

5 lutego 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 882.

Kl. 13 d 3.

John George Robinson i The Superheater Corporation Limited,
Londyn (Wielka Brytania).

Przegrzewacz pary dla kotłów płomieniówkowych.

Zgłoszono: 25 czerwca 1920 r.

Udzielono: 6 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 15 marca 1916 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek dotyczy zastosowanego do kotłów płomieniówkowych przegrzewacza pary, złożonego z rurek o odgiętych końcówkach, które komunikują się z równoległą do osi płomieniówek ścianką skrzynki parowej. Rurki przegrzewacza łączą się z tą ścianką przy pomocy płytek i przeprowadzonych przez otwory płytek śrub z naśrubkami. Istota wynalazku polega na tem, że w otworach na śruby znajdują ujęcie poprzeczne kanały płytek oraz że stanowiące przedłużenie końcówek części rurek przegrzewacza leżą tuż przy ściance sąsiadującej ze skrzynką płomieniówek. W ten sposób osiąga się lepsze połączenia rurek przegrzewacza ze ścianką skrzynki. Jednocześnie ułatwiona zostaje wymiana rurek i połączenia stają się dostępniej-szemi.

Rysunek przedstawia podobny prze-

grzewacz w zastosowaniu do kotła okrętowego. Końcówki rurek przegrzewacza umocowane są w ścianach bocznych ustawionej pionowo w dymnicy skrzynki parowej. Fig. 1 wyobraża widok boczny części przegrzewacza, fig. 2 w skali większej połączenia rurek przegrzewacza według wynalazku, fig. 3 rzuty pionowy i poziomy płytki, fig. 4 w większej skali rzut pionowy (w kierunku strzałki na fig. 1) i poczęści przekrój części skrzynki parowej, fig. 5 przekrój poziomy skrzynki.

W ścianie sitowej dymnicy są osadzone płomieniówki 2, a w każdej płomieniówce, jak zwykle, są umieszczone dwie rurki przegrzewacza. Rurki przegrzewacza dochodzą prawie do paleniska i nie są całkowicie na rysunku pokazane. Pionowa skrzynka parowa umocowana jest na ścianie sitowej. Odgięte na bok końce 5, 5a ru-

rek przegrzewacza są umocowane w otworach płyt 6. Otwory te mieszczą się pomiędzy dziurami 7, znajdującymi się w pobliżu końców płyt. W otwory 7 wchodzi kołki śrubowe 8, wkręcone w ścianki skrzynki przegrzewacza. Ścianki tej skrzynki, posiadają otwory 9, 9a, odpowiadające końcom 5, 5a rurek przegrzewacza. Wpoprzek płyty 6, przed otworami 7 biegną kanały 10 (fig. 3) odpowiednich wymiarów. Naśrubki 11 kołków śrubowych 8 szczelnie dociskają płyty do ścianki skrzynki przegrzewacza. Płaszczyzny przylegania płytek i ściany sitowej są w tym celu odpowiednio obrobione. Można tu również zastosować szczeliwo np. azbestowe. Końce 5, 5a rurek przegrzewacza zostają rozwalcowane (fig. 2, 4 i 5) w otworach płyty 6.

Końce wlotowe dla pary nasyconej oraz końce wylotowe dla pary przegrzanej rurek przegrzewacza (fig. 4 i 5) są odgięte w taki sposób, że znajdują się w pobliżu zwróconej ku skrzynce przegrzewacza ścianki sitowej.

Skrzynka przegrzewacza jest podzielona przegrodami 13 na szereg obok siebie leżących, kolejno idących komór pary nasyconej i pary przegrzanej. Kanały podłużne 14 i 15, umieszczone za powyższymi komorami, znajdują się w pobliżu sitowej ściany 1. Kanał 14 komunikuje się z komorami pary nasyconej i doprowadza do nich parę. Kanał 15 natomiast odprowadza parę z komór pary przegrzanej, z którymi jest połączony. Normalnie prowadząca z kotła parę nasyconą (fig. 1) rura łączy się z częścią górną skrzynki przegrzewacza i prowadzi do kanału 14. Odprowadzająca parę przegrzaną rura łą-

czy się również w części górnej skrzynki z kanałem 15.

Przedstawiona na fig. 4 rurka przegrzewacza posiada cztery części kształtu litery U. Każda taka część mieści się w innej płomieniówce, przyczem dwie z tych płomieniówek znajdują się w jednym, drugie zaś dwie w drugim szeregu poziomym. Taki układ ogniw przegrzewacza zapewnia niejaki korzyści, nie stanowi jednak przedmiotu miniejszego wynalazku. Para z komór pary nasyconej przechodzi rurką przegrzewacza do komór pary przegrzanej, jak wskazują strzałki na fig. 4.

Układ otworów dla końców rur przegrzewacza oraz dla kołków śrubowych lub sworzni może być zastosowany do warunków miejscowych.

Zastrzeżenie patentowe.

Przegrzewacz pary dla kotłów płomieniówkowych, złożony z ogniw o odgiętych końcach, umocowanych w płytkach, przytwierdzonych do ścianki wspólnej skrzynki przegrzewacza, która to ścianka leży w płaszczyźnie równoległej do osi płomieniówek, w których znajdują się ogniwa przegrzewacza, przyczem płytki te są przymocowane do ścianki kołkami śrubowymi, przechodzącymi przez otwory w płytce i zaopatrzonemi w naśrubki, tem znamienny, że dziury w płytce (6), przez które przechodzą kołki śrubowe (8), są podcięte przechodzącymi przez te otwory wpoprzek płytki wyżłobieniami (10), a rury (12) przegrzewacza, stanowiące przedłużenie odgiętych końców jego rurek, leżą tuż przy zwróconej ku skrzynce przegrzewacza ściance płomieniówkowej.

John George Robinson i The Superheater Corporation Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

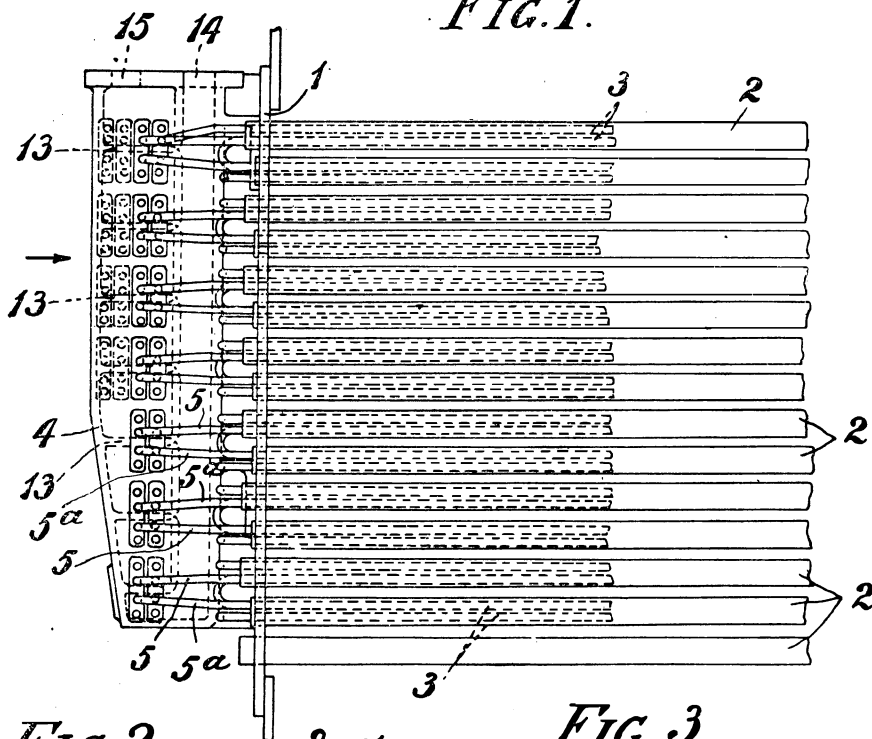


FIG. 2.

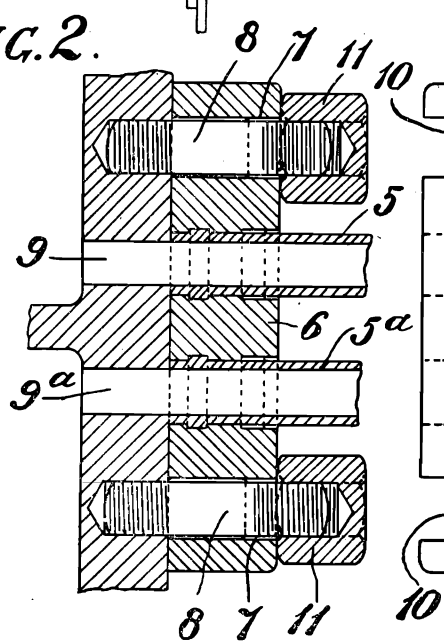


FIG. 3.

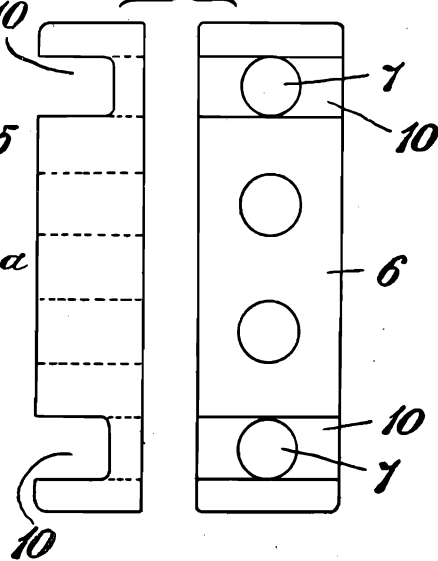


FIG. 4.

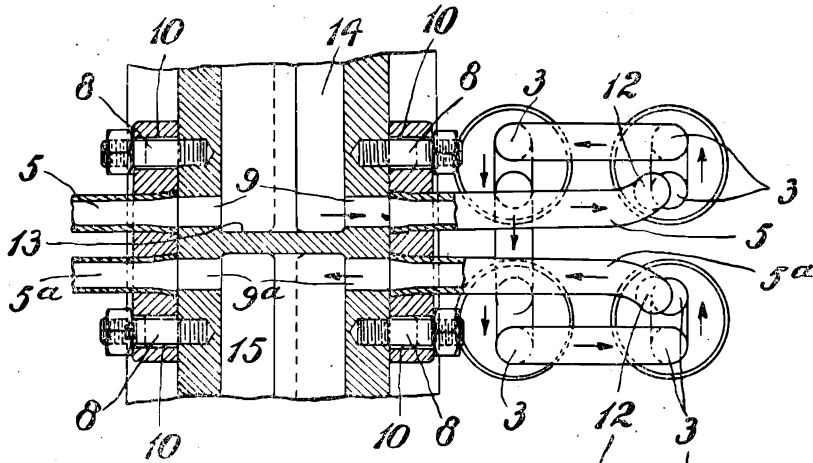


FIG. 5.

