

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **61204**
WZORU UŻYTKOWEGO

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **111685**

(51) Intcl⁷:

B61L 5/10

(22) Data zgłoszenia: **08.12.2000**

(54)

Zamkowy mechanizm obrotowy

(30)

Pierwszeństwo:

**09.12.1999,CZ,PUV 1999-
10165**

(43)

Zgłoszenie ogłoszono

18.06.2001 BUP 13/01

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.03.2005 WUP 03/05

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego :

**DT výhybkarna a mostárna, spol. s
r.o., Prostějov, CZ**

(72)

Twórcy wzoru użytkowego:

**Dušan Navrátil, Prostějov, CZ
Bohuslav Puda, Prostějov, CZ**

(57)

Zamkowy mechanizm obrotowy

Przedmiotem wzoru użytkowego jest zamkowy mechanizm obrotowy do przestawiania iglic zwrotnic rozjazdów kolejowych i tramwajowych oraz ich zamykania w położeniach skrajnych.

Dotychczas znane i używane mechanizmy zamkowe do przestawiania iglic zwrotnic rozjazdów kolejowych i tramwajowych są mechanizmami w przeważającym stopniu wykorzystującymi ruch przesuwny elementów zamków.

W zwrotnicach rozjazdów kolejowych znane są systemy przesuwne zamków, umieszczone bezpośrednio w przestrzeni torów i zwierające tym samym bezpośrednio iglicę z opornicą. Cięgna łączące tych zamków przechodzą pod poziomem stopki szyny. Wadą tych zamków jest brak możliwości idealnego podbicia podsypki toru w okolicy zamka, niespójność

ich rozwiązań i wysokie wymagania w zakresie utrzymania i smarowania powierzchni ciernych.

W przypadku zwrotnic rozjazdów tramwajowych znane są przeważnie systemy przesuwne zamków. Ich wadą jest trudna regulacja, skomplikowane utrzymanie i niemożliwość idealnego uszczelnienia samych zamków przed wodą. Z tego powodu zastosowanie tych mechanizmów wymaga większej wysokości obudowy skrzyni, w której są umieszczone.

Ponadto znane są i stosowane zamki zwrotnic rozjazdów tramwajowych, wykorzystujące zasadę samohamowania, to znaczy wykorzystujące wzajemne tarcie elementów zamykających w celu zapobieżenia wyskoczeniu zapadek zamka przy obciążeniu siłami od przejazdu pojazdów torowych. Z punktu widzenia niezawodności, rozwiązanie to nie jest odpowiednie, współczynnik tarcia i stan powierzchni przylegających z upływem czasu ulegają wyraźnym zmianom.

Dotychczasowe trudności usuwa zamkowy mechanizm obrotowy stanowiący przedmiot wzoru użytkowego. Konstrukcja nowego zamkowego mechanizmu obrotowego, polega na tym, że zawiera on kołowy zewnętrzny płaszcz, rozłącznie i szczelnie połączony z płytą podstawy, wewnątrz zaopatrzony w wycięcie i rowek. Wewnątrz tego płaszcza jest osadzona obrotowo część środkowa, połączona wahliwie ze sterującymi cięgnami iglic i jest wyposażona po pierwsze w przesuwne osadzone zapadki zamykające, w trwale zamocowane dociski wewnętrzne i dociski zewnętrzne, oraz po drugie w obrotową krzywkę umieszczoną wewnątrz tej części środkowej i

połączoną drugostronnie z mechanizmem napędowym zamka. Obrótowa krzywka zawiera ukośną rozbiegową krawędź, kątową dociskową krawędź oraz łącznik mocujący tę krzywkę z pośrednim wałem połączonym ewentualnie z następnymi zamkami obrotowymi.

Taka konstrukcja zamkowego mechanizmu obrotowego zapewnia idealne uszczelnienie przestrzeni wewnętrznej zamka, powierzchni funkcjonalnej, które podczas swego działania nie są zależne od jakości tarcia lub smarowania, a ponadto razem ze zwrotnicowym zamknięciem elementów zamykających zapewniają niezawodność, długotrwałą żywotność oraz obniżają wymagania w zakresie utrzymania i konserwacji. Układ obrotowy mechanizmu zamka, umożliwia też stosowanie niskich gabarytów skrzyń nastawczych.

Zamkowy mechanizm obrotowy stanowiący przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na załączonym rysunku, przedstawiającym na fig. 1 – 3 zamek obrotowy w jego poszczególnych położeniach.

Zgodnie z wzorem użytkowym, kołowy zewnętrzny płaszcz 1 jest rozłącznie i szczelnie połączony z płytą podstawy nie uwidocznioną na rysunku. Od strony wewnętrznej ten płaszcz jest zaopatrzony w wycięcia 1.1 i rowek 1.2. Wewnątrz płaszcz 1 jest osadzona obrotowo część środkowa 2 połączona wahliwie ze sterującymi cięgnami iglic nie uwidocznionymi na rysunku. Część środkowa 2 jest wyposażona po pierwsze w przesuwne osadzone zapadki zamykające 3, w trwale zamocowane dociski wewnętrzne 4 i dociski zewnętrzne 5 oraz po drugie w obrotową krzywkę 6

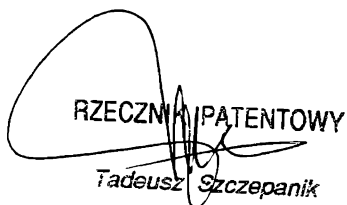
umieszczoną wewnątrz tej części środkowej 2 i połączoną drugostronnie z mechanizmem napędowym zamka.

Obrotowa krzywka 6 zawiera ukośną rozbiegową krawędź 6.1 i prostokątną, oporową krawędź 6.2 oraz łącznik 7 mocujący szczelnie tę krzywkę z pośrednim wałem 8, który można łączyć ewentualnie z innymi zamkami posiadające obrotowe mechanizmy.

DT výhybkárna a mostárna,

spol. s r.o.

Pełnomocnik:


RZECZNIK PATENTOWY
Tadeusz Szczepaniak

Zastrzeżenie ochronne

Zamkowy mechanizm obrotowy, zwłaszcza do przestawiania iglic zwrotnic rozjazdów kolejowych i tramwajowych oraz ich zamykania w położeniach skrajnych, znamieny tym, że składa się z kołowego zewnętrznego płaszcza /1/, rozłącznie i szczelnie połączonego z płytą podstawy, wewnątrz zaopatrzonego w wycięcie /1.1/ i rowek /1.2/ oraz z części środkowej /2/ osadzonej obrotowo wewnątrz zewnętrznego płaszcza /1/ i połączonej wahliwie ze sterującymi cięgnami iglic, wyposażonej po pierwsze w przesuwne osadzone zapadki zamykające /3/, w trwale zamocowane dociski wewnętrzne /4/ i dociski zewnętrzne /5/ oraz po drugie w obrotową krzywkę /6/ umieszczoną wewnątrz tej części środkowej /2/ i połączoną drugostronnie z mechanizmem napędowym zamka, przy czym krzywka /6/ zawiera rozbiegową krawędź /6.1/, oporową krawędź /6.2/ oraz łącznik /7/ mocujący szczelnie tę krzywkę z pośrednim wałem /8/ połączonym ewentualnie z następnymi zamkami obrotowymi.

DT výhybkárna a mostárna,

spol. s r.o.

Pełnomocnik:

RZECZNIK PATENTOWY
Tadeusz Szczepaniak

6/2004

RZECZNIK PATENTOWY
Tadeusz Szczepaniak

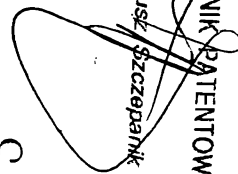


Fig. 3

Fig. 2

Fig. 1

