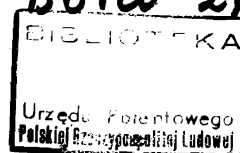


15 listopada 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 6322.

Kl. 20 c 22.

Firma Alex. Friedmann  
(Wiedeń, Austria).

### Urządzenie do ogrzewania parowego wagonów kolejowych.

Zgłoszono 24 maja 1923 r.

Udzielono 18 listopada 1926 r.

Przy ogrzewaniu wagonów zapomocą pary o niskiem ciśnieniu z termostatycznie regulowanym dopływem pary, wynikają często trudności dla należytego umieszczenia otworu, odwadniającego nagrzewacze wagonowe, gdyż położenie rury odwadniającej jest zazwyczaj przymusowo określone i nie może być dowolnie przesuwane.

Ponieważ ze względów konstrukcyjnych korzystne jest ułożenie przebiegających wzdłuż wagonu rur albo przewodów ogrzewających w kierunkach do siebie równoległych, to koniecznem jest, by wszystkie przewody w tem miejscu, gdzie ma być wprowadzona rura odwadniająca, posiadały najniższy punkt i były w ten sposób połączone z odwadniającym otwo-

rem, aby odpływ wody nazewnątrz mógł się swobodnie odbywać.

Powyższe zadanie nie jest łatwe do przeprowadzenia, jak to wykazała praktyka, gdy otwór odwadniający jest umieszczony w dowolnem miejscu, gdyż przy takim rozrządzeniu wnętrza rur znajdują się w tem miejscu bezpośrednio albo pośrednio połączone ze sobą i zostają w ten sposób wytworzone niepotrzebne drogi dla pary, które mogą wywrzeć szkodliwy wpływ na równomierny podział pary pomiędzy różne nagrzewacze w wagonie. Szczególnie przy takim rozrządzeniu powstaje niebezpieczeństwo, że para przejdzie po krótszej drodze, wytworzonej przez te połączenia do termostatycznego regulatora i przez jego ogrzanie wywoła przy-

mnienie zaworu wpustowego, a tem samem wstrzymanie dopływu pary do pozostałych nagrzewaczy. Odpowiednie przekroje przelotowe muszą więc być tak dobrane względnie dławione, ażeby nie oddziaływać szkodliwie na ogrzewanie, a prócz tego przekroje poprzeczne otworów, służących do wypuszczania wody kondensacyjnej w atmosferę lub do rury odwadniającej, muszą być dopasowane do odpowiednich ilości wody.

Niniejszy wynalazek ma na celu usunięcie powyższych trudności przez takie ukształtowanie ogrzewania, że rura odwadniająca może być ustawiona w dowolnem miejscu.

Na załączonym rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania. Na fig. 1 zawór wpustowy kierowany termostatycznie oznaczony jest przez 1; 2 oznacza główny przewód parowy, do którego przyłączone są nagrzewacze 3. Przewód ten zbiera jednocześnie wodę kondensacyjną z nagrzewaczy i doprowadza ją do położonej w jego najniższym miejscu odwadniającej rury 4, wchodzącej do rury 5, która prowadzi wodę nazewnątrz przez otwór 5a. Powrotny przewód 6 prowadzi do regulatora 1. Garnek z rurą 5 jest ustawiony na najniższym miejscu rury 6 tak, jak rura 4 wychodzi z najniższego punktu przewodu 2. Przekrój poprzeczny rury 4 jest większy od otworu pierścieniowego 7 między rurami 4 i 5.

Urządzenie takie umożliwia odpływanie wody kondensacyjnej z nagrzewaczy przez rurę 4 bez potrzeby przechodzenia przez specjalnie wąskie kanały podczas gdy z drugiej strony przekrój otworu pierścieniowego 7 jest tak mały, że jedynie bardzo drobna część pary może przejść drogą 2, 4, 5, 7 i 6. Największa część pary musi przepływać przez całą długość przewodu 2 i wejść potem do przewodu 6. W ten sposób usuwa się zatykanie tych nagrzewaczy, które się znajdują poza najniższym miejscem przewodu 2.

Na fig. 2 przedstawione jest urządzenie, przy którym nagrzewacze 3 są połączone jednym końcem z przewodem 2, a drugim końcem z trzecim przewodem 8. Poza tem urządzenie to jest analogiczne do przedstawionego na fig. 1. Dzięki drobnym rozmiarom otworów 7 osiąga się to, że para płynie przeważnie w kierunku strzałek, a oprócz tego, że woda kondensacyjna, która zbiera się w przewodzie 8, może swobodnie spływać nazewnątrz.

Na fig. 3 jest przedstawione urządzenie, w którym główne przewody parowe są umieszczone wzdłuż obu podłużnych ścian wagonu. Przewody 2 i 8 leżą na jednej stronie wagonu, a prowadzący do regulatora przewód 6 znajduje się na przeciwległej stronie. Przy końcach wagonu przewód 6 podnosi się z obu stron, aby przejść pod sufitem wagonu, gdyż przejście po podłodze wagonu musi, naturalnie, pozostawać wolne. W najniższym swoim miejscu przewód 6 jest połączony przez specjalny przewód 9 z odwadniającą rurą 5.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do ogrzewania parowego wagonów kolejowych, składające się z termostatycznie działającego regulatora dopływu pary, jak również i z głównego przewodu pary (2, 6), wychodzącego z regulatora i powracającego doń, znamienne tem, że najniższe punkty dopływowej rury (2) i równolegle lub mniej więcej równolegle położonej rury odpływowej (6) są połączone ze sobą i ze wspólnym odwadniającym otworem (5a) bezpośrednio albo pośrednio.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że na odprowadzającym do termostatycznego regulatora przewodzie (6) znajduje się najmniejszy odwadniający otwór (7).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że są przewidziane dwie

rury odwadniające (4 i 5), wchodzące swymi końcami jedna w drugą, przyczem jedna z nich (4) znajduje się w bezpośrednim połączeniu z wychodzącym od regulatora dopływowym przewodem (2) albo z równoległym do niego przewodem (8), podczas gdy druga (5) znajduje się w

bezpośrednim połączeniu z odprowadzającym do regulatora przewodem odpływowym (6).

Firma Alex. Friedmann.  
Zastępca: M. Brokman,  
rzecznik patentowy.

