

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32222

Kl. 20 c, 22

Alex. Friedmann Kommandit-Gesellschaft, Wien

MKP B61d 27/00

Ogrzewanie za pomocą wody skroplin ogrzewania parowego pojazdów na szynach

Patent dodatkowy do patentu nr 31834

Zgłoszono 23 września 1942

Udzielono 23 września 1943

Pierwszeństwo: 23 października 1941 (Niemcy)

Najdłuższy czas trwania patentu do 12 maja 1958

Wynalazek dotyczy ogrzewania wodą skroplin ogrzewania parowego pojazdów na szynach, przy czym woda ta jest tłoczona ciśnieniem pary grzejnej przez przewód do zbiornika na wodę według patentu nr 31834, umieszczonego wyżej niż ogrzewanie. Przy tym jest rzeczą pożądaną, aby woda nie posiadała zbyt wysokiej temperatury w zbiorniku. Gdyby gotowała się ona, wówczas wywiązywałyby się uciążliwe opary. Ponieważ najlepiej jest, aby woda ta służyła do mycia i do spłukiwania, przeto jej temperatura nie powinna przekraczać 30 do 40°C, a to w celu wykluczenia oparzenia się pasażerów. Prosty

środek do osiągnięcia tego celu polega na tym, że w przewód między ogrzewaniem parowym a zbiornikiem na wodę zapasową włącza się według wynalazku grzejnik z wodą ciepłą lub kilka takich grzejników. Grzejniki te mogą ogrzewać poboczne przestrzenie wagonu kolejowego, ewentualnie pomosty lub ustępy, oraz są dobrane tak, aby z wody skroplin, przetłaczanej z ogrzewania parowego do zbiornika na wodę zapasową, pobierały tyle ciepła, aby woda ta odpowiednio ochłodziła się zanim dopłynie do wodnych urządzeń użytkowych.

Na rysunku przedstawiono schema-

tycznie urządzenie według wynalazku w wagonie kolejowym.

Ogrzewaniem parowym wagonu kolejowego jest w danym przykładzie ogrzewanie obiegowe, do którego dopływa para wysokoprężna z głównego przewodu 1 pod wagonem z garnka 2 do odwadniania za pośrednictwem przewodu 3. Para wysokoprężna dopływa do obiegowego ogrzewania parowego przez głowicę regulacyjną 4, zawierającą znany wpustowy zawór parowy, rozrządzany narządem rozciągliwym. Para przepływa, rozprężając się do niskiego ciśnienia, przez przewód okrężny 5 oraz powraca do głowicy regulacyjnej 4 rurą 6, otaczającą nie oznaczony na rysunku narząd rozciągliwy, rozrządzający zaworem. Dzięki energii przepływu świeżej pary, napływającej przez wspomniany zawór do ogrzewania, para jest utrzymywana w stałym obiegu w rurach grzejnych 5 i w dołączonych do nich grzejnikach 7.

Przestrzeń wydrążona rury 6 stanowi najniższy punkt ogrzewania parowego, w którym zbiera się woda skroplin. Z punktu tego przewód 8 prowadzi gorącą wodę skroplin najpierw do grzejnika 9 z ciepłą wodą, ogrzewającego przednią przestrzeń wagonu, a z tego grzejnika np. do grzejnika 10, ogrzewającego ustęp, po czym z tego ostatniego woda, odpowiednio ochłodzona, dostaje się rurą 11 do zbiornika 12 na wodę zapasową. Ze zbiornika tego woda może być pobierana przy pomocy kurka 13,

Nadmiar wody jest odprowadzany na zewnątrz przez rurę przelewową 14.

Ciśnienie pary, użytej do ogrzewania obiegowego, tłoczy wodę opisaną drogą 8, 9, 10, 11 do góry do zbiornika 12 na wodę zapasową. Od najniższego punktu drogi 8 wody skroplin odgałęzia się na zewnątrz nasadka rurowa 15, którą w taki sposób rozrządza znany samoczynny zawór odwodniający 16, że nasadka ta otwiera się, gdy po odłączeniu wagonu woda ochłodzi się na drodze 8 aż do przepisanej najniższej temperatury, dzięki czemu unika się uszkodzeń od mrozu.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e .

Ogrzewanie wodą skroplin ogrzewania parowego pojazdów na szynach, przy czym woda ta jest tłoczona ciśnieniem pary użytkowej przewodem do zbiornika na wodę zapasową, umieszczonego wyżej niż ogrzewanie, według patentu nr 31834, znamienne tym, że w przewód (8, 11) między ogrzewaniem parowym (5, 6, 7) a zbiornikiem (12) na wodę zapasową jest włączony grzejnik (9, 10) z wodą ciepłą lub kilka takich grzejników.

Alex. Friedmann
Kommandit - Gesellschaft

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

