

C. E. 33.384/28.

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre *Perfeccionamiento en calculadores
de agua, de funcionamiento automático*

FOR

Mr Walter George Case

DE

Stull,

Condado de York,

Inglaterra.



Memoria descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en calentadores de agua de funcionamiento automático".

Solicitante: WALTER GEORGE CASE, residente en nº 28,
Westbourne Avenue, Hull, Condado de York,
Inglaterra.

- El presente invento se relaciona con los aparatos de calentar agua, para usos domésticos, y de la clase de aquellos que afectan la forma de un grupo independiente que consta de un cilindro o cámara de depósito y de medios por los cuales el agua contenida en dicho cilindro es
5. calentada por un mechero o quemador de gas, o cualquier otro foco de calor que vaya colocado inmediatamente por debajo del cilindro de depósito, y regulado automáticamente por la intervención de un termostato o su equivalente.
 10. En esta clase de aparatos para calentar agua, el calor que se toma del mechero o quemador de gas se utiliza para calentar un serpentín, una cámara, o un número de tubos que se prolongan a través de un cañón principal o conducto y a cuyos serpentín, cámara o tubos, el agua contenida
 15. en el expresado cilindro, tiene acceso, y en algunos casos los productos de combustión del quemador se utilizan para calentar un tubo que profundiza o atraviesa la expresada cámara de depósito y sirve de conducto para los productos de la



combustión.

20. Con arreglo a este invento, el agua contenida en el cilindro de depósito es calentada indirectamente por medio de un sistema primario de calentador de agua, interno e independiente, el cual se caldea, a su vez, por un mechero o quemador de gas regulado termostáticamente,
25. o por otro generador de calor, gobernado del mismo modo, colocado inmediatamente por debajo del citado cilindro y aplicado ingeniosamente a un dispositivo en forma de serpentín, u otra disposición sinuosa que forma parte del citado sistema primario de calentamiento del agua, formando
30. el expresado cilindro, en unión del sistema primario de calentamiento interno, y de los medios para calentar este último, un grupo o unidad independiente.

- Para fijar mejor las ideas y poder llevar el invento fácilmente al terreno de la práctica, procederé a hacer
35. una descripción detallada del mismo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es un alzado en corte de mi calentador de agua de sistema perfeccionado, y

- La Fig. 2 es una vista con detalles de una forma
40. de ejecución preferente del dispositivo que forma parte del sistema calentador de agua primario que es calentado por el mechero de gas o por cualquier otro foco o fuente de calor que se emplee.

- En A vá indicado el cilindro o depósito de agua
45. dentro del cual, el agua es calentada indirectamente por el dispositivo calentador primario interno e independiente, el cual comprende una cámara de calentamiento de forma anular B, dispuesta concéntricamente dentro del cilindro y sumergida por completo en el volumen de agua contenido en este último, prolongándose la expresada
50. cámara de calentamiento anular hasta corta distancia de los extremos del cilindro-depósito y yendo provista en sus partes superior e inferior, respectivamente,



55. de unos tubos de circulación y de retorno b_1 , b_2 que v \acute{a} n unidos al dispositivo de serpent \acute{i} n u otro \acute{o} rgano en forma sinuosa C calentado por el mechero de gas D. La extremidad inferior del cilindro v \acute{a} prolongada de modo que constituya una c \acute{a} mara E, donde v \acute{a} alojado el mechero de gas D y el dispositivo circulatorio C. El cilindro
60. o dep \acute{o} sito tiene un tubo o ca \acute{o} n central F por el cual escapan los gases de combusti \acute{o} n o gases calientes del cilindro mechero. En el interior del expresado/y en la proximidad, o cerca de la proximidad inferior del tubo-ca \acute{o} n F, hay una especie de registro o tabique de condensaci \acute{o} n f que
65. afecta la forma de un cono invertido, destinado a desviar los productos de la combusti \acute{o} n, o sean los gases calientes, desde el mechero hacia fuera, evitando al propio tiempo que cualquier cantidad de agua de condensaci \acute{o} n pueda llegar al mechero.
70. El expresado dispositivo calentador primario C consta, en el ejemplo considerado, de dos secciones o trozos o placas de hierro fundido g dispuestos uno por encima de otro, teniendo cada trozo o placa varias canales de agua g_1 , (v \acute{e} ase Fig. 2), canales que v \acute{a} n unidas
75. entre s \acute{i} , por medio de una especie de racors con fileteado a derecha y a izquierda indicados en g_2 , constituyendo el conjunto una unidad circulatoria para el agua. Este dispositivo circulatorio v \acute{a} unido a los tubos de paso y de retorno b_1 / ^{b_2} del sistema de calentamiento primario,
80. por el intermedio de unas uniones o racors tambi \acute{e} n fileteados g_3 , estando establecidas estas uniones, de tal manera que el conjunto de los elementos presente cierta inclinaci \acute{o} n que facilite la circulaci \acute{o} n del agua. En g_4 , g_4 ,
85. hay unas llaves taponadas mediante las cuales, los expresados racors g_2 , pueden ser maniobrados por una herramienta apropiada para afianzar la sujeci \acute{o} n de todos estos elementos entre s \acute{i} .



- El aparato calienta-aguas vá provisto de un dispositivo de funcionamiento termostático G para regular el volumen de gas que pasa por el tubo d al mechero, según la temperatura del agua contenida en el cilindro. dl es una llave destinada a cortar el gas del mechero cuando se quiera. En H vá indicado el tubo de alimentación de agua caliente que profundiza en el cilindro o depósito lo bastante para asegurar que el agua entrante lo haga por un punto situado en la proximidad del termostato. El tubo de circulación pl del sistema calentador de agua primario, aparece formado con una especie de prolongación bx, susceptible de ser acoplada a un tubo que conduzca a un tanque o depósito de expansión. En el ejemplo considerado, la superficie externa del cilindro vá guarnecida del revestimiento calorífugo usual a, hecho de amianto celular u otro material cualquiera apropiado, provisto de unas patillas de sostén al, al en su base. El aparato lleva también un grifo o llave de desagüe a², para que se pueda drenar o purgar el cilindro de agua siempre que haga falta.

- Mi calienta-aguas perfeccionado puede emplearse para servir agua caliente para los baños y para otros usos domésticos, en cuyo caso el agua será tomada del cilindro por medio de la llave a³; o en su defecto, dicho calentador puede utilizarse para usos de calefacción, haciendo circular agua caliente por una instalación de calefacción apropiada, en cuyo caso el agua caliente procedente del sistema calentador primario será tomada del tubo que conduce al depósito de expansión para volver al aparato C por un tubo que conduzca a la extremidad inferior o fondo de este último; o en su defecto el expresado aparato calienta-aguas podrá ser utilizado para ambos fines.



N O T A .

=====

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones

125. anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España, es por: "Perfeccionamientos en calentadores de

130. agua de funcionamiento automático"; caracterizándose por lo siguiente:

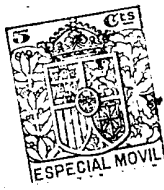
135. 1ª.= Por un aparato calentador de agua independiente y de funcionamiento automático en el que el agua contenida en el cilindro-depósito es calentada indirectamente por medio de un sistema calentador de agua primario interno e independiente el cual es caldeado por un mechero de gas u otro generador de calor gobernado termostáticamente por el intermedio de un serpentín u otro conducto de circulación sinuosa, que forma parte del expresado sistema y que vá

140. colocado inmediatamente por debajo del citado cilindro de depósito.

145. 2ª.= Una forma de construcción del calentador de agua con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que el sistema calentador de agua primario interno e independiente consta de una cámara de calentamiento anular, (B) dispuesta concéntricamente dentro del cilindro o depósito (A) y provista en sus extremidades superior e inferior,

150. respectivamente de unos tubos de circulación y retorno (b1, b2) unidos al dispositivo calentador (C), el cual es calentado por el mechero o quemador de gas (D) que hay colocado por debajo de él.

3ª.= Una forma de ejecución del dispositivo calentador (C) que se cita en la reivindicación 2ª, el cual comprende dos o más secciones o elementos



155. de hierro fundido o de otro metal en los que hay formadas unas canales o conductos de agua unidos entre sí de modo que constituyan una unidad o elemento circulatorio para el agua.

160. 4º.= Un calentador de agua independiente con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que un espacio o cámara (E), dispuesto en la extremidad inferior del cilindro o depósito de agua (A) comunica con un tubo o cañón (F) que sube por el interior del expresado cilindro y lleva un registro o acumulador de condensación

165. (f) en su extremidad inferior o cerca de ella, y destinado a desviar los productos de combustión o gases calientes que emanan del mechero de gas (D), hacia fuera, y a evitar también que cualquier cantidad de agua de condensación pueda llegar a dicho mechero.

170. "Perfeccionamientos en calentadores de agua de funcionamiento automático"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 12 de Noviembre de 1929.

WALTER GEORGE CASE.

P.P.

115550

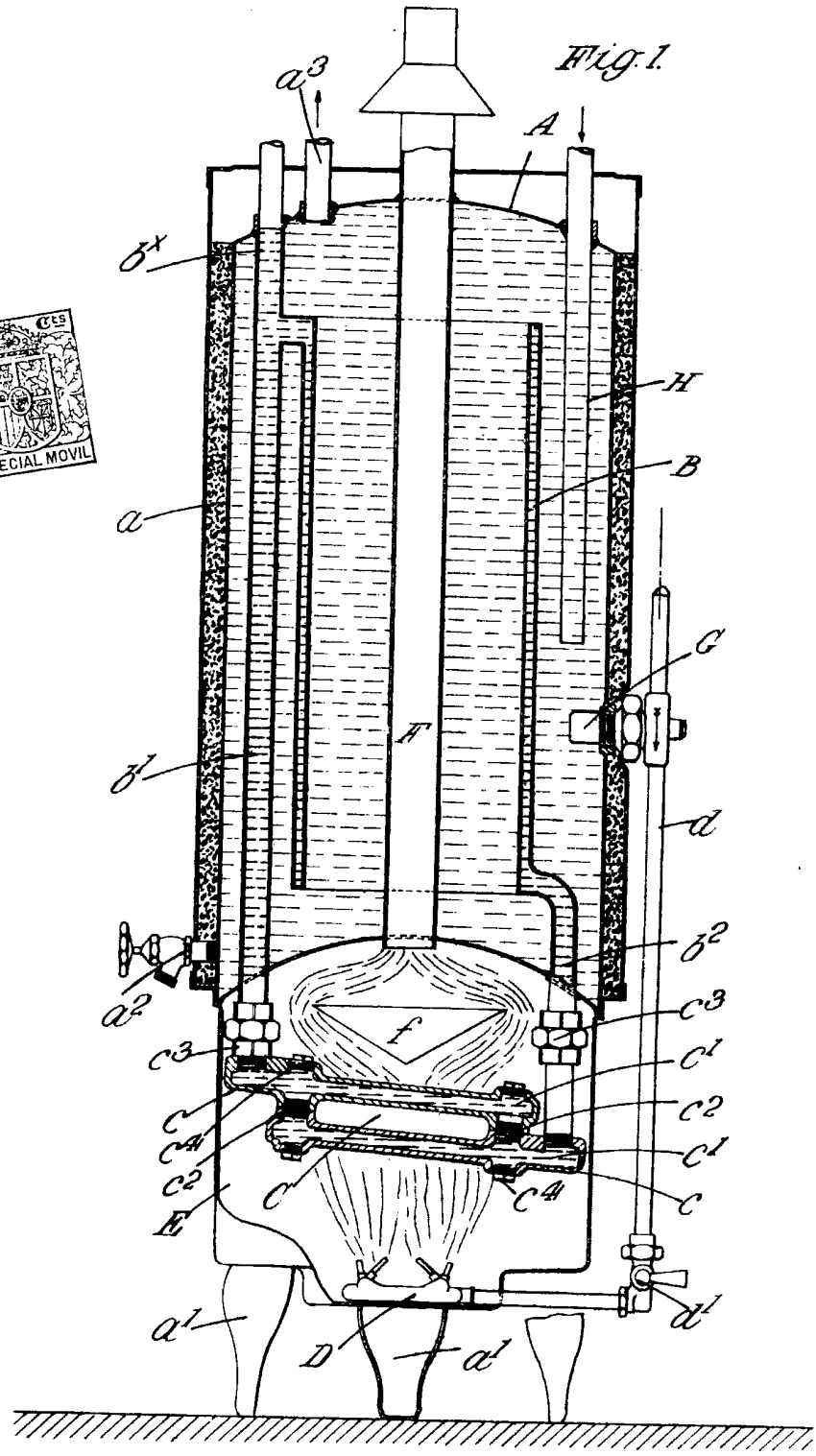
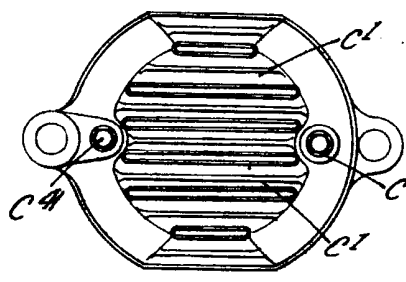


Fig. 2



MADRID, 12 NOVIEMBRE 1939

J. Escobar