

221268

221268

13



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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional, sus colonias y el protectorado de Marruecos, a favor de:

Don Salvador TORRAS JORNET

de nacionalidad española, comociliado en Barcelona, Plaza Santa Madrona, nº 7, relativa a:

"MEJORAS EN LAS CALDERAS PARA OBTENCION DE VAPOR Y AGUA CALIENTE".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a unas mejoras introducidas en la construcción de calderas destinadas a la obtención simultánea de vapor y agua caliente, del tipo que incluye doble calefacción, por llama y eléctrica y aprovechamiento de los gases de combustión. - - - - -

5.

Una finalidad de la presente invención es proporcionar una caldera expresamente adaptada para una calefacción por llama producida en un mechero para gas o para combustible líquido gasificado. - - - - -

10.

Otra finalidad de la misma es facilitar el aprovechamiento de los gases de combustión con la creación de un recinto de temperación en donde se mantiene un régimen de calor suave, que se halla a cubierto de los efectos rápidos de disipación producidos por la atmósfera exterior permitiendo la calefacción directa de cuerpos a temperatura comprendida entre unos 30 y 50 grados Cº. - - - - -

15.

Otra finalidad de las mejoras es proporcionar con una ocupación mínima de espacio una triple utilización de la caldera, es decir, utilización simultánea del agua caliente contenida en la misma, del vapor que se almacena en su parte superior y de los gases producidos por la combustión. - - -

20.

Con el logro de estas finalidades, se dispone de



un aparato cuyo empleo es especialmente indicado para laboratorios, establecimientos de bares, usos culinarios o domésticos, y en general, para cuantas instalaciones en donde sea de interés aprovechar, simultánea o sucesivamente, los tres aspectos de utilización que han sido señalados. -

Una característica de las mejoras consiste en que el calor de la llama se transmite a través de una bóveda cilíndrica dispuesta transversalmente en la parte inferior del cuerpo cilíndrico de la caldera, cuerpo que se halla colocado con su eje geométrico en posición horizontal. Otra característica estriba en que los gases de combustión circulan lateralmente junto a la caldera y además tienen salida a través de unos conductos que, cruzándola en forma inclinada, se inician en la referida bóveda cilíndrica. Dichos gases confluyen por encima del cuerpo de la caldera, pasando, una vez reunidos, a un recinto de temperación que se protege contra la disipación mediante una concha deflectora. Es, por último, característico de la caldera mejorada, que la calefacción eléctrica se efectúa a través de las tapas de cierre lateral de su cuerpo cilíndrico mediante elementos tubulares dispuestos en sentido longitudinal, en cuyo interior se encuentran las necesarias resistencias calefactoras. - - - - -

Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, se hace referencia seguidamente a la hoja de di-



50. bujos que acompaña esta Memoria en donde se representa una forma de ejecución de las mejoras, la cual, dada su índole meramente ilustrativa, deberá ser considerada sin carácter limitativo alguno respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

55. Figura 1ª es una vista en perspectiva del cuerpo cilíndrico principal de la caldera, después de haberse suprimido las tapas de cierre lateral. - - - - -

Figura 2ª es una vista en sección longitudinal de la figura anterior, apareciendo en la misma las dos tapas de cierre lateral apartadas de sus zonas de sujeción. - -

60. Figura 3ª es una sección transversal de la misma caldera, que en este caso aparece provista de las envolventes que facilitan la circulación y el aprovechamiento de los gases de combustión. - - - - -

65. En las distintas representaciones se aprecia que el cuerpo principal (1) dispone inferiormente de una bóveda (2) orientada transversalmente respecto al cuerpo y destinada a facilitar la transmisión del calor que se produce en el mechero (3) por combustión de gases o líquidos gasificados. Los conductos (4), que existirán en número de dos o
70. más, arrancan en la bóveda (2) y atraviesan el cuerpo cilíndrico (1) para desembocar en el lomo del mismo. Los gases de



combustión, además de fluir por dichos conductos, ascienden por las zonas de circulación lateral (6) y (7) hasta llegar a la zona (8), en donde tiene lugar la confluencia de los mismos. Mediante unas salidas en forma de rendija, de agujeros o similares, los gases pasan al recinto de temperatura (9), mezclándose con la atmósfera exterior sin turbulencia, gracias a la protección que otorga la concha deflector (10). Con ello se establece en este recinto un régimen de calor suave que permite la calefacción directa de los objetos que eventualmente se coloquen en el mismo. - - - - -

El cuerpo principal de la caldera se cierra mediante las tapas laterales (11), en las que se encuentran unos elementos tubulares (12) que en su interior alojan, debidamente aisladas, unas resistencias de calefacción conectadas mediante unos conductores eléctricos (13) con la red suministradora de energía eléctrica. Se aprecian también en las representaciones los sombreretes de distribución (14) que facilitan el reparto por la zona de confluencia (8) de los gases de combustión que salen por los conductos (4). - - - - -

Unidos a la caldera existen los tubos (15) a (19) que sirven respectivamente para el acoplamiento de un indicador de nivel, para la extracción de agua caliente, para la salida de vapor, para la instalación de una válvula de seguridad y para la entrada de agua de alimentación. En la parte superior de la caldera se dispone una repisa (20), sobre la que se efectúa la colocación de los artículos u objetos que



- deben ser calentados a calor suave. En los tubos inferiores (15), (16) y (19) se prevén las salidas de descarga (21) destinadas a facilitar las operaciones de purga y desentoso. Aunque no aparezcan en las representaciones, no existe inconveniente alguno para que la caldera disponga de otras aberturas de comunicación que permitan la extracción del vapor o agua necesarios para determinados usos especiales. Así, por ejemplo, podría disponerse en la caldera una abertura tal como la señalada a raya y punto en fig. 1ª con la referencia (22), que podría ser aprovechada para el acoplamiento de los cabezales que en los bares se emplean corrientemente para la preparación de infusiones de café. -
- 100.
- 105.
110. Efectuada la descripción precedente, debe hacerse constar que en el objeto de esta Patente podrán introducirse cuantas variantes de detalle, la experiencia y la técnica puedan aconsejar, y asimismo que su aplicación no deberá quedar supeditada a ninguna condición especial de formas, dimensiones o materiales de las piezas integrantes, ni a la manera de efectuarse su acoplamiento mútuo, siempre y cuando quede mantenida su esencialidad, que es la que se resume y concreta en los términos de la siguiente: - - - - -
- 115.

N O T A

120. Se declaran de propiedad, novedad y utilidad para todo el territorio nacional, sus colonias y el protectorado de Marruecos, las siguientes: - - - - -



REIVINDICACIONES

125. 1ª.- Mejoras en las calderas para obtención de vapor y agua caliente, caracterizadas por el hecho de dotar el cuerpo principal de la caldera de una bóveda cilíndrica dispuesta en la parte inferior de dicho cuerpo y transversalmente al mismo, siendo las generatrices de dicha bóveda de una longitud decreciente desde la más alta hasta las que por cada lado van quedando más bajas, y disponiendo
130. bajo la bóveda el mechero o similar de tal suerte que el calor de la llama producida en éste se transmita al interior de la caldera pasando a través de la bóveda transversal.

135. 2ª.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas por el hecho de que el cuerpo principal de la caldera se dispone en el interior de una envolvente que determina lateral y superiormente unos espacios destinados a los gases de combustión, de forma que éstos, después de calefaccionar el cuerpo principal, confluyen en el espacio
140. superior, pasando una vez reunidos a un recinto de temperatura que se constituye encima de la envolvente y se protege contra el efecto de disipación de la atmósfera exterior mediante una concha deflectora. - - - - -

145. 3ª.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por el hecho de que, para aumentar el rendimiento de la caldera, se disponen unos conductos de circulación de gases de combustión, que iniciándose en la referida bóveda cilíndrica transversal cruzan en forma



150. inclinada el cuerpo principal y conducen directamente parte de los gases hasta el espacio superior formado entre la envolvente y el cuerpo principal. - - - - -

155. 4ª.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por el hecho de que el cuerpo principal de la caldera está provisto de unas tapas de cierre lateral a las que van unidos en forma hermética, elementos tubulares dispuestos longitudinalmente hacia el interior de dicho cuerpo, poseyendo tales elementos tubulares resistencias eléctricas debidamente aisladas, que al estar intercaladas en un circuito exterior proporcionan a la caldera una calefacción supletoria. - - - - -

160.

165. 5ª.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por el hecho de dotar al cuerpo principal de derivaciones tubulares para la extracción de agua de vapor y para la inserción de órganos de vigilancia, disponiéndose las derivaciones inferiores orientadas horizontalmente y con salidas de descarga para facilitar la purga y el desentoscado. - - - - -

6ª.- "MEJORAS EN LAS CALDERAS PARA OBTENCION DE VAPOR Y AGUA CALIENTE".

170. Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de planos que la ilustra.

Madrid 18 de Abril de 1.955

P. A. de
D. SALVADOR TORRES JORNET

Fig. 19

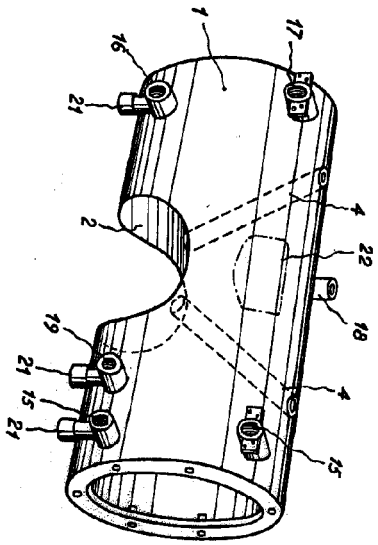


Fig. 32

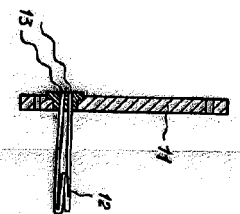
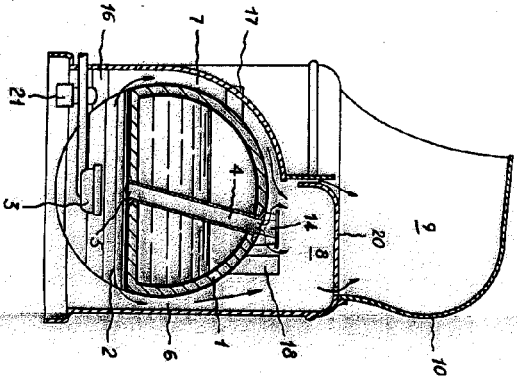
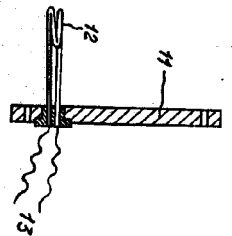
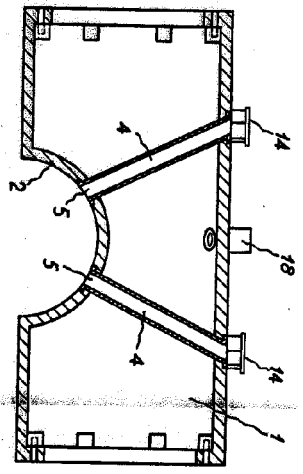


Fig. 29



Escala variable

Madrid, 18 de Abril de 1.955.
PA. D. SALVADOR TORRAS JORNET

Luis Triana Arroyo
P. P.

