



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41634

Kl. 20 c, 39

Výzkumný ústav dopravního a úpravarenské techniky,
skupina kolejových vozidel

Praga, Czechosłowacja

Václav Chaloupecký

Praga, Czechosłowacja

Stanislav Zdrubek

Praga, Czechosłowacja

Wyrównywacz ciężaru okna, zwłaszcza do pojazdów szynowych

Patent trwa od dnia 20 marca 1958 r.

Pierwszeństwo: 22 marca 1957 r. (Czechosłowacja).

Przedmiot wynalazku dotyczy urządzenia do zrównoważenia przesuwanych części okien, zwłaszcza do pojazdów szynowych, w których ciężar okna zostaje wyrównany za pośrednictwem przeciwcieżaru, który umieszczony jest w przestrzeni między podwójną ścianą pojazdu. W dotychczasowych wykonaniach zrównoważenie okien tworzy przeciwcieżar w postaci kłosa z pełnego materiału, który przy podnoszeniu prowadzony jest w odpowiedniej nieruchomej osłonie. Aby opanować przeciwne ruchy okna i przeciwcieżaru, obie części są np. połączone za pośrednictwem wału z kółkami zębatymi i przynależnymi zębatkami. W znanych wyrównywaczach ciężaru okien, w których przeciwcieżar i jego prowadząca osłona są samodziel-

nymi częściami, osłona przedstawia martwą niewykorzystaną masę, której udział w ciężarze wyrównywacza okiennego będzie tym większy, im większe będą stawiane wymagania co do właściwego prowadzenia przeciwcieżaru, a przez to także co do sztywności prowadzącej osłony.

Wada znanych wyrównywaczy ciężaru okien jest usunięta w myśl wynalazku przez to, że przeciwcieżar przesuwanej części okna wykonany jest jako pusta wewnątrz osłona, podłużnego kształtu, otwarta po jednej stronie, przy czym ściana wewnętrzna posiada na całej długości znaną już zębatkę, która połączona jest z kółkiem zębatym przynależnym do wału uruchamiającego okno albo z kółkiem zębatym wału, który połączony jest przegubowo z wałem uru-

chamiającym okno, tak że kółko zębate z zębatką, jak również zazębienie wzajemne jest przykryte przez zasłonę.

Na rysunku jest przedstawione obrazowo jako przykład wykonanie wyrównywacza ciężaru okna według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z przodu okna zaopatrzonego w wyrównywacz, fig. 2 — pokazuje schematyczny obraz przeciwcieżaru wyrównywacza ciężaru okna w przekroju podłużnym, a fig. 3 przedstawia przekrój przez przeciwcieżar wyrównywacza wzdłuż linii III—III na fig. 2.

Okno składa się ze stałej części A (fig. 1) i z części B przesuwnej w kierunku pionowym. Urządzenie do uruchamiania przesuwnej części B składa się z wału 1, który posiada dwa kółka zębate 2, 3, które chwytają odpowiednie zębátky 4, 5 umieszczone na przesuwnej części B okna. Do przedłużonego wału 1 jest przyłączony przegubowo wał 6 z zaklinowanym kółkiem zębatym 7.

Wyrównywacz V (fig. 2) składa się z przeciwcieżaru 10, który w myśl wynalazku wykonany jest jako pusta wewnątrz, podłużna osłona, szczególnie w postaci klockowatej, której jedna podłużna ściana jest otwarta. Ze względu na sposób wykonania, przeciwcieżar składa się z dwu samodzielnych ścian bocznych 11, 12 (fig. 3), które u góry i u dołu połączone są przez czołowe ścianki 13. Ścianę przeciwną otwartej osłony tworzy samodzielna pokrywa 14. Przez zmianę jej grubości ciężar przeciwcieżaru może być dostosowany do różnych wielkości przesuwnej części okna B. Na wewnętrznej stronie ściany bocznej 11 przeciwcieżaru 10 przymocowana jest zębátka 8, która chwyta kółko zębate 7 wału 6, który jest ułożyskowany obrotowo w łożysku 20, połączonym z pałąkiem 21, który znowu połączony jest śrubami 22 ze słupkiem 23 ściany pojazdu. Na wewnętrznych stronach ściany boczne 11, 12 przeciwcieżaru mają na swej długości rowki prowadzące 25, w które wpadają listwy 26, umocowane do pałąka 21 łożyska 20; w miejscu listew mogą być zastosowane części toczące się np. wałki i inne. Prócz prawidłowego prowadzenia przeciwcieżaru zapewnione jest równocześnie zazębienie kółka zębatego z zębatką. Przeciwcieżar 10 jest zwrócony otwartą stroną do słupka 23 ściany pojazdu.

Przez wywarcie nacisku ręką na przesuwną część okna B zostaje przeniesiony na przeciwcieżar ruch urządzenia uruchamiającego 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 8, który porusza się w przeciwnym kierunku i podczas ruchu prowadzony jest za

pośrednictwem listew 26, ślizgających się w podłużnych rowkach. Skrajne położenia przeciwcieżaru 10, ewentualnie części przesuwnej okna B, są ograniczone przez zetknięcie się ścianek czołowych 13 przeciwcieżaru z górnymi lub dolnymi bokami pałąka 21, jak to widać na fig. 2. Zębátka 8 z kółkiem zębatym 7 i ich zazębienia są przykryte przez przeciwcieżar 10, tak że jest utrudnione przenikanie zanieczyszczeń między zęby obu części i do rowków prowadzących, a przez to jest zapewnione łatwe uruchamianie okna podczas otwierania i zamykania. Dalsza zaleta wynalazku polega na jego prostym wykonaniu, które umożliwia zastosowanie wyrównywacza ciężaru okna bez zmian po lewej i prawej stronie okna.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wyrównywacz ciężaru okna, zwłaszcza do pojazdów szynowych, składający się z przeciwcieżaru, połączonego z przesuwną częścią okna za pośrednictwem wału z kółkami zębatymi i przynależnymi zębatkami, znamienny tym, że przeciwcieżar (10) ukształtowany jest jako pusta wewnątrz osłona, otwarta po jednej stronie, przy czym ściana wewnętrzna na całej długości zaopatrzona jest w znaną zębátkę (8), która jest zazębiona z kółkiem zębatym (7), osadzonym na wale uruchamiającym (1) względnie na wale (6), połączonym przegubowo z wałem uruchamiającym (1), tak że kółko zębate (7) z zębatką (8) przykryte jest przez przeciwcieżar (10).
2. Wyrównywacz według zastrz. 1, znamienny tym, że przeciwcieżar składa się z podłużnych ścian (11, 12), które połączone są przez ścianki boczne (13), przy czym utworzona w ten sposób rama zaopatrzona jest na jednej stronie w odejmowaną przykrywę (14), której grubość ściany może być zmieniana w zależności od ciężaru przesuwnej części okna (B).
3. Wyrównywacz według zastrz. 1, znamienny tym, że wał (6) z kółkiem zębatym (7) ułożyskowany jest w łożysku (20), które przymocowane jest do pałąka (21), łączącego wyrównywacz ciężaru okna ze słupkiem (23) ściany wagonu.
4. Wyrównywacz według zastrz. 1, znamienny tym, że pałąk (21) łożyska (20) zaopatrzone jest w listwy prowadzące (26) względnie wałki wsunięte do rowków (25), które na stro-

nie wewnętrznej ścian bocznych (11, 12) przeciwcieżaru (10) są osadzone w ten sposób, że przez to równocześnie zapewnione jest zazębienie kółka zębatego (7) z zębatką (8).

5. Wyrównywacz według zastrz. 1—4, znamien-ny tym, że przeciwcieżar (10) zwrócony jest otwartą stroną do słupka ściany wagonowej w ten sposób, że pałak (21) łożyska (20) i ścianki boczne (13) przeciwcieżaru (10) two-

rzą styki, ograniczające skrajne położenia przeciwcieżaru (10) ewentualnie przesuwnej części okna (13).

Výzkumný ústav dopravní a
úpravárenské techniky, skupina
kolejových vozidel
Václav Chaloupecký
Stanislav Zdrubek
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

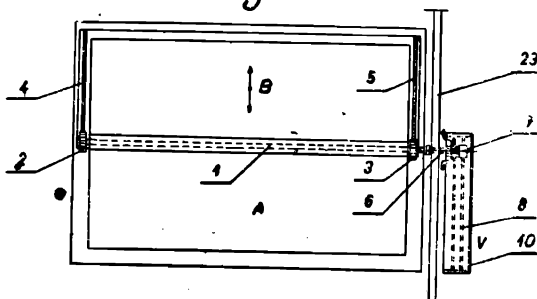


Fig. 2

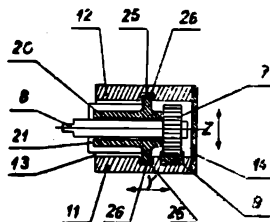
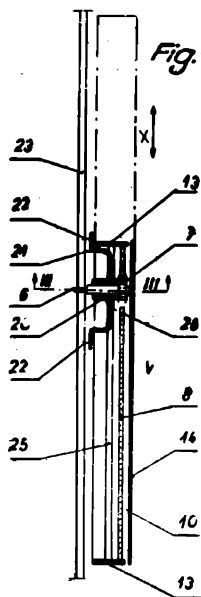


Fig. 3