

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70761**

(21) Numer zgłoszenia: **125640**

(22) Data zgłoszenia: **30.09.2016**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
B61D 45/00 (2006.01)
E01B 29/16 (2006.01)

(54)

Stelaż do transportu szyn

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

09.04.2018 BUP 08/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.05.2019 WUP 05/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

DB CARGO POLSKA SPÓŁKA AKCYJNA,
Zabrze, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

DAWID KOTLARZ, Żory, PL
GRZEGORZ BARTCZYŃSKI, Zabrze, PL

PL 70761 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest stelaż do transportu szyn, przeznaczony do mocowania na wagonach-platformach kolejowych. Znane, np. z polskiego opisu patentowego nr 176 876, podpory do transportu szyn mają skomplikowaną budowę oraz własny napęd, i wymagają dodatkowych elementów do mocowania na wagonie. W podporach do transportu szyn, według opisu ochronnego wzoru użytkowego nr 67882, jako elementy wymuszające ruch pionowy przekładek zastosowano elementy sprężyste. Rozwiązanie według przedmiotowego zgłoszenia nie zawiera elementów sprężystych, a ruch pionowy przekładek wymuszany jest przez mechanizm krzywkowy, co stanowi istotną różnicę w stosunku do rozwiązań ze stanu techniki.

Stelaż do transportu szyn zawiera dwa filary, przy czym na pierwszym filarze osadzone są tuleje z zamocowanymi do nich przekładkami, wyposażonymi od góry w elementy ślizgowe, a od dołu w drewniane belki zabezpieczające. Stelaż charakteryzuje się tym, że każdy filar zawiera od spodu podstawę do śrubowego mocowania na wagonie-platformie, zaś dolne części obu filarów połączone są dolnym profilem ślizgowym, natomiast w tulejach znajdują się wycięcia krzywkowe, którymi są one osadzone na trzpieniach prowadzących usytuowanych w pierwszym filarze. Stelaż zawiera trzy tuleje, a przekładki posiadają od strony drugiego filaru układ zabezpieczający, składający się z części zamocowanej na stałe do przekładki oraz z połączonej sworzniowo części opasającej drugi filar.

Korzystnie, na górnej części każdego z filarów usytuowany jest układ dociskowy, składający się z tulei dociskającej ze śrubą prowadzącą, na której osadzona jest korba i przeciwnakrętka.

Korzystnie, od strony drugiego filaru przekładka posiada zamocowane na stałe ucho z otworem dla trzpienia.

Stelaż według wzoru zilustrowano na rysunku pokazującym przedmiot rozwiązania z trzech stron. Stelaż do transportu szyn składa się z ramy zawierającej dolny, stały profil ślizgowy 1 z ogranicznikami 5, na którym to profilu układana jest pierwsza warstwa szyn, oraz usytuowanych na przeciwnych końcach tegoż profilu 1 podstaw 2 (w postaci blach) mocowanych śrubami do konstrukcji wagonu, przy czym do obu podstaw 2 zamocowane są na stałe filary nośne 3 i 4 w postaci rur. Na filarze 3 zamocowane są na stałe trzpienie prowadzące 6, które wraz z tulejami 7 wyposażonymi w wycięcia tworzą mechanizm krzywkowy, który w czasie obrotu tulei 7 wokół osi pionowej filara 3 wymusza na niej ruch w górę. Do tulei 7 przymocowane są, na stałe, przekładki 8, które poprzez ww. mechanizm krzywkowy unoszą się przy obrocie o 90°, ułatwiając zamknięcie tychże przekładek po załadunku. Na końcach przekładek 8 od strony filara 4 znajduje się układ zabezpieczający 9, którego jedna część w postaci ucha 11 z otworem jest na stałe przymocowana do przekładki 8, a druga ruchoma, i połączona sworzniowo, opasuje filar 4. Ucho 11 zawiera otwór dla trzpienia 10 zabezpieczającego połączenie części przymocowanej do przekładki 8 z częścią opasującą filar 4, a tym samym zamknięcie przekładek. Na przekładkach 8, od góry, jest zamocowany na stałe profil ślizgowy 12, zaś od dołu w przekładkę 8 o przekroju ceowym jest wpuszczona drewniana belka 13 mocowana na śrubach. Górna część każdego z filarów 3, 4 zawiera układ dociskowy, który składa się z tulei dociskającej 14 ze śrubą prowadzącą 15, na której to śrubie osadzona jest korba 16 i przeciwnakrętka 17.

Obsługa stelaża według wzoru jest następująca. W pierwszej kolejności podstawy 2 (w postaci blach) każdego z filarów 3, 4 mocuje się za pomocą śrub do podłogi wagonu. Załadunek szyn odbywa się po otwarciu układu zabezpieczającego 9 i wyciągnięciu trzpieni 10 z otworów w uchach 11 zamocowanych do przekładek 8, przy czym obrót przekładek 8 o 90° powoduje ich nieznaczne podniesienie do góry, co jest wynikiem działania mechanizmu krzywkowego. Po załadunku pierwszej warstwy, ułożonej na dolnym profilu ślizgowym 1, zamyka się pierwszą przekładkę 8 umieszczając ją nad szynami, co powoduje jej grawitacyjne opadnięcie w mechanizmie krzywkowym. Przekładkę 8 zabezpiecza się, zamykając układ zabezpieczający 9, poprzez wsunięcie trzpienia 10 w otwór ucha 11. Po załadunku wszystkich trzech warstw szyn, dwie ich dolne warstwy chronione są przed niekontrolowanym, pionowym przesunięciem szyn naciskiem masy szyn z trzeciej, górnej warstwy. Górna, ostatnia warstwa jest zabezpieczana przed pionowym przesunięciem szyn układem dociskowym. W celu docięcia górnej warstwy szyn wykonuje się ruch korbą 16 w prawo, co skutkuje ruchem tulei dociskającej 14 w dół po śrubie prowadzącej 15, do momentu uzyskania odpowiedniego oporu. Dla uniknięcia samoodkręcenia tulei 14, śruba prowadząca 15 wyposażona jest w przeciwnakrętkę 17.

Rozładunek szyn rozpoczyna się od górnej warstwy poprzez wysuwanie lub podnoszenie szyn, po uprzednim otwarciu przekładki za pomocą mechanizmu krzywkowego, i prowadzony jest analogicznie dla niższych warstw.

Zastrzeżenia ochronne

1. Stelaż do transportu szyn, zawierający filary nośne (3, 4), przy czym na filarze (3) osadzone są tuleje (7) z zamocowanymi do nich przekładkami (8), wyposażonymi od góry w elementy ślizgowe (12), a od dołu w drewniane belki zabezpieczające (13), **znamienny tym**, że każdy filar (3, 4) zawiera od spodu podstawę (2) do śrubowego mocowania na wagonie-platformie, zaś dolne części filarów (3, 4) połączone są dolnym profilem ślizgowym (1), natomiast w tulejach (7) znajdują się wycięcia krzywkowe, którymi są one osadzone na trzpieniach (6) usytuowanych w filarze (3), przy czym stelaż zawiera trzy tuleje (7), a przekładki (8) posiadają od strony filaru (4) układ zabezpieczający (9), składający się z części przymocowanej na stałe do przekładki (8) oraz z połączonej sworzniowo części opasującej filar (4).
2. Stelaż do transportu szyn według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na górnej części każdego z filarów (3, 4) usytuowany jest układ dociskowy, składający się z tulei dociskającej (14) ze śrubą prowadzącą (15), na której to śrubie osadzona jest korba (16) i przeciwnakrętka (17).
3. Stelaż do transportu szyn według zastrz. 1, **znamienny tym**, że od strony filaru (4) przekładka (8) posiada zamocowane na stałe ucho (11) z otworem dla trzpienia (10).

Rysunek



