

20 stycznia 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F 22 d, 1/46

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 4450.

Kl. 13 b 12.

Gustav Leidenroth
(Kettwig, Niemcy).

Parowóz ze skraplaniem.

Patent dodatkowy do patentu Nr 4354.

Zgłoszono 29 marca 1923 r.

Udzielono 16 marca 1926 r.

Pierwszeństwo: 1 kwietnia 1922 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 4 marca 1941.

Wynalazek dotyczy parowozów ze skraplaniem według patentu głównego Nr 4354.

W myśl układu, podanego w patencie głównym, para do ogrzewania pochodzi z kotła dodatkowego i wobec tego należy ciśnienie w kotle dodatkowym podtrzymywać na wysokości, potrzebnej do ogrzewania. Tymczasem zmiany w ilości wziętej z kotła dodatkowego pary, wywołują, z powodu małej jego pojemności, wahania w ciśnieniu, które nie pozostają bez wpływu na sprawność ogrzewania. Wynalazek ma na celu taki układ według patentu głównego, który umożliwia utrzymanie ciśnienia pary w kotle na niskim poziomie, oraz wyklucza

wpływy wahań w ciśnieniu kotła dodatkowego na przebieg ogrzewania.

Rysunek przedstawia na fig. 1 w rzucie boczny, dla przykładu, jedno wykonanie wynalazku, i na fig. 2 — w podobnym rzucie inne wykonanie.

W myśl fig. 1 od zbiornika pary a^1 kotła parowozowego A prowadzi przewód a^2 do świeżej pary do turbiny pomocniczej B z przeciwpężnością, która umieszczona jest na tendrze C parowozu i przeznaczona do napędu dmuchawy, dla chłodnicy zwrotnej. Para wylotowa postępuje z turbiny pomocniczej B częściowo do przewodu ogrzewającego D , przeznaczonego do ogrzewania

pociągu, częściowo zaś do przewodu E , dla pary wylotowej. Para z kotła, postępująca przewodem ogrzewającym D , jest stracona dla zasilania kotła, wobec czego należy ją zastąpić z innego źródła. Natomiast para postępująca przewodem E do turbiny na parę wylotową F , zostaje po spełnieniu swej pracy skroplona w skraplaczu G i zpowrotem wtłoczona, w postaci skroplin, do kotła parowozowego A .

Para stracona w przewodzie D zostaje zastąpiona parą z kotła dodatkowego H . W tym celu kocioł dodatkowy H przyłączony jest do przewodu E zapomocą przewodu h^1 , zaopatrzonego w zawór miarkujący h^2 . Para z kotła dodatkowego zostaje także wyzyskana w turbinie pomocniczej B i wraca jako skropliny zpowrotem do kotła. Zawór miarkujący h^2 tak jest nastawiony, że skropliny otrzymane z kotła dodatkowego wystarczają do pokrycia wszystkich strat w wodzie zasilającej kotła parowozowego, a nie tylko strat, spowodowanych ogrzewaniem. Gdy przewód D do ogrzewania jest całkowicie zamknięty, całkowita para dochodzi ze zbiornika α^1 do turbiny pomocniczej B , płynie do skraplacza G . W tym wypadku kocioł dodatkowy służy tylko do pokrycia strat, wywołanych przez nie szczelności, zawór bezpieczeństwa, świstawkę parową i inne urządzenia.

W drugim przykładzie wykonania para ze zbiornika α^1 przechodzi bezpośrednio do przewodu ogrzewającego α^3 , a para z kotła pomocniczego H do turbiny pomocniczej B , skąd przez turbinę na wylotową parę F dostaje się do skraplacza G . Ażeby i w tym układzie podtrzymać poziom wody w kotle parowozowym na tej samej wysokości, należy do turbiny pomocniczej z przeciwnością B doprowadzić tyle pary z kotła pomocniczego H , ile wynoszą straty z powodu ogrzewania, nie szczelności i inne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Parowóz ze skraplaniem według patentu Nr 4354, znamienny tem, że przewód dla ogrzewania (D lub α^3) przyłączony jest do kotła głównego (A) parowozu, a wszystka para, dostarczona przez kocioł dodatkowy (H), zostaje zpowrotem bez pozostałości doprowadzona do kotła parowozowego (A) w postaci skroplin.

2. Parowóz według zastrz. 1, znamienny tem, że w przewód ogrzewający (α^2 , D) włączono turbinę pomocniczą (B) z przeciwnością.

Gustav Leidenroth.
Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

Fig.1.

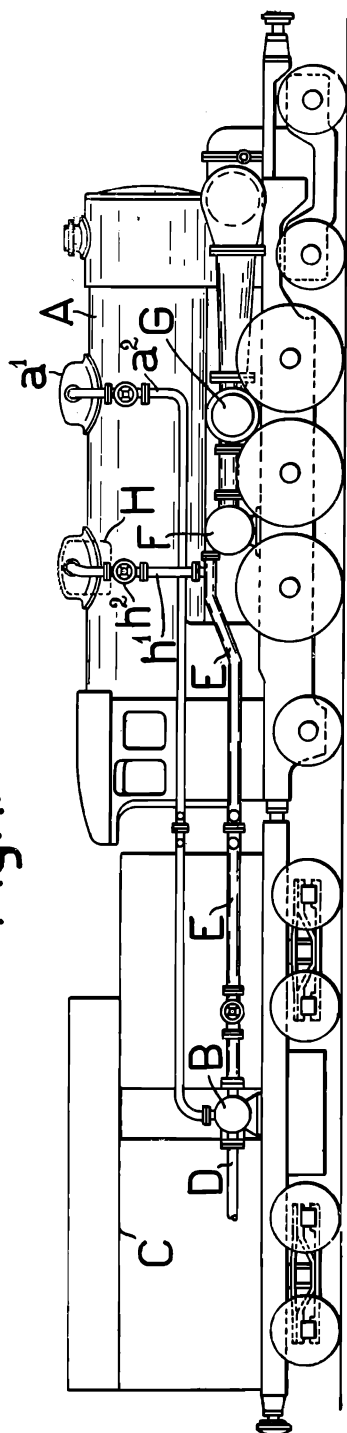


Fig.2.

