

149694

MEMORIA DESCRIPTIVA



149694

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE ACOMPAÑA LA SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION A FAVOR DE D. RICARDO MARGARIT CALVET, RESIDENTE EN BARCELONA Y DOMICILIADO EN CALLE BRUCH, 116, POR: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CALENTADORES DE AGUA PARA USO DOMESTICO O INDUSTRIAL USANDO COMBUSTIBLES GASEOSOS U OTROS GASIFICABLES".

5 La calderita o calentador objeto de esta patente está destinado a calentar rapidamente, a los pocos segundos de encendida, el agua que contiene y la que circula después por ella. Tiene una potencia de calefacci6n notable y su rendimiento es muy elevado, llega al 93%. Este gran rendimiento se ha logrado principalmente disponiendo la cámara de combustión y los conductos de gases de combustión de modo que estén mientras circulan por la calderita, rodeados por el agua que que se calienta, tal como se reivindica en esta patente y  
10 aminorando cuanto ha sido posible las pérdidas de calor por radiación.

15 La circulaci6n del agua está establecida de manera que e agua fría entre por la parte lateral inferior de la calderita y que una vez haya recorrido su interior, salga caliente por la cima de la misma.

20 Los gases de combustión se elevan por la cámara de combustión, se entretienen en el casquete esférico que constituye el techo de la misma, descienden por los conductos tubulares situados alrededor de la referida cámara de combustión para pasar a una caja de gases anular situada en la base de la calderita desde donde salen a la atmosfera por un tubo empalmado a la referida caja, que hace de chimenea.

25 La calefacci6n del agua es por mechero el cual está situado a la entrada o boca inferior de la cámara de combustión. Puede ser un mechero cualquiera adecuado a la clase de combustible empleado. Un termostato cuya caña está introducida en el seno del agua, regula el consumo de fluido y por lo tanto

149894



la temperatura del agua, abriendo o cerrando más o menos el orificio de paso del combustible.

Para aminorar las pérdidas de calor por radiación la envolvente exterior de la calderita está recubierta de material calorífugo y para darle un aspecto estético mejor se ha protegido el conjunto con una envolvente metálica.

La figura adjunta representa esquemáticamente en sección la calderita objeto de este patente. Se puede ver en ella las partes principales de que consta. Son: a) el cuerpo de la calderita, b) la envolvente calorífuga y la envolvente metálica exterior, c) el mechero de calefacción o quemador y d) el termostato regulador de consumo y de temperatura.

El cuerpo de la calderita está constituido por las cuatro piezas principales siguientes:

1º - La cámara de combustión (1) con los conductos de gases (2) colocados al rededor de la misma. Para mantener el poder transmitir por convección del calor tan elevado como sea posible se ha dado a las paredes de la cámara de combustión la forma de tronco de cono. Cada base de la cámara lleva una platina (3) y (4), de ancho suficiente para poder fijar en ellas los conductos de gases de combustión y alojar además los tornillos que la ensamblan con la pieza contigua.

2º - El casquete esférico (5) que constituye el cielo o techo de la cámara de combustión, que lleva también una platina (6) para ajustarlo y sujetarlo mediante tornillos, a la platina superior de la cámara de combustión. Por estar este casquete esférico bajo la acción directa de la llama del mechero, por entretenerse en él los gases de combustión sus paredes se calientan a una gran temperatura con lo que el agua que se va calentando metódicamente desde su entrada a la calderita al pasar en su salida, por efecto del resaca éste alcanza una temperatura muy elevada.

3º - El cuerpo exterior de la calderita que está formado por una parte cilíndrica (7) y un casquete esférico (8). La base inferior del cuerpo lleva una platina (9) que sirve para ajustarlo y ensamblarlo con la cámara de combustión mediante tornillos. A este cuerpo exterior van empleados los tubos de entrada (10) y de salida (11) del agua, situados el primero en la parte inferior de la parte cilíndrica y el segundo en la cima del casquete esférico.

4º - El recolector de gases de combustión (12) constituido por un conductor de forma anular empleado en la base de la calderita y alrededor del mechero. Los gases de combustión al



149894

salir de los conductos de gases (2) después de recorrer el colector (12) salen a la atmósfera por el tubo (13).

El ser desmontables estas piezas facilita el acceso al interior de la calderita para limpiar sus paredes interiores de las incrustaciones que puedan haberse depositado en ellas.

Esta calderita puede ser construída en hierro o en acero o en otra clase cualquiera de metal. Sus dimensiones pueden ser también y de acuerdo con el caudal del agua a calentar. Los conductos de gases de combustión así como la cámara de combustión pueden tener sus paredes lisas u onduladas y los primeros pueden ser de forma y sección cualesquiera. Esta calderita puede ir provista de los enclavamientos y dispositivos de seguridad usuales en ellas.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente los perfeccionamientos aplicados a un calentador o calderita de agua.

1ª - Se reivindican los perfeccionamientos de una calderita o calentador de agua que se caracterizan por el hecho de que a fin de aumentar la superficie de contacto del agua con los gases de combustión éstos circulan por unos conductos sumergidos dentro del agua que se calienta y por el otro hecho de que dentro de la calderita el agua, circula en sentido contrario al de los gases de combustión.

2ª - Se reivindica el perfeccionamiento de aplicar a una calderita de calentar agua unos conductos de gases de combustión los que pueden ser de dimensiones, forma y sección cualesquiera y sus paredes pueden ser líneas u onduladas.

3ª - Se reivindica el perfeccionamiento de aplicar a una calderita o calentador de agua la calefacción metódica de la misma estableciendo para ello que el sentido de circulación del agua y el de los gases sean de sentido contrario.

4ª - Se reivindica el perfeccionamiento de disponer las partes de la calderita de manera que se puedan desmontar al objeto de facilitar la limpieza de sus paredes en contacto con el agua y los gases de combustión.

5ª - Se reivindica la forma tronco-cónica de la cámara de combustión con la que se activa la transmisión del calor y la salida de los gases de combustión.

6ª - Se reivindica la disposición del conjunto de la calderita con los perfeccionamientos reivindicados anteriormente en esta misma nota.

7ª - Perfeccionamientos en los calentadores de agua para

149584

115 uso doméstico o industrial usando combustibles gaseosos u otros gasificables.

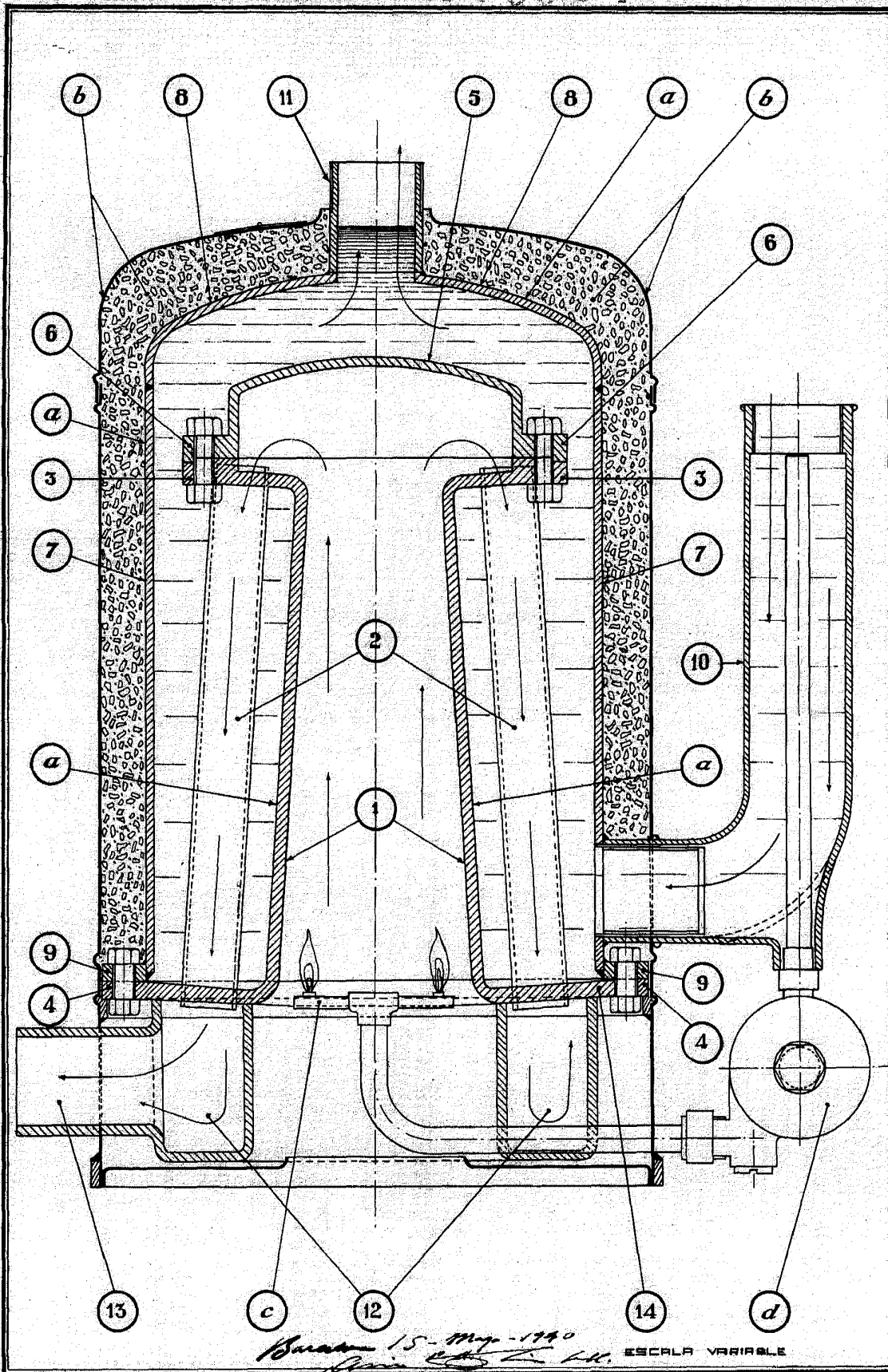
Todo tal y como queda descrito y representado en los dibujos adjuntos.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 15 de mayo de 1940.-

F. A. 





Barran 15-May-1940  
ESCALA VARIABLE