

11 9215



M O D E L O D E U T I L I D A D

a favor de

Dn. RAMON BAYO BAGES, de nacionalidad española, do-
miciliado en Barcelona, Plaza Canónigo Rodó nº 6,

por:

” CALDERA PERFECCIONADA PARA CALEFACCION ”

-o00o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

10 El presente modelo de utilidad tiene por obje-
to, como su enunciado indica, una caldera para calefacción
perfeccionada en su diseño y constitución, la cual ofrece no-
tables ventajas sobre las conocidas, ya que con el mínimo gas-
to de combustible calienta rápidamente un mayor volumen de
15 agua o aire, o produce mayor vapor de agua, según el vehículo
calefactor que se utilice en la instalación de calefacción,
cumpliendo los fines esenciales para los que ha sido concebida
con la máxima seguridad y eficacia.



Como es sabido, la generalidad de las calderas
20 de calefacción están constituidas por un cuerpo o bloque que
conforma una cámara para la combustión y, las paredes de dicho
recinto o cuerpo, determinan la cámara en que el vehículo cale-
factor, agua, aire o vapor, es calentado. Como es lógico, en
dicho cuerpo de caldera se prevén los pasos de entrada y sali-
25 da del vehículo calentador, así como la de salida de los humos
que se producen por la combustión. Estas calderas, si bien cum-
plen con su función específica, no es menos cierto que se pro-
duce un notable gasto de combustible, ya que el vehículo calen-
tador solo es calentado por una de las caras o superficies del
30 recinto en que se aloja.

Es objeto de este modelo de utilidad una calde-
ra para calefacción, en la que, con el mínimo gasto de combus-
tible, se puede producir el calentamiento o ebullición de un
mayor volúmen de agua, dado que el recinto, o calderín de ésta,
35 está constituido de tal modo que el calor producido por la com-
bustión actúa sobre toda la masa del vehículo calentador, tan-
to en su periferia como en sus partes intermedias y centrales,
con lo que las calorías de la combustión son aprovechadas al
máximo. Por otra parte, esta caldera puede ser constituida, pre-
40 ferentemente, en forma cilíndrica, por lo que, la acción del
calor sobre la masa del vehículo calentador es iniforme y cons-
tante por todas las partes de dicha masa.

De conformidad con ello el cuerpo de la caldera
se constituye mediante un cuerpo envolvente o externo de mate-
45 rial refractario o al menos con capa interna de material refrac-
tario al calor, para impedir la disposición de calorías. Este
cuerpo comporta interiormente a un recipiente o calderín que se
caracteriza por presentar una pluralidad de pasos o conductos



tubulares, conformando este calderín, en su parte inferior,
50 el recinto o cámara de combustión en la que se dispone el quemador del combustible, que podrá ser de cualquiera de los tipos ya conocidos para combustible sólido, líquido o gaseoso.

Tanto el cuerpo envolvente refractario, como el calderín interno, podrán tener aquella forma que se considere conveniente, pero preferentemente se utilizará la forma cilíndrica por ser la más idónea. El cuerpo del calderín está totalmente cerrado, presentando un paso de entrada inferior y otro de salida superior para el vehículo calentador. Los pasos o conductos tubulares que presenta este calderín tienen por finalidad el posibilitar que las llamas o humos de la combustión, que se produce en el recinto que conforma en su parte inferior, pasen a través de dicho calderín hacia la parte superior del cuerpo de la caldera, calentando las partes medias e internas de la masa del vehículo calentador, saliendo los humos de la
65 combustión por el paso de evacuación previsto en un lateral del cuerpo envolvente de la caldera hacia la parte inferior de la misma, con lo que dichos gases o humos calientan también la periferia o contorno de la masa del vehículo calentador.

Estas son a grandes rasgos las características de la caldera objeto de este modelo, cuyas características se pondrán de manifiesto, más particularmente, en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que, para facilitar su comprensión, se hace referencia a la lámina de dibujos adjunta, en la que, de manera un tanto esquemática y
75 tan solo por vía de ejemplo se muestran los detalles principales del conjunto. Estos detalles se dan a título ilustrativo, por tanto esta memoria debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones



y materias.

80

En la lámina de dibujos adjunta:

La figura 1 muestra una vista en alzado y sección de la caldera que se preconiza, en la que se puede apreciar la particular constitución de la misma.

85

En la figura 2 se muestra una vista en sección, según el plano A-B de la figura 1.

En la figura 3 se muestra una vista en perspectiva del cuerpo del calderín de calentado del vehículo calentador.

Como se puede apreciar en las figuras enumeradas, el conjunto de la caldera comprende un cuerpo externo -1- refractario o aislante del calor que envuelve a un calderín -2-, de forma preferentemente cilíndrica, el cual por su base o parte inferior -3- se ensancha determinando o conformando un recinto o cámara -4- para el quemador. La cámara de combustión -4- comunica con el recinto hueco determinado por el cuerpo envolvente -1- y el calderín -2-, por medio de una pluralidad de conductos tubulares -5- dispuestos a través del cuerpo del calderín -2-. De este modo las llamas y humos de la combustión son obligados a pasar por dichos conductos -5- produciendo el calentado de las partes medias e internas de la masa del vehículo calentador, y a descender por el espacio comprendido entre el calderín -2- y cuerpo externo -1-, calentando las paredes externas de dicho calderín, hasta su salida por el paso -6- a la chimenea de evacuación.

105

El calderín -2- presenta en su parte inferior un paso -7- para entrada del vehículo calentador, y otro superior -8- para salida del mismo al circuito de la instalación de calefacción.



De lo expuesto se infiere que el presente modelo
110 de utilidad proporciona una caldera para calefacción con una
construcción sencilla y efectiva, la cual proporciona notables
ventajas de tipo práctico y económico sobre las calderas de cale-
facción ya conocidas.

Se hace constar a los efectos oportunos que en
115 el objeto de este modelo se podrán introducir todas aquellas
variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pu-
dieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas, no se
modifiquen las características esenciales de la caldera para ca-
lefacción descrita.

120

N O T A

Se declara de novedad el contenido de las siguien
tes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Caldera perfeccionada para calefacción, que se ca-
125 racteriza por comprender un cuerpo externo aislante del calor,
en cuyo interior comporta un calderín totalmente cerrado, con
un paso de entrada en su parte inferior y otro superior de sali-
da, ensanchandose la base de este calderín para determinar una
cámara para el quemador, cuya cámara comunica, con el recinto
130 determinado por dicho calderín y el cuerpo externo, a través
de unos conductos tubulares previstos en el cuerpo del calderín,
de forma que al pasar las llamas y los humos de la combustión
por dichos pasos, se produce el calentamiento por múltiples par-
tes de la masa del vehículo calentador.

135

2.- Caldera perfeccionada para calefacción, que se ca-
racteriza porque las llamas y humos de la combustión que pasan
a través del cuerpo del calderín por los pasos tubulares, a que
se hace referencia en la reivindicación anterior, descienden por



las paredes externas de este calderín para su evacuación por un
140 paso de salida previsto en el cuerpo externo, por la parte me-
dia inferior del mismo, lograndose de este modo un calentamien-
to simultáneo por la parte interna de la masa del vehículo ca-
lentador y por su superficie externa.

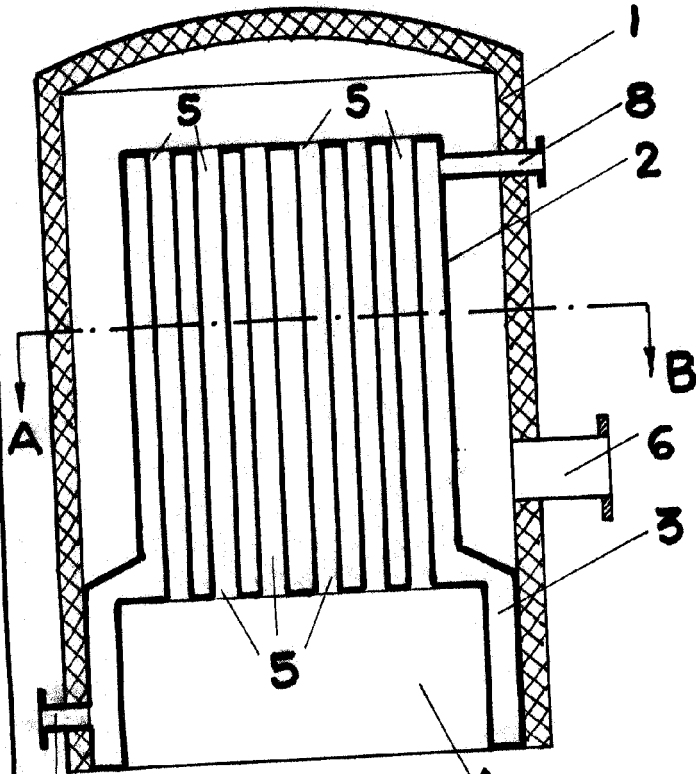
3.- CALDERA PERFECCIONADA PARA CALEFACCION.

145 Todo ello tal y como se describe y reivindica
en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografía-
das por una sola de sus caras y se ilustra con la lámina de di-
bujos adjunta.

Barcelona, 18 de Enero de 1966.



Fig. 1



ESCALA VARIABLE

Fig. 3

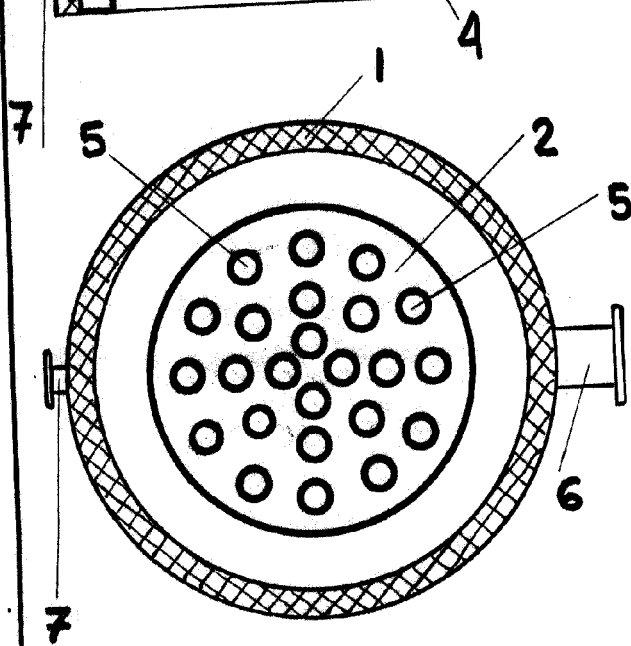
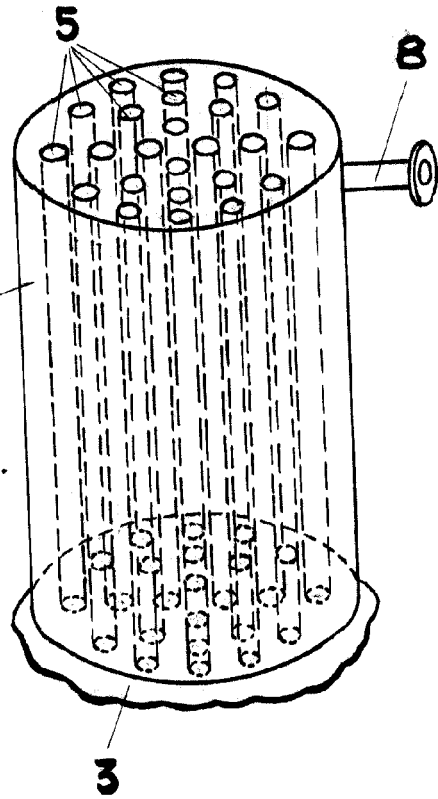


Fig. 2

Barcelona, 18 de Enero de 1966.