

40 0046



1972

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

por VEINTE años

en España, a favor de DON MANUEL DIAZ MORENO, de nacionalidad española, establecido en BILBAO.- o/ Iparraguirre, nº 64, la cual se refiere a:

"MEJORAS EN CALDERAS PARA CALENTAMIENTO DE AGUA Y PARA PRODUCCION DE VAPOR"

...oOo...

MEMORIA D E S C R I P T I V A

La invención se refiere conforme indica el enunciado a unas mejoras en las disposiciones de calderas para calentamiento de agua y para la producción de calor cuyas características más destacadas son las siguientes:

5.-

Estar constituida la cámara de combustión, por una serie de tubos dispuestos periféricamente.

Existiendo en cada uno de esos tubos, otro tu-

10.-



bo interior concéntrico, que conduce los gases de combustión, hasta el colector que recoge los humos hacia la chimenea.

5.- Entre ambos tubos, circula el agua a calentar, de suerte que el agua de llegada lo hace por un conducto general desde el cual se distribuye por conductos in dependientes en comunicación con cada uno de estos recintos por donde circula el agua.

10.- Igualmente en las otras extremidades de los -- conductos anulares se hace la concentración por medio de conductos independientes, del agua caliente o vapor según los casos, en otro depósito que conduce la totalidad del fluido caliente obtenido.

15.- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del invento, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el -- transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del invento, como, asimismo, de los medios que para su pueg
20.- ta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el invento, no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin li
25.- mitaciones de ninguna clase.

30.- Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente en la que se hace referencia a la lámina de dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña, y en la que de manera un tanto esque

mática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

5.- En estos dibujos, se usan marcas de referencia semejantes, para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas, detalle y organización se definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria, y después, se concretan en las notas reivindicatorias - finales.

10.- En los dibujos:
La figura 1ª es una sección en alzado mostrando la disposición de una caldera en la que se ha aplicado ésta mejora y que dispone en ambos costados los tubos de las características y organización.

15.- La figura 2ª es una sección en planta de la disposición de caldera que se ha representado en alzado en la figura anterior.

20.- La figura 3ª es una sección de una caldera en la que como puede apreciarse se han dispuesto los tubos en forma que la cámara de combustión sea cilíndrica.

La figura 4ª es una vista en planta de la sección de una caldera cuando se han dispuesto los tubos en toda la periferia del modo que aparece en la figura anterior.

25.- Haciendo referencia a estos dibujos, a continuación se comentan los elementos más importantes que intervienen en la formación de estas calderas mejoradas.

30.- El número -1- señala el conducto de llegada de agua fría, que puede ser un tubo recto como se representa en la figura 2ª del cual parten las sucesivas deriva



-4-

5.- ciones -3-, o que puede ser un conducto tórico como aparece en la figura 4ª de donde iguales ramificaciones -3- conducen el agua a cada espacio anular -2-. Estos espacios anulares quedan comprendidos entre los dos tubos concéntricos y por éste espacio circula el agua - que se ha de calentar.

El número -3- señala los ramales que en particular conducen el agua desde el conducto general de llegada -1- hasta cada recinto -2- en particular.

10.- Mediante el número -4- se indican los ramales en la otra extremidad de los conductos -2-, que recoge y conduce al depósito la totalidad del fluido caliente, bien sea agua o vapor, siendo el número -5- la salida del fluido caliente obtenido donde coinciden los ramales -4- que enlazan con el depósito.

15.- El número -6- indica la cámara de combustión. Se ha de señalar que precisamente por la disposición mejorada de esta caldera, el calor producido en esta cámara por radiación calienta la parte exterior del conducto anular -2-, y precisamente al buscar la salida - 20.- los gases de combustión a través de los conductos -7-, calientan por convección al mismo conducto anular -2- por el que circula el agua.

25.- El número -8- indica la salida hacia la chimenea de los gases de combustión, siendo el número -9- el recubrimiento aislante de la unidad constituida.

El número -10- indica la llegada de agua que alimenta a la caldera y el número -11- es el mechero.

30.- En el objeto que constituye la presente invención destacan como más importantes las siguientes características:



1972

-5-

- Los tubos que constituyen la cámara de combustión, están dispuestos en la periferia de la citada cámara, y pueden estar en contacto con una separación.

5.- - La salida de gases se hace por el tubo interior de cada pareja de tubos concéntricos.

- El agua a calentar circula por la corona formada por los dos tubos concéntricos.

10.- - Cada cámara anular de conducción de agua, se alimenta a partir de un conducto de llegada, y dirige igualmente por el ramal independiente al depósito de recogida.

15.- Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

20.- Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

25.- Se reitera, que en el objeto que constituye el actual invento serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, al
30.- tere o modifique la esencialidad del invento descrito.



NOTA

Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Mejoras en calderas para calentamiento de agua y para producción de vapor,, de acuerdo con cuyas mejoras ^{se} constituye la cámara de combustión mediante una serie de tubos dispuestos periféricamente, cada uno de cuyos tubos contiene, concéntricamente, un segundo tubo formándose entre ambos una cámara de sección anular, por cuyas cámaras circula el agua a calentar procedente de un conducto general desde el cual se distribuye por conductos independientes que comunican con dichas cámaras anulares.
- 10.-
- 15.- 2ª.- Mejoras en calderas para calentamiento de agua y para producción de vapor, que se caracterizan porque los tubos interiores concéntricos a que se refiere la reivindicación primera constituyen tienen -- abiertos sus extremos para permitir el paso de los gases de combustión conduciéndolos hasta un colector general que los lleva hacia la salida de evacuación.
- 20.-
- 25.- 3ª.- Mejoras en calderas para calentamiento de agua y para producción de vapor, de acuerdo con las -- cuales los extremos de las conducciones anulares a que se refiere la nota 1ª, son concentrados mediante conductos independientes, del vapor o del agua, en un depósi
- 30.-



to que conduce la totalidad del fluido caliente obtenido.

4ª.- "MEJORAS EN CALDERAS PARA CALENTAMIENTO DE AGUA Y PARA PRODUCCION DE VAPOR".

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SIETE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustra.

Madrid, 20 de marzo de 1972
E. GONZALEZ VACAS
P. P.

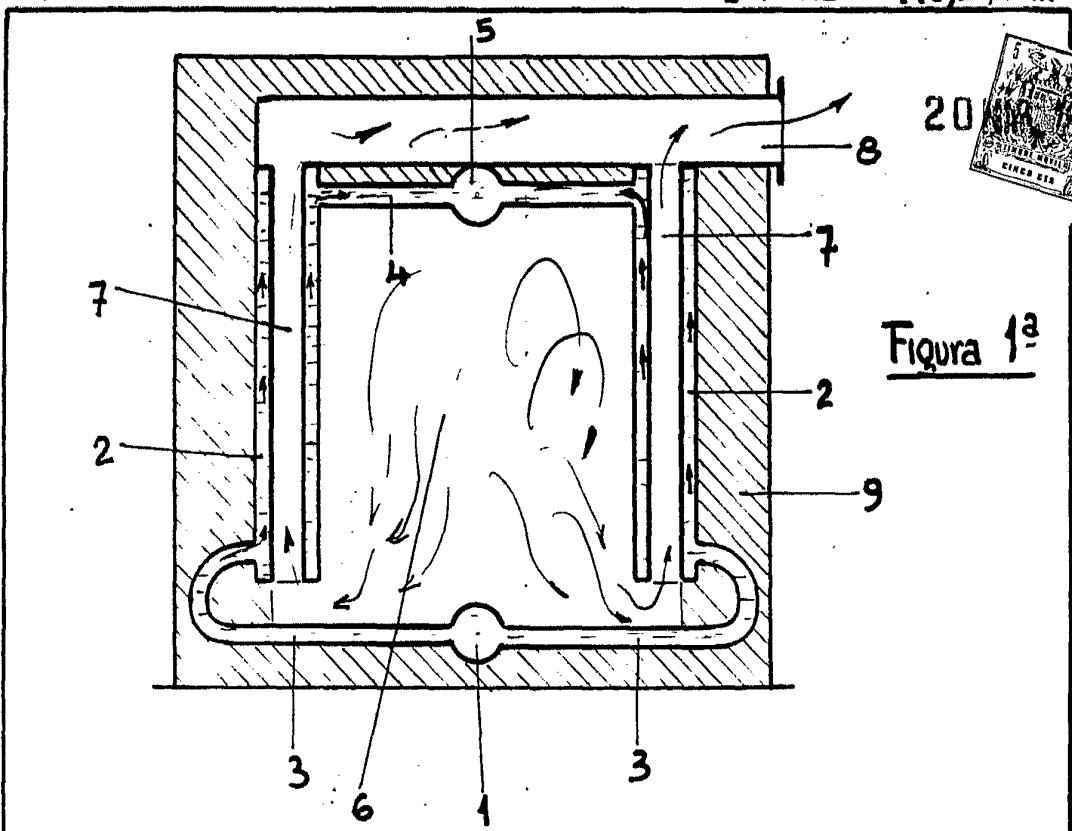


Figura 1ª

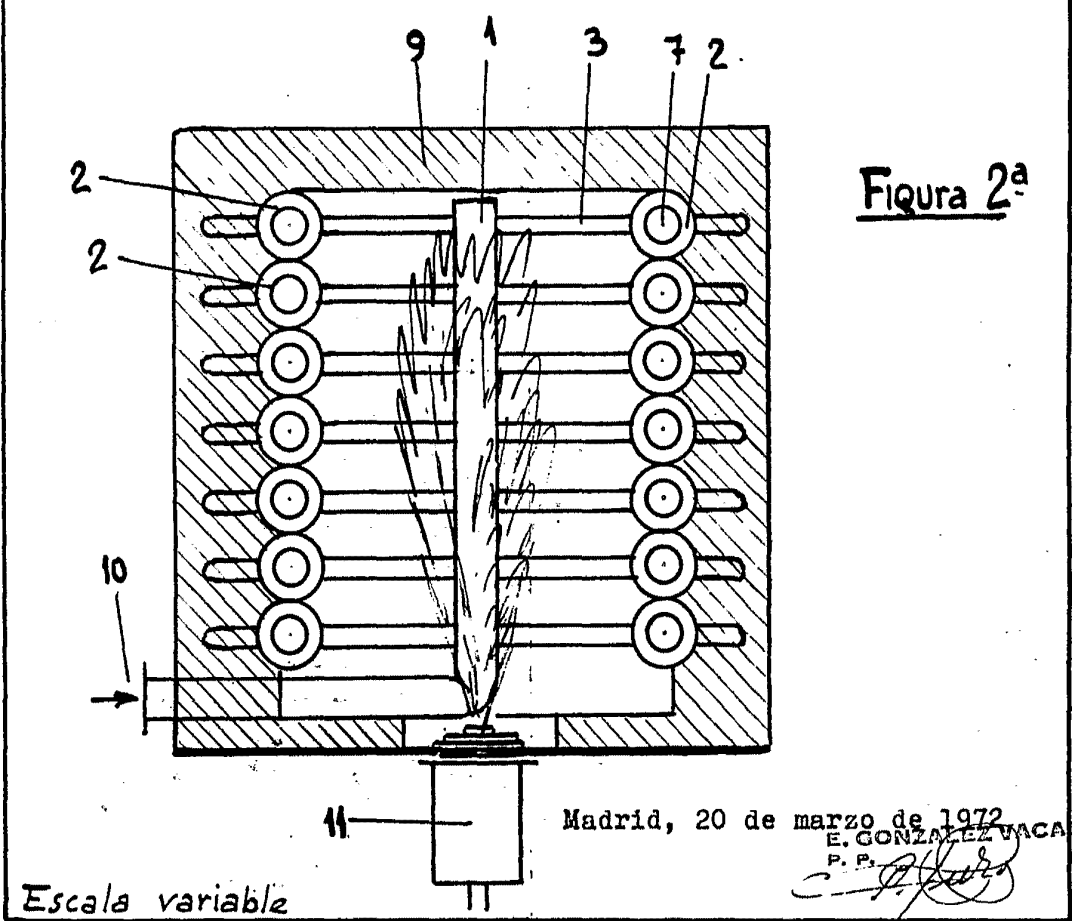
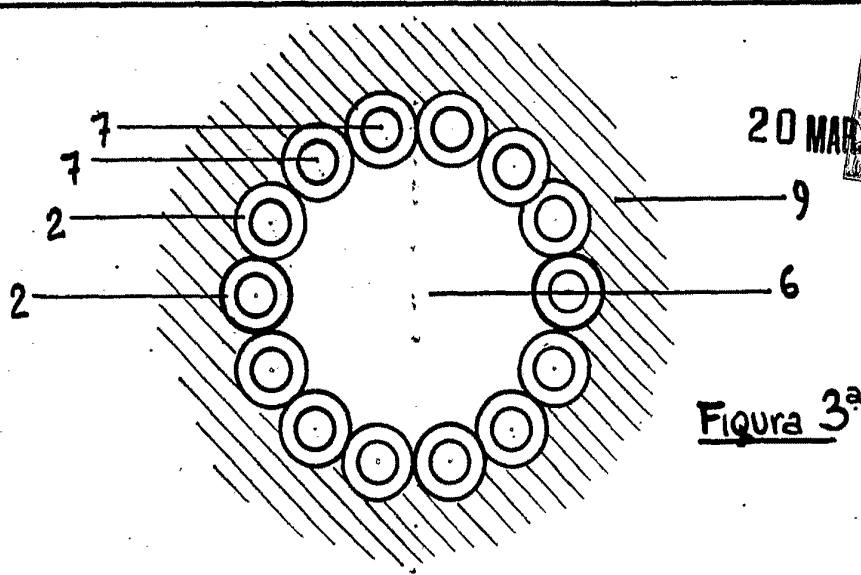


Figura 2ª

Madrid, 20 de marzo de 1972
E. GONZALEZ VACAS
P. P.

Escala variable



20 MAR 1972
E. CONZALEZ VACAS
P. P.

Figura 3ª

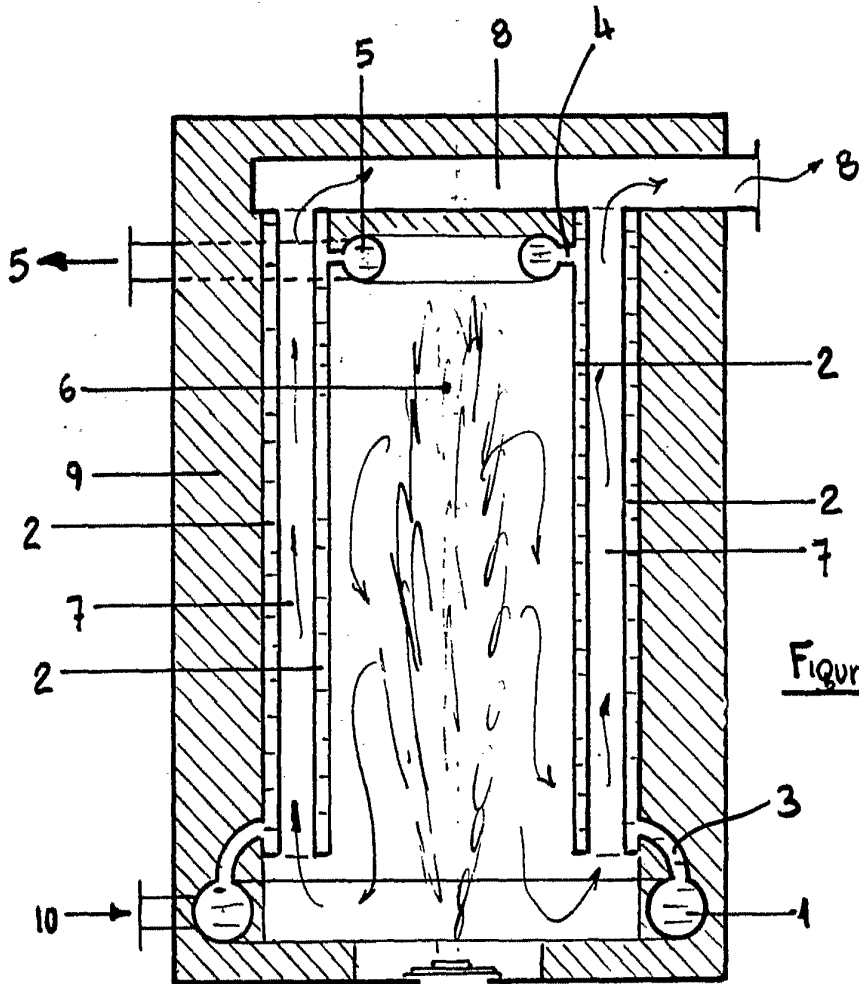


Figura 4ª

Madrid, 20 de marzo de 1972
E. CONZALEZ VACAS
P. P.

[Handwritten signature]