

1849

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Félix HOULET.- PARIS

154899



9

**PATENTE DE INVENCION**

por 20 años

para "Perfeccionamientos en los recalentadores" - - - - -

a favor de D. Félix HOULET, de nacionalidad y residencia francesas.

- - - - -

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

5 En los elementos recalentadores colocados en los tubos de humo, los gases periféricos son en gran parte enfriados por la pared del tubo en contacto con el agua de la caldera, y los gases que pasan por la zona central del tubo son en realidad los únicos cuyo calor es transmitido al vapor que se ha de recalentar.

10 Ahora bien, en la práctica un cierto número de obstáculos se oponen a la circulación media de los gases, y en particular las curvaturas de retorno de los tubos recalentadores que, tanto en los recalentadores de tipo clásico como en los recalentadores anulares, obstruyen la parte central del tubo de humo e impiden por consiguiente el paso de los gases calientes.

15 La presente invención tiene por objeto remediar los inconvenientes antes mencionados, es decir facilitar en la máxima medida posible la circulación de los gases calientes en la parte central del tubo de humo. Con este objeto, según dicha invención el curvado de retorno está aplastado en un plano transversal al eje del tubo  
20 de humo, y para conservarle una sección de paso suficien-

154899



- 2 -

5 te se dispense por el contrario alargado en un plano paralelo a dicho eje. Además, según un modo de realización preferido de la invención, este curvado oblongo, en lugar de encontrarse en la parte central del tubo de humo está repartido por su periferia y dispuesto en corona, o en semicorona, dejando la parte central del tubo libre de todo obstáculo que pueda impedir la circulación de los gases calientes.

10 El dibujo adjunto demuestra, a título de ejemplo, dos modos de realización de la presente invención:

15 Las figuras 1 y 2 son vistas en corte longitudinal de un primer modo de realización, cortes ejecutados respectivamente según las líneas I-I y II-II de las figuras 1 y 3, siendo esta última a su vez una vista por el extremo de dicho modo de realización.

20 La figura 4 es una vista en corte longitudinal ejecutada según la línea IV-IV de las figuras 5 y 6, que son a su vez vistas en cortes transversales de un segundo modo de realización, ejecutados respectivamente según las líneas V-V y VI-VI de la figura 4.

25 El recalentador representado en las figuras 1 a 3 es de tipo clásico con un tubo 1 de llegada de vapor y un tubo 2 de retorno; estos dos tubos están reunidos por una curva de retorno 3 que está aplastada lateralmente en 4 y 5, y ofrece así para el paso de los gases calientes que vienen del hogar la zona complementaria situada entre las caras laterales 4 y 5 de la curva y las posiciones 4' y 5' que las mismas ocuparían si no estuvieran aplastadas. Para compensar esta reducción en el sentido transversal de la sección de paso de la curva, dicha curva tiene una sección a-b alargada en el sentido longitudinal, de modo que quede en total una sección de paso conveniente para el vapor.

30 Esta disposición puede, por lo demás, aplicarse tanto a los recalentadores de tipo anular como a los recalentadores de tipo clásico.

40 Las figuras 4 a 6 se refieren a un sistema de unión que, si bien puede aplicarse tanto a los recalentadores ordinarios como a los recalentadores anulares, parece que mejor conviene a estos últimos.

45 El vapor llega por el elemento anular 11 y se escapa por el tubo central 12; dicho elemento anular está unido, de manera en sí misma conexa, por una sección en forma de silbato 13 con el tubo 14 de donde parte la curvatura 15 que conduce el vapor recalentado al tubo 16 que se une al tubo central 12.

La curvatura 15 está constituida por un anillo cir-

154899



- 3 -

5 eular, aplastado en el sentido transversal y alargado en el sentido longitudinal, cuya sección interior es sensiblemente mitad de la de los tubos 14 y 16; de este modo los gases calientes pueden pasar libremente a la zona central del tubo de humo limitada exteriormente por este anillo circular, mientras que con una curvatura de tipo usual la zona central comprendida entre las dos líneas de tramos 17 y 18 les sería inasequible.

10 Es evidente que estos dos modos de realización de la invención se han ofrecido únicamente a título indicativo pero en modo alguno limitativo, y que pueden aportarse modificaciones de construcción sin que se salga por esto del cuadro de la presente invención.

#### NOTA

15 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

20 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de perfeccionamientos en los elementos recalentadores dispuestos en los tubos de humo consistentes en disponer la curvatura de retorno de dichos recalentadores de modo que se facilite el paso de los gases calientes hacia la parte central del tubo de humo.

25 2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un recalentador según la reivindicación 1, en el cual la curvatura de retorno es aplastada en el sentido transversal al eje del tubo de humo y alargada en el sentido longitudinal.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva de un recalentador según la reivindicación 1, en el cual la curvatura de retorno es anular.

30 4.- La propiedad y la explotación exclusiva de un recalentador según la reivindicación 1, en el cual la curvatura está constituida por un anillo aplastado en el sentido transversal y alargado en el sentido longitudinal.

35 5.- La propiedad y la explotación exclusiva de un recalentador según la reivindicación 1, en el cual la curvatura de retorno está constituida por un anillo circular.

40 6.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Perfeccionamientos en los recalentadores".

Gonsta

154899



Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas,  
escritas por una sola cara.

Barcelona, 11 de Noviembre de 1941.

P. p. de D. Félix HOULET,

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to be 'F. Houlet', is written across the lower half of the page. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the left.

Fig.1. 15 4899

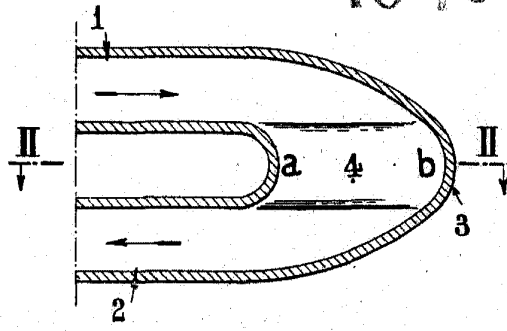


Fig.3.

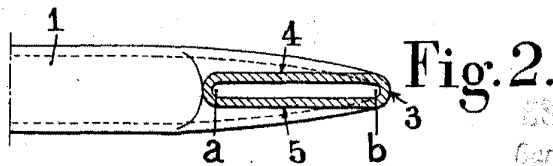
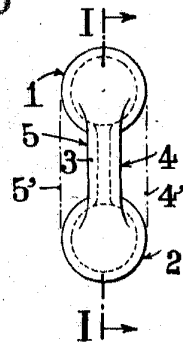


Fig.4.

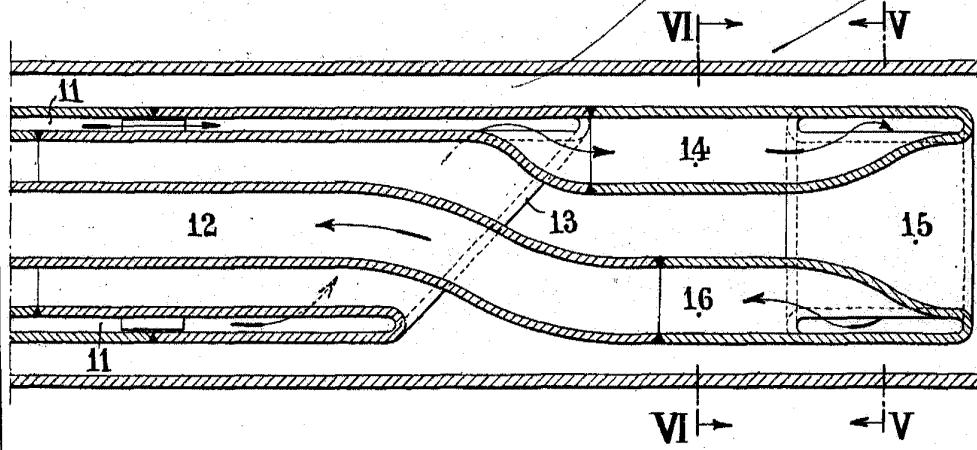


Fig.5.

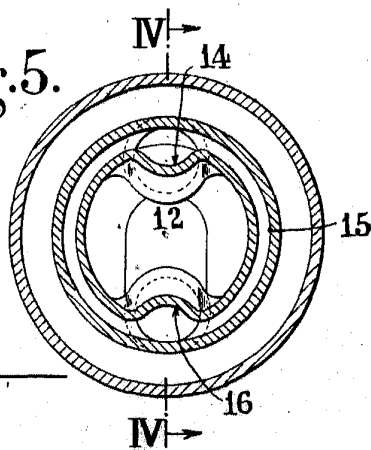


Fig.6.

