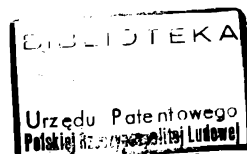


15 września 1925 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F28c, 1/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1961.

Kl. 17 e 2.

Heinrich Boltshauser
(Zürich, Szwajcaria).

Chłodnica natryskowa z krzyżującymi się prądami dla wody chłodzącej przy urządzeniach do skraplania pary na pojazdach.

Zgłoszono 4 sierpnia 1920 r.

Udzielono 27 kwietnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 5 września 1919 r. (Szwajcaria).

Wynalazek dotyczy chłodnicy natryskowej z krzyżującymi się prądami wody chłodzonej i powietrza w urządzeniach do skraplania pary na pojazdach. Urządzenie do rozdziału wody chłodzonej ma kształt bramiasty, możliwie zbliżający się zgóry i obu boków do skrajni taboru, przy czem przestrzeń wewnętrzną tego urządzenia tworzy chłodzący kanał o możliwie dużym przekroju poprzecznym. Rozdział wody do chłodzenia może być skutecznie zapomocą systemu podłużnych równoległych rur, znajdujących się wewnątrz łuku i zaopatrzonych w wiele otworów. Woda chłodzona może być doprowadzana do rur podłużnych zapomocą przynajmniej jednego bramiastego przewodu. Przewód taki może tworzyć wejście do kanału powietrznego, przy czem przekrój poprzeczny

doprowadzającego przewodu posiada kształt wąskiego, w kierunku promienistym, trapezu, skierowanego ostrzem ku przodowi, przez co wejście do kanału powietrznego ma kształt leja. Kanał powietrzny może posiadać przekrój poprzeczny w kształcie podkowy i otaczać w znacznym stopniu zbiornik wody.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia środkowy, pionowy przekrój podłużny przez parowozowy tender, na którym urządzona jest chłodnica z krzyżującymi się prądami do chłodzenia wody w urządzeniu skraplającym silnika parowego parowozu, np. turbiny parowej; fig. 2 jest przekrojem poprzecznym wzdłuż linii A—A na fig. 1; fig. 3 jest takim samym przekrojem wzdłuż linii B—B na fig. 1.

Kierunek jazdy tendra oznaczony jest strzałką I. Powietrze przepływa przez kanał powietrzny w kierunku oznaczonym strzałkami II, III, IV. W płaszczy 1 tendra wbudowane jest urządzenie do rozdziału chłodzonej wody. Ciepła woda, dopływająca z urządzenia skraplającego, wchodzi rurą 2 (fig. 3) do przewodu 4 (fig. 3 i 1), którego przekrój pionowy, prostopadły do kierunku jazdy (fig. 3), posiada kształt łuku *a, b, c, d, e*. Przekrój poprzeczny tego doprowadzającego przewodu w kierunku ruchu posiada kształt trapezu *g, h, i, k* (fig. 1). Przewód doprowadzający posiada w kierunku promieniowym mały wymiar *x*. Wierzchołek *h* poprzecznego przekroju trapezu *g, h, i, k* (fig. 1) jest skierowany ku przodowi, i powierzchnia doprowadzającego przewodu 4, oznaczona w przekroju literami *h, i*, tworzy lej. W wolną przestrzeń leja częściowo wchodzi węglarka 5, dla przejścia więc powietrza pozostaje przy II wolny, w kształcie podkowy, lej, stawiający możliwie mały opór powietrzu. W tylnej części kanału chłodzącego jest urządzony drugi przewód doprowadzający 6 o przekroju poprzecznym *m, n, o, p*, również w kształcie trapezu. Oba kanały 4 i 6 są z sobą połączone pewną ilością rur 7, posiadających skierowane ku dołowi otwory i rozdzielających ponad powietrznym kanałem chłodzoną wodę. Przewody 4 i 6 i rury 7 tak są urządzone i ukształtowane, że, widziane w poprzecznych przekrojach pojazdu (fig. 2 i 3), przedstawiają wąskie pasmo łukowego kształtu. Na fig. 2 pasmo to uwidocznione jest przez skośne zakreskowanie, na fig. 3 — przez zakreskowanie poziome. W ostatnim wypadku zakreskowanie oznacza jednocześnie, że w przewodzie doprowadzającym znajduje się woda. Na fig. 2 i 3 punktowane linie *y* względnie *z* oznaczają skrajnię taboru drogi żelaznej, do której możliwie zbliża się urządzenie do rozdziału wody.

Wewnątrz kanału powietrznego (fig. 1 i 2) ustawiony jest zbiornik zapasowej wody 8 w ten sposób, że przekrój poprzeczny kanału powietrznego posiada kształt podkowy, otaczającej w znacznym stopniu zbiornik 8.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Chłodnica natryskowa z krzyżującymi się prądami dla wody chłodzącej przy urządzeniach do skraplania pary na pojazdach, znamienna tem, że urządzenie do rozdziału chłodzonej wody posiada układ w poprzecznym przekroju bramiasty, możliwie zbliżony zgóry i obu boków do wymiarów skrajni taboru, przyczem przestrzeń wewnętrzną tego układu tworzy kanał chłodzący o możliwie wolnym dużym przekroju wlotowym i przelotowym.

2. Chłodnica według zastrz. 1, znamienna tem, że do rozdziału wody chłodzonej w kanale powietrznym służy system równoległych rur podłużnych, zaopatrzonych w wiele otworów.

3. Chłodnica według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że dla doprowadzenia wody chłodzonej do podłużnych rur jest przewidziany przynajmniej jeden przewód łukowy.

4. Chłodnica według zastrz. 1, 2 i 3, znamienna tem, że wejście do kanału powietrznego jest utworzone przez łukowy przewód doprowadzający, którego przekrój poprzeczny posiada kształt trapezu, węższego w kierunku promieniowym i skierowanego wierzchołkiem ku przodowi, przez co wejście do powietrznego kanału ma kształt leja.

5. Chłodnica według zastrz. 1, znamienna tem, że kanał powietrzny ma przekrój poprzeczny w kształcie podkowy i otacza w znacznym stopniu zbiornik wody.

Heinrich Boltshauser.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig.1

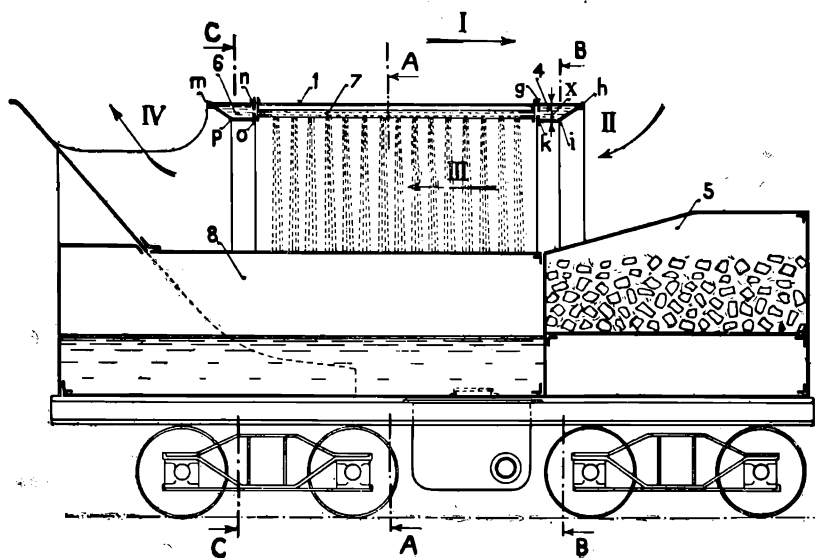


Fig.2

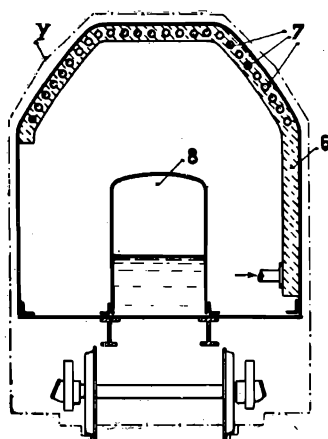


Fig. 3

