i kolejowych. Jest prosta w konstrukcji oraz łatwa do wytworzenia. Najlepiej jest wykonać ją z odkuwki jako monolityczny element, jednakże przykładowo dla torowisk, po których jeżdżą lekkie zestawy pociągów tramwajowych, można ją też wykonać jako element zgrzewany z dwóch części - odcinka znormalizowanej szyny tramwajowej i znormalizowanego kształtownika kolejowego, poddanego obróbce skrawaniem celem uzyskania poprzecznego zarysu szyny kolejowej.

Jej użycie przy budowie toku tramwajowego jest bardzo proste, gdyż polega na zgrzaniu lub zespawaniu szyn: kolejowej i tramwajowej z odpowiednim końcem szyny przejściowej.

Ponieważ w każdym toku szynowym obie wewnętrzne powierzchnie główek szyn są powierzchniami jezdnyymi, szynę przejściową wykonuje się w wersji „prawej” i w lustrzanej do niej wersji „lewej”, co jednak w niczym nie zmienia istoty całego rozwiązania.

Przedmiot wzoru uwidoczniono na załączonym rysunku, na którym fig.1 przedstawia szynę przejściową w widoku z boku, fig.2 - szynę przejściową w widoku z góry, fig.3 - przekrój C-C na fig.2, fig.4 - przekrój D-D na fig.2, a fig.5 - przekrój E-E na fig. 2.

Szyna przejściowa ma główkę 1, szyjkę 2 i stopę 3. Jeden koniec szyny ma wysokość i zarys poprzecznego przekroju odpowiadające wysokości i zarysowi K poprzecznego przekroju szyny kolejowej. Drugi koniec szyny ma wysokość i zarys poprzecznego przekroju odpowiadające wysokości oraz zarysowi I poprzecznego przekroju szyny tramwajowej.

Na całej długości szyna przejściowa ma zachowaną jednolitą górną oraz wewnętrzną 4 powierzchnię jezdnią główki 1, przy czym jej szyjka 2 jest niewspółliniowa względem wewnętrznej 4 jezdnej powierzchni główki 1.

Szyjka 2 szyny przejściowej jest uformowana z trzech niewspółosiowych fragmentów (profilu) przechodzących jeden w drugi, przy czym jej na środkowym fragmencie L (pokazanym na przekroju D-D), profil szyny przejściowej zawiera jednocześnie: pionową oś, odpowiadającą usytuowaniu osi w profilu kolejowym K oraz pionową oś, odpowiadającą usytuowaniu osi profilu tramwajowego I. Dlatego, ten środkowy fragment L ma szerokość większą od szerokości główki 1 szyny o kolejowym zarysie poprzecznego przekroju K.

Dla torowisk tramwajowych o przeciętnym natężeniu ruchu, szynę przejściową według wzoru można wykonać jako element zgrzewany z dwóch części - z odcinka znormalizowanej szyny tramwajowej i znormalizowanego kształtownika kolejowego, który stosowany jest powszechnie do budowy elementów rozjazdów kolejowych, przy czym przed, lub po zgrzewaniu, kształtownik kolejowy poddawany jest obróbce skrawaniem celem uzyskania wymiarów i kształtu niezbędnego dla stosowności szyny przejściowej według wzoru.

Zastrzeżenie ochronne

Szyjna przejściowa do łączenia szyn o różnym kształcie poprzecznego przekroju, zawierająca główkę, szyjkę i stopę, której jeden koniec ma wysokość i zarys poprzecznego przekroju odpowiadający wysokości i zarysowi poprzecznego przekroju szyny kolejowej, a drugi koniec ma wysokość i zarys poprzecznego przekroju odpowiadający wysokości i zarysowi poprzecznego przekroju szyny tramwajowej, przy czym na całej długości szyna przejściowa ma jednolitą górną oraz wewnętrzną powierzchnię jezdnią główki, **znamienna tym**, że jej szyjka (2) jest usytuowana niewspółliniowo względem wewnętrznej (4) jezdnej powierzchni główki (1), oraz jest uformowana z trzech niewspółosiowych fragmentów profili, przechodzących jeden w drugi, przy czym środkowy fragment (L) zawiera szyjkę (2) o szerokości większej od szerokości główki (1) szyny kolejowej (K).

Rysunki

