



PATENTE DE INVENCION

248216

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

«CALDERA PERFECCIONADA DE CALEFACCION POR AGUA CALIENTE».

Solicitante: Don WILLY J. SCHMON, Ingeniero E.P.F.,  
de nacionalidad suiza, residente en  
BARCELONA, Calle Tolrá, 14-22.



248216

La presente invención se refiere a una caldera perfeccionada de calefacción por agua caliente que se caracteriza, esencialmente, por estar dotada de dos sistemas independientes de circulación de agua, sometidos a calentamiento simultáneo y enlazados, respectivamente, con la tubería de calefacción y la conducción general de agua para el suministro de agua caliente de consumo.

Otra característica de la invención consiste en que la caldera en cuestión está dotada de dos hogares fijos, adaptados para combustibles sólidos y combustibles líquidos, respectivamente, y dispuestos de modo que según se desee pueda efectuarse el calentamiento por uno u otro de dichos hogares, o por ambos a la vez.

De acuerdo con otra particularidad de la invención se dota a la caldera adicionalmente de uno o varios elementos eléctricos de calentamiento.

La caldera perfeccionada según la invención ofrece las siguientes importantes ventajas:

1ª.- Merced a la disposición en una sola caldera de dos sistemas independientes de circulación de agua, se logra un efecto térmico muy superior al de las calderas convencionales que comprenden uno solo de ellos.

2ª.- Variando la velocidad de circulación del agua en uno u otro de los citados sistemas mediante regulación de correspondientes grifos de paso, puede mantenerse una temperatura igual o diferente en ambos.

3ª.- Cuando así convenga, por ejemplo en verano, puede interrumpirse la circulación de agua de calefacción,



248216

funcionando entonces la caldera únicamente para el calentamiento del agua de consumo, sin que sea necesario introducir modificación constructiva alguna en la misma.

4ª.- La disposición de dos hogares fijos para combustibles sólidos y líquidos y de elementos eléctricos de calentamiento, permite que sin modificación constructiva alguna pueda efectuarse el calentamiento mediante combustibles sólidos (carbón, leña, desperdicios, etc.), combustibles líquidos (aceite o petróleo), o energía eléctrica. Esta última se utilizará principalmente en verano cuando solamente se trate de calentar el agua de consumo.

5ª.- Mediante órganos adecuados de regulación, en sí conocidos, puede lograrse el funcionamiento totalmente automático de la caldera, gobernando dichos órganos por ejemplo mediante termóstato a distancia.

Para la mejor comprensión del invento se acompaña una lámina de dibujos en los cuales se ilustra esquemáticamente, a título de ejemplo no limitativo y en sección vertical, una forma de realización.

La caldera representada está constituida por un cuerpo 1, en cuya parte inferior está dispuesta una parrilla 2 para combustibles sólidos, los cuales se cargan por la portezuela 3. La parrilla 2 está combinada, como corrientemente, con una portezuela de extracción de cenizas y regulación de tiro 4. Los gases de combustión escapan hacia la chimenea a través del tubo 5 que lleva asociado un registro de salida 6. El espacio por encima

248216



de la parrilla 2 constituye pués el hogar para combusti-  
bles sólidos. En la parte superior de este espacio, opues-  
tamente a la portezuela de carga 3, está previsto un se-  
gundo hogar fijo 7, en el que va dispuesto un quemador  
5 de combustibles líquidos 8. Tanto el hogar para combus-  
tibles sólidos como también el designado con 7 para com-  
bustibles líquidos están rodeados por los conductos 9  
del sistema de circulación del agua de calefacción, cuyo  
sistema comprende también los conductos verticales 9'  
10 que lo enlazan con la tubería ascendente 10 y de retorno,  
no representada, del agua de calefacción y que atraviesan  
el depósito de agua de consumo 11. El agua a calentar  
penetra en este depósito por el conducto 12 y el agua  
caliente lo abandona por el conducto 13. Con la referen-  
15 cia 14 se designa una tapa adaptada para poder efectuar  
la limpieza interior del depósito 11, en la pared del  
cual se halla montado un elemento eléctrico de calenta-  
miento 15.

Según puede deducirse claramente de lo expuesto,  
20 al quemarse combustibles sólidos sobre la parrilla 2 ó  
combustibles líquidos en el quemador 8, o ambos a la vez,  
el agua de calefacción contenida en los conductos 9 es  
calentada y asciende por los tubos 9' hacia la tubería  
ascendente 10 de la que parten los ramales, no ilustra-  
25 dos, que alimentan los radiadores. Como los tubos verti-  
cales de conducción del agua de calefacción atraviesan  
el depósito 11, el agua contenida en éste queda también  
calentada. Si la caldera desea utilizarse únicamente



248216

para calentar el agua de consumo contenida en el depósito 11, al que penetra por la tubería 12 y del que sale por la tubería 13, basta interrumpir la circulación del agua de calefacción por los ramales de alimentación de los radiadores, con lo que circulará en circuito cerrado dentro de la propia caldera y efectuará así el calentamiento del agua contenida en dicho depósito, sin que al propio tiempo queden calentados los radiadores de calefacción. También puede lograrse el calentamiento del agua de consumo contenida en el depósito 11 mediante el elemento eléctrico 15 que va montado en su pared.

La caldera descrita es particularmente apropiada para viviendas, casas de campo, etc., ya que resuelve de manera sumamente ventajosa el problema de la calefacción y del suministro de agua caliente para la cocina, cuartos de baño, etc., por tres medios distintos de calentamiento, utilizables por separado o conjuntamente, según convenga en cada caso.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Caldera perfeccionada de calefacción por agua caliente, caracterizada por estar dotada de dos sistemas



248216

independientes de circulación de agua, sometidos a calentamiento simultáneo y enlazados, respectivamente, con la tubería de calefacción y con la conducción general de agua para el suministro de agua caliente de consumo.

5           2ª.- Caldera perfeccionada de calefacción por agua caliente según reivindicación 1ª, caracterizada por estar dotada de dos hogares, adaptados para combustibles sólidos y combustibles líquidos, respectivamente, y dispuestos de modo que según se desee pueda efectuarse el calentamiento por uno u otro de dichos hogares, o por ambos  
10 a la vez.

          3ª.- Caldera perfeccionada de calefacción por agua caliente según reivindicaciones anteriores, caracterizada por estar dotada adicionalmente de uno o varios elementos  
15 eléctricos de calentamiento.

          4ª.- CALDERA PERFECCIONADA DE CALEFACCION POR AGUA CALIENTE,  
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una  
20 sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 11 de Marzo de 1959.

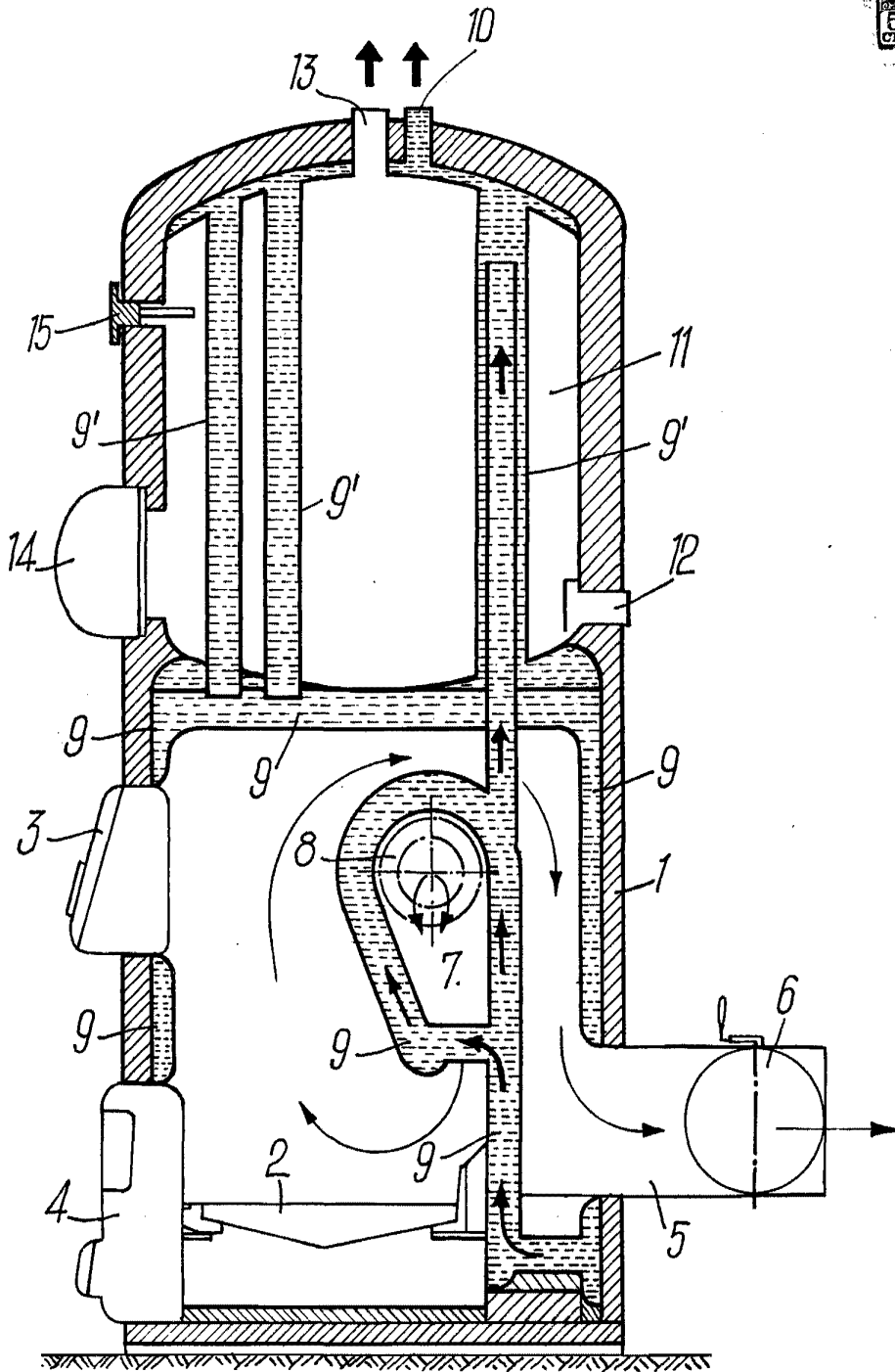
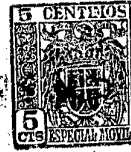
WILLY J. SCHMON  
P.P.

L. GOMEZ-ACEBO Y MODESTO

P.P.

ESCALA VARIABLE.

248216



BARCELONA, 11 de Marzo de 1959  
WILLY J. SCHMON  
P.P. de ~~CONSTRUCCION~~ ACEBO Y MOLDES