

8 lutego 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F28C

1/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4711.

Kl. 17 e 2.

Heinrich Boltshauser
(Zürich, Szwajcaria).

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

Patent dodatkowy do patentu Nr 1961.

Zgłoszono 25 sierpnia 1920 r.

Udzielono 19 kwietnia 1926 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 27 kwietnia 1940 r.

Wszystkie dotychczas zaproponowane i wykonane urządzenia do skraplania pary na pojazdach dróg żelaznych mają wadę niedostatecznego chłodzenia wtórnego wody, potrzebnej do skraplania pary. To niedostateczne ochładzanie wywołuje zbyt wysoką temperaturę początkową wchodzącej do skraplacza wody chłodzącej, a wraz z tem i niedostateczną próżnię, przez co spadek ciśnienia między ciśnieniem w kotle i ciśnieniem w rurze wydmuchowej maszyny parowej jest zbyt mały. W tym wypadku zastosowanie całkowitego i kłopotliwego urządzenia do skraplania nie opłaca się i to jest powodem, że dotychczas nawet w kolejnictwie jeszcze ciągle

pozostaje się w okresie prób bez możliwości wybudowania gotowego do jazdy parowozu za skraplaniem. Zastosowanie racjonalnego skraplania, a wraz z niem i zastosowanie turbin parowych do napędu pojazdów, znajduje się w ścisłym związku z wystarczająco działającym chłodzeniem zwrotnem wody, używanej do skraplania. W zasadzie przy chłodnicy ma się do rozporządzenia tylko prąd powietrza, wytworzony przez prędkość jazdy. W jednostce czasu może być tem więcej ochłodzone wody, albo określona ilość wody może zostać ochłodzona do tem niższej temperatury, im więcej powietrza zostaje przepuszczone przez ochładzającą wodę. Ilość

przeprowadzanego przez chłodnicę powietrza jest miarą osiągalnej racjonalności urządzenia parowego i zdolnością wydajności napędzanego parą pojazdu. Według niniejszego wynalazku chłodnica jest w ten sposób ukształtowana, że wolny przelotowy przekrój poprzeczny dla chłodzącego powietrza w sferze chłodzącej jest przynajmniej trzecią częścią powierzchni skrajni taboru kolejowego. Na rysunku uwidoczniiony jest przykład wykonania przedmiotu wynalazku, który jest właściwie powtórzeniem fig. 2 rysunku do patentu głównego Nr 1961. Zarys skrajni taboru kolejowego jest pokazany kreskowanymi liniami Y. Całkowita powierzchnia poprzeczna ograniczona skrajnią taboru ma pole F. Dla przepływu powietrza w ochładzanym pasie chłodnicy pozostaje pionowo nakreskowana płaszczyzna o polu f. Musi być wypełniony warunek: $f \geq \frac{1}{3} F$.

Należy zwrócić szczególną uwagę, że w pionowo nakreskowanej powierzchni o polu f nie mogą się znajdować części, tamujące przepływ powietrza i tem zmniejszające ilość przepływającego przez chłodnicę powietrza.

Zastrzeżenie patentowe.

Chłodnica natryskowa z krzyżującymi się prądami dla wody chłodzącej przy urządzeniach do skraplania pary na pojazdach według patentu Nr 1961, znamieną tem, że przekrój poprzeczny przelotu dla chłodzącego powietrza w strefie chłodzenia wynosi przynajmniej $\frac{1}{3}$ powierzchni, utworzonej przez skrajnią taboru kolejowego.

Heinrich Boltshauser.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

