Número 15.971

Reg. 199

94390

23 MAR 1926

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Medios para proteger los muros
"de las cámaras de combustión en
"las calderas"

A nombre de la:

Sociedad Española de Construcciones
BABCOCK & WILCOX

establecida en:

Madrid, Alcalá 73.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente invento se refiere a un dispositivo para la protección de las paredes de las cámaras de combustión, el cual consiste en un sistema de tubos de agua o de vapor.

En construcciones anteriores, la disposición del aparato era de tal naturaleza que los tubos refrigerantes de la cámara de combustión iban conectados, bien directamente, o atravesando el centro de una cámara superior colectora al tambor de la instalación de la caldera por medio de largos tubos conducidos sobre las paredes de la caldera.

Ahora bien, conforme al presente invento el aparato protector está compuesto de tubos conductores de agua o de vapor, los cuales ván conectados con independencia o conducidos conjuntamente a un colector separador del vapor, o bien van guiados alrededor de la cámara de combustión de tal manera que este sistema de tubos de refrigeración constituye un generador de vapor independiente por sí mismo y cuya circulación de agua se realiza también independientemente de la caldera principal. La recogida del vapor del colector puede efectuarse por medio de un tubo de vapor conectado al tambor, o a otro consumidor o generador de vapor.

Por consiguiente, como complemento de la caldera propiamente dicha, se constituye otra caldera auxiliar por medio del mencionado sistema de tubos de refrigeración.

El invento va ilustrado en el dibujo que se acompaña, en forma de diagrama, por medio de dos ejemplos de formas de ejecución.

Con referencia, pues, al dibujo y particularmente a la figura 1, A indica la cámara de combustión de una caldera del sistema que se desée, por ejemplo, una instalación de caldera provista de un horno para combustible en polvo, vá protegida por medio de una pared vertical protectora de los tubos C y B conductores del agua o del vapor. Los tubos C conducen a un

colector D, al cual vá a parar también un tubo de agua fresca E. El tubo de vapor F llega hasta el tambor G. El agua que es admitida a través del tubo de alimentación E penetra en el tubo H montado detrás de la caldera, pasando luego a los tubos B. El agua calentada en ellos, así como el vapor suben por los tubos C y entran en el colector D. El vapor pasa a través del tubo F hasta el tambor G o a través de tubos a cualquier otro consumidor de vapor. El nivel del agua en la caldera de tubos refrigerantes puede ser mantenido automáticamente por medio de dispositivos reguladores de tipo conocido, por ejemplo, flotadores, o elementos análogos, desde la caldera principal a otro cualquier tubo de alimentación.

ESPECIAL CENTRAL 1926

Se habrá visto por lo que antecede que la circulación del agua en el sistema tubular proporciona por sí misma una circulación cerrada que no afecta a la caldera principal. Este sistema de tubos de refrigeración constituye una caldera independiente que puede ser conectada a la caldera principal únicamente para suministrarla vapor adicional.

Claro está que mediante una disposición adecuada de tubos provistos de válvulas el vapor de la caldera de los tubos refrigerantes puede ser tomado directamente para otros consumidores de vapor. La presión en ambas calderas puede ser la misma o diferente.

En la forma de ejecución representada en la figura 2, la caldera constituida por tubos refrigerantes vá conectada a otras superficies de calefacción "I" que no sirven para la protección de la cámara de combustión, ni van tampoco conectadas a la caldera principal, sino que están destinadas a la generación

de vapor suplementario para la caldera de tubos refrigerantes, para hacer en esta última más efectiva la generación de vapor.

Se ha propuesto también el disponer, en cooperación con una instalación principal generadora de vapor por combustible en polvo, una caldera suplementaria que suministre el agua de refrigeración de los tubos de la caldera calentada por combustible en polvo y que genere vapor que venga a aumentar el producido ya en la caldera principal.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de este invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que lo que se reivindica es:

-:- -:- N O T A -:- -:-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un dispositivo para la protección de las paredes de los generadores de vapor de las cámaras de combustión, el cual consiste en un sistema de tubos de agua o de vapor, incluyendo tubos verticales de protección de las paredes, conectados individualmente o por grupos a un colector de separación del vapor y conducidos alrededor de la cámara de combustión, de tal manera que este sistema de tubos refrigerantes constituya un generador de vapor independiente, cuya generación de agua se produce sin ser afectada por la caldera principal.

2º - Un dispositivo, segun lo reivindicado en el punto 1º, caracterizazado por el hecho de ir conectadas otras superficies de calefacción al sistema de tubos refrigerantes, cuyas superficies no sirven pa-

ra la protección de las paredes de la cámara de combustión, sino para complementar el vapor generado.

3º - Un dispositivo, conforme a las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el nivel del agua en la caldera de tubos refrigerantes es mantenido automáticamente por medio de los aparatos reguladores conocidos de la caldera principal, o de otro recipiente de agua de alimentación.

4º - Un dispositivo, de acuerdo con lo reivindicado en los puntos 1º y 2º, caracterizado por el hecho de que en adición a la circulación de agua separada, los espacios conductores de vapor de la caldera de tubos refrigerantes ván separados de los de la caldera principal, pudiendo ser sus presiones iguales o diferentes.

5º - Medios para proteger los muros de las cámaras de combustión en las calderas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid 23 de Marzo de 1926.

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

M. Menéndez

EL/.

15771

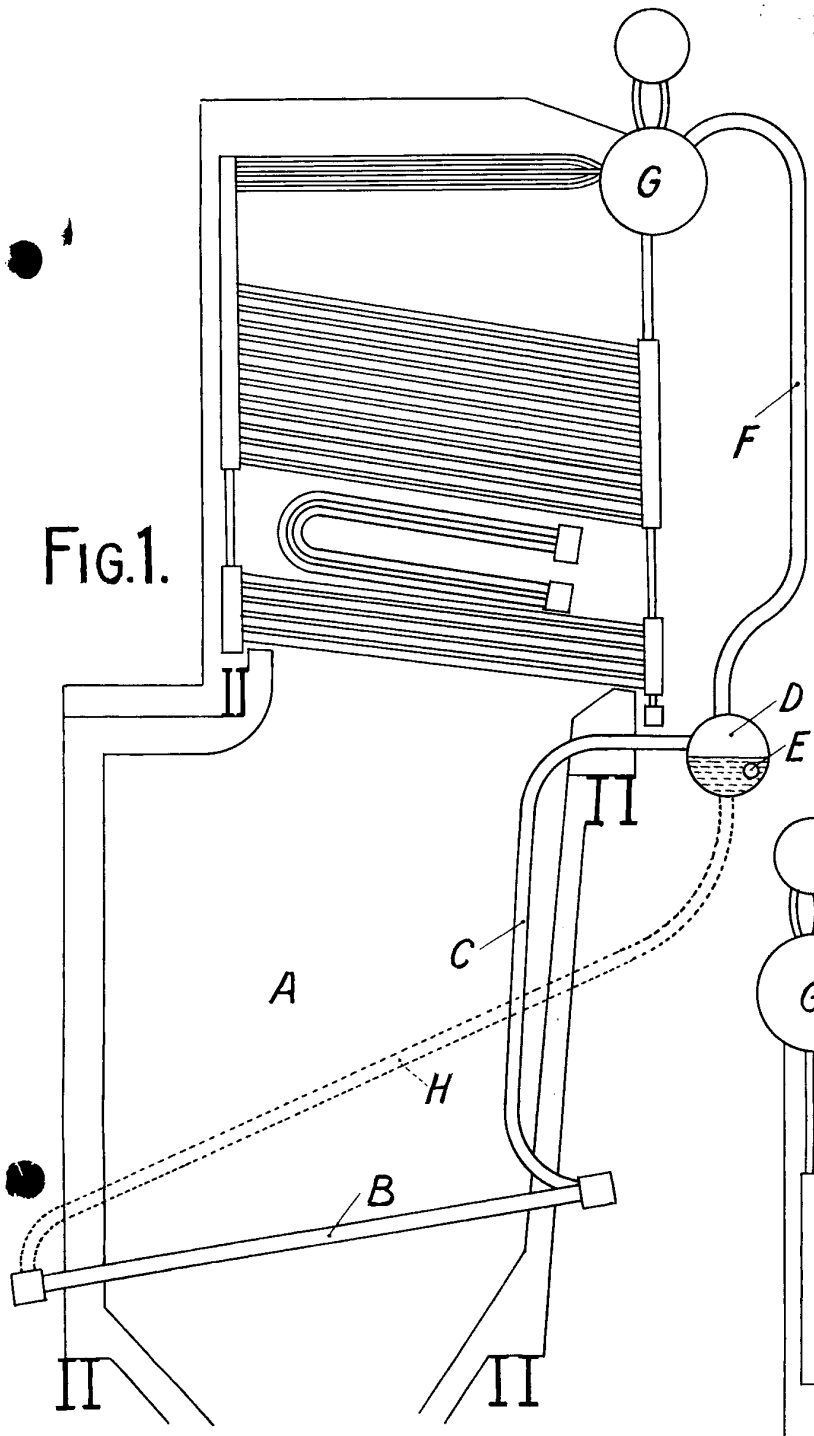

FIG.1.

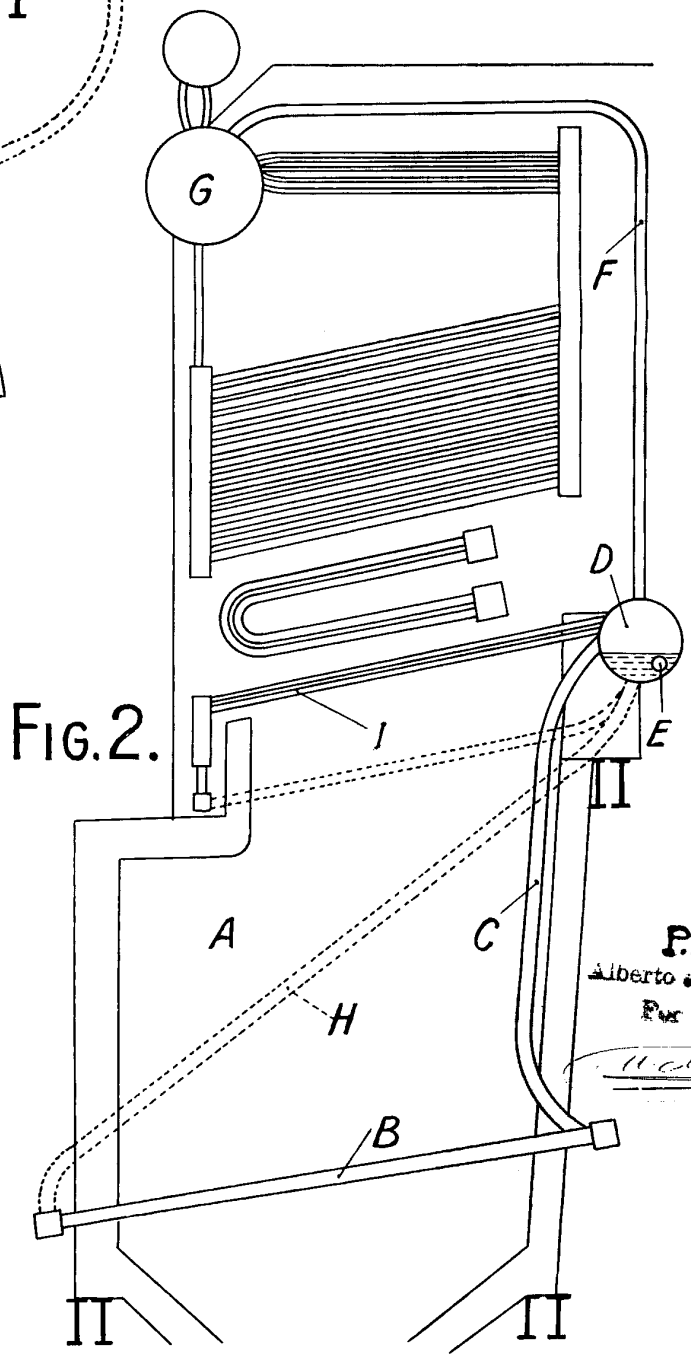

FIG.2.

P.A.
Alberto de [illegible]
Por [illegible]