



142542

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

a favor de Don José Castells Pont.-domiciliado en Barcelona,
por : "Perfeccionamientos en las calderas de vapor".

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

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

La presente invencion se refiere a unos perfeccionamientos
de las calderas de vapor, verticales, de tubos de humo, que permi-
te obtener, una circulacion metódica y racional del agua, facili-
5 dad en la limpieza interior de la caldera, y calentamiento del
agua de alimentacion de la caldera.

Consiste esencialmente la presente invencion en una caldera
vertical de tubos de humo, de estructura corriente, pero que en la
parte superior del cuerpo tiene una desembocadura que la une a
10 un segundo cuerpo para comunicarle el agua y vapor de la calde-
ra, la parte superior de este segundo cuerpo tiene mayor altura
que el de la caldera para que alli pueda alojarse el vapor y
asimismo en su parte inferior tiene una embocadura con que comu-
nica el agua a la parte baja de la caldera, quedando los dos cuer-
15 pos llenos de agua hasta el nivel normal, obteniendose un volumen
de agua mayor que con la caldera sola, al entrar por la desembo-
cadura en el segundo cuerpo el agua y vapor procedente de la cal-
dera el vapor se desprende del agua y pasa a ocupar la parte su-
perior del segundo cuerpo mientras que el agua por el mismo se-
20 gundo cuerpo sigue un movimiento descendente y por la embocadura



pasa a la caldera para calentarse de nuevo y ascender en ella produciendo vapor, estableciéndose con ello una circulación regular del agua y un nivel constante; a la altura de la placa tubular del hogar, el cuerpo exterior de la caldera lleva unos orificios con sus correspondientes tapones que coinciden en frente de los espacios de entre tubos, para poder limpiar las incrustaciones que se forman en la placa del hogar, evitando el sobrecalentamiento de la placa y puntas de tubos; a la salida de los productos de la combustión y a fin de aprovechar el máximo de calorías, la caldera tiene en su parte superior una caja de humos con un tabique que los obliga a circular por el exterior de un recipiente y tubos de agua que la calentaran antes de marcharse a la chimenea, obteniéndose así agua caliente para la alimentación de la caldera.

Como los orificios con tapones tienden a debilitar el cuerpo exterior de la caldera, para evitarlo puede aplicarse un refuerzo superpuesto, con los orificios y tapones correspondientes.

Se comprende que estas calderas podrán construirse con solo alguno de estos perfeccionamientos, y también que pueden tener más de un segundo cuerpo para la circulación de agua y alojamiento de vapor.

Asimismo se comprende, que todos o algunos de estos perfeccionamientos pueden ser aplicados a las calderas de tubos de humos que existan construidas.

Estos perfeccionamientos y calderas podrán contener cuantos accesorios convengan a su funcionamiento.

En el plano adjunto se representa en sección y a título de ejemplo, una forma de ejecución del objeto de la presente patente, que consiste en una caldera vertical de tubos de humo 1 con una desembocadura 2 que comunica la caldera 1 con el segundo cuerpo 3 cuya parte alta de este sirve para alojamiento del vapor y cuya parte baja tiene una embocadura 4 para comunicar el



agua a la caldera, estableciendo la circulacion del agua; a la altura de la placa tubular del hogar, el cuerpo exterior de la caldera lleva un refuerzo superpuesto con sus correspondientes orificios y tapones 5 que coinciden frente los espacios de entre tubos, para poder limpiar la placa del hogar; en la parte alta, a la salida de los productos de la combustion y para aprovechar sus calorías, contiene una caja de humos 6 con un tabique 7 que los obliga a circular por el exterior de un recipiente y tubos de agua 8, la cual es calentada y sirve para la alimentacion de la caldera. En el mismo se muestran diversas tubuluras, accessorios, instrumentos, etc. propios para el funcionamiento adecuado, y que por ser harto conocidos no precisa detallar.

65

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1º.- Perfeccionamientos en las calderas de vapor, que consisten en una caldera de vapor, de tubos de humo, de tipo corriente, pero que contiene en su parte alta del cuerpo una desembocadura que la pone en comunicacion con otro segundo cuerpo, el cual sirve para alojar en su parte superior que se eleva a mayor altura que la caldera al vapor, al desprenderse del agua, esta entonces descende por dicho segundo cuerpo y por medio de una embocadura inferior que comunica al segundo cuerpo con la caldera vuelve a esta, para calentarse otra vez el agua y ascender produciendo vapor, estableciendose una circulacion regular del agua; a la altura de la placa tubular del hogar contiene la caldera unos orificios con sus correspondientes tapones que coinciden frente los espacios de entre tubos, para limpiar la placa del hogar; y a la salida de los productos de combustion contiene la caldera una caja de humos con un tabique que los obliga a circular por el exterior de un recipiente con tubos de agua para que la calienten.

80

2º.- Perfeccionamientos en las calderas de vapor segun la reivindicacion anterior, caracterizado en que la placa exterior de la



85 caldera contendrá un refuerzo superpuesto con los orificios y ta-
pones correspondientes para la limpieza de la placa del hogar.

3º.-Perfeccionamientos segun las reivindicaciones anteriores,
caracterizado en que las calderas llevarán mas de un segundo cuer-
po para la circulacion de agua y alojamiento de vapor.

90 4º.- Perfeccionamientos segun las reivindicaciones anteriores,
caracterizado en que las calderas podrán construirse con todos, ó
solo alguno los perfeccionamientos.

5º.- Perfeccionamientos segun las reivindicaciones anteriores,
caracterizado en que los perfeccionamientos podrán aplicarse a
95 las calderas que existan construidas.

6º.-Perfeccionamientos segun las reivindicaciones anteriores,
caracterizado en que tendrán cuantos accesorios, tubuluras, instru-
mentos, etc., convengan a su funcionamiento.

7º.-Perfeccionamientos en las calderas de vapor.

Barcelona 18 de Mayo de 1936.

José Castells Pont Hoja 1 (única) Escala Variable

