

I lutego 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



F22d

1/46

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Państwa Polskiego

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4690.

Kl. 13 b 12.

Gustav Leidenroth
(Kettwig, Niemcy).

Parowóz ze skraplaniem pary.

Patent dodatkowy do patentu Nr 4354.

Zgłoszono 6 marca 1924 r.

Udzielono 16 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 7 marca 1923 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 4 marca 1941.

Wynalazek dotyczy dalszego ulepszenia parowozu z kondensacją według patentu Nr 4354 i polega na tem, że kocioł dodatkowy podzielony jest na dwie oddzielne komory, z których jedna, zasilana wodą surową, połączona jest z komorą próżniową skraplacza, druga natomiast przyłączona jest do źródła pary, potrzebnej do sparowania wody surowej.

Na rysunku podano dla przykładu jedno wykonanie wynalazku w przekroju. Kocioł dodatkowy A podzielony jest wewnątrz ścianami B, przez które przechodzą rury b^1 . Do komory, utworzonej przez ściany B i zewnętrzne ściany rur b^1 i odgródzonej od pozostałej przestrzeni kotła A, przyłączone

są dwie rury a^1, a^2 . Rura a^1 połączona jest z dowolnym źródłem pary, np. z odbieralnikiem pary międzycylindrowej lub też z przewodem pary odlotowej. Rura a^2 przyłączona jest do pompy do zasilania kotła. Dwie rury a^3, a^4 przyłączone są do pozostałej przestrzeni kotła dodatkowego A. Rura a^3 prowadzi do zbiornika wody surowej, rura a^4 natomiast — do komory próżniowej skraplacza. Rura a^4 posiada duży przelot dla uniknięcia oporu. Rura a^3 przyłączona jest poza tem do dowolnego, na rysunku nie podanego, urządzenia, np. pływakowego, służącego do utrzymania poziomu wody w kotle na jednakowej wysokości.

Para ogrzewająca wchodzi przewodem

a^1 do komory, utworzonej przez przegrody B , ogrzewa rury b^1 i skrapla się, oddając ciepło wodzie, znajdującej się w pozostałej części kotła. Skropliny płyną przewodem a^2 do pompy zasilającej. Ponieważ pozostała przestrzeń kotła dodatkowego, napełniona w znacznej części wodą, połączona jest z komorą próżniową skraplacza, panuje w niej to samo ciśnienie. Dlatego już przy temperaturze $30 - 50^\circ$ następuje parowanie wody. Z tej przyczyny można wodę ogrzewać już wyzyskaną parą, np. parą międzycylindrową, a nawet parą odlotową, gdyż temperatura jej jest wyższa. Para, tworząca się w kotle dodatkowym, płynie do skraplacza, zostaje tam skroplona i zużyta do zasilania kotła.

Z powodu niskiej temperatury parowania, w kotle dodatkowym nie tworzy się kamień, powstaje jedynie muł łatwy do usunięcia.

Wynalazek daje przedewszystkiem tę korzyść, że do parowania wody nie potrzeba używać wartościowej świeżej pary, lecz parę, wykorzystaną już do innego celu.

Zastrzeżenie patentowe.

Parowóz ze skraplaniem pary według patentu Nr 4 354, znamienny tem, że kocioł dodatkowy (A) składa się z dwóch oddzielnych komór, z których jedna, zasilana wodą surową, przyłączona jest do komory próżniowej skraplacza, druga natomiast przyłączona jest do źródła pary, potrzebnej do sparowywania wody surowej.

Gustav Leidenroth.

Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

