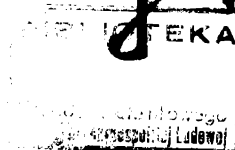


Warszawa, 18 listopada 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F22g 7/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23862.

Kl. 13 d, 3/03.

Schmidt'sche Heissdampf-Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(Kassel, Niemcy).

Przegrzewacz płomienicowy.

Zgłoszono 26 maja 1934 r.

Udzielono 21 września 1936 r.

Pierwszeństwo: 3 czerwca 1933 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy przegrzewacza płomienicowego, którego węzownice, znajdujące się w płomienicach, posiadają końce zwrotne, zaopatrzone w głowicę rurkową w rodzaju rury Field'a. Wynalazek polega na tem, że głowica rurkowa wystaje do komory ogniowej, przyczem między średnicą zewnętrzną głowicy a częścią płomienicy, zawałcowaną w dnie sitowem, pozostaje wolny przekrój pierścieniowy, umożliwiający wlot spalin do płomienicy bez dławienia.

Przegrzewacz według wynalazku ma przede wszystkim tę zaletę, że część, znajdująca się w płomienicy i ogrzewana przez opływanie spalin, pozostaje niezmieniona, natomiast część wystająca do komory ogniowej, jest ogrzewana głównie przez promieniowanie, przyczem głowica rurkowa

jest wykonywana oddzielnie z materiału, wytrzymałego na wysoką temperaturę, np. ze specjalnego odlewu. Ponieważ wlot spalin do płomienicy, zaopatrzonych w węzownice, nie napotyka na większe przeszkody, przeto powierzchnia grzejna węzownicy, znajdującej się w płomienicy i opływanej spalinami, może być skutecznie wykorzystana. W głowicy rurkowej pozostaje między rurą zewnętrzną i wewnętrzną tej głowicy dostatecznie wielki przekrój do przepływu pary, wskutek czego szybkość przepływu pary w głowicy jest mniej więcej ta sama, jak w części zwrotnej zwykłej węzownicy, dzięki czemu spadek prężności w przegrzewaczu nie przekracza dopuszczalnej granicy.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przed-

stawia przekrój podłużny części kotła parowozowego; fig. 2 — przekrój podłużny części płomienicy; fig. 3 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii III — III na fig. 2, a fig. 4 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii IV — IV na fig. 2.

W kotle parowozowym na fig. 1 uwidoczniono płomienice 1, zaopatrzone w węzownice. Pod szeregami tych płomienic znajdują się szeregi niewidocznych płomieniówek o mniejszej średnicy. Płomienice są osadzone w dnie sitowem 2, przyczem na odcinku 3 mają większą średnicę niż na odcinku 4, który jest zawalcowany w dnie 2. Znajdujący się w jednej płomienicy człon przegrzewacza składa się z węzownicy, wygiętej przy końcu w kształcie litery U, przyczem przegrzewacz sięga swemi końcami zwrotnymi do początku zwężonego odcinka 3 płomienicy. Para, mająca być przegrzana, przepływa ze skrzynki na parę nasyconą najpierw przez nieco krótszą węzownicę z końcem zwrotnym 5, a potem przez dłuższą węzownicę, z której wypływa już przegrzana do skrzynki na parę przegrzaną.

Według wynalazku koniec zwrotny dłuższej węzownicy jest zastąpiony głowicą rurową, wystającą do komory ogniowej. Głowica rurowa ma w przedstawionym przykładzie wykonania kształt rury Field'a z rurą zewnętrzną 6 i wewnętrzną 7. Para wypływa z przewodu 8 do przestrzeni pierścieniowej 10 między zewnętrzną i wewnętrzną rurą głowicy, wpływa w końcu tej głowicy do otwartej w tym miejscu rury wewnętrznej 7 i przepływa do przewodu 9, połączonego ze skrzynką na parę przegrzaną. Rura zewnętrzna 6 głowicy jest w swym końcu, w którym osadzone są przewody 8 i 9 człon przegrzewacza, odpowiednio rozszerzona w postaci spłaszczonego leju. Szczelne połączenie między przewodami 8 i 9 a ścianką rury 6 osiąga się zapomocą szwu spawanego 12. Rura wewnętrzna 7 głowicy tworzy w tym

przykładzie wykonania przedłużenie przewodu 9. Rura wewnętrzna opiera się na rurze zewnętrznej 6 najlepiej zapomocą występów 13. Rura wewnętrzna głowicy może być także wykonana oddzielnie od przewodu do pary przegrzanej i łączona z nim dopiero podczas przyłączania głowicy do węzownicy, np. przez spawanie. Uwidoczniiona głowica jest zaopatrzona w żebra 14 w celu powiększenia powierzchni grzejnej. Trzy z tych żeber posiadają promieniowe występy 15, służące do osadzenia głowicy w odcinku 4 płomienicy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przegrzewacz płomienicowy, w którym znajdująca się w płomienicy węzownica człon przegrzewacza jest zaopatrzona w głowicę w postaci rury Field'a, znamieny tem, że głowica wystaje do komory ogniowej, a średnica jej rury zewnętrznej (6) jest takiej wielkości, iż między tą rurą zewnętrzną (6) i rozwalcowanym w dnie sitowem odcinkiem (4) płomienicy (1) pozostaje wolny przekrój pierścieniowy, umożliwiający przenikanie spalin do płomienicy bez większego dławienia.

2. Przegrzewacz według zastrz. 1, znamieny tem, że głowica rurowa jest zaopatrzona w żebra (14), przyczem część tych żeber posiada promieniowe występy, zapomocą których głowica jest osadzona w odcinku (4) płomienicy.

3. Przegrzewacz według zastrz. 1, znamieny tem, że oba przewody rurowe (8, 9) węzownicy, znajdującej się w płomienicy, wchodzi do rozszerzonego końca rury zewnętrznej (6) głowicy, do której są szczelnie przypojone.

Schmidt'sche
Heissdampf-Gesellschaft
mit beschränkter Haftung.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

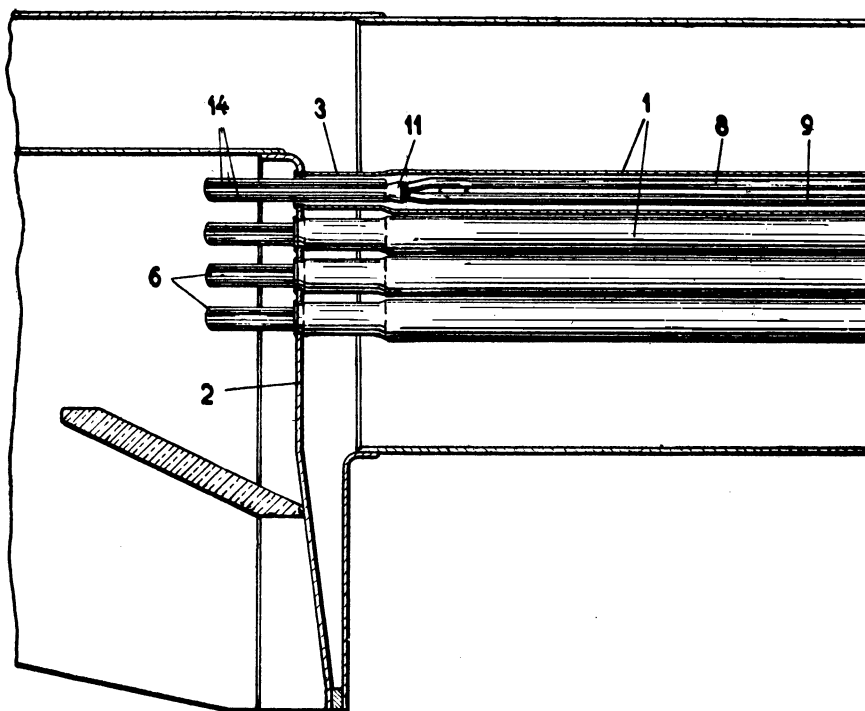


Fig 2.

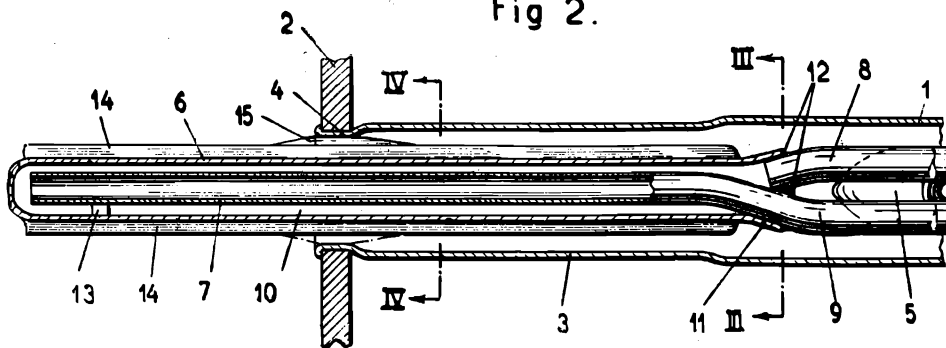


Fig. 3.

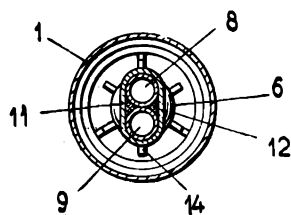


Fig. 4.

