

104074

187363

187363



DEPT. 1974

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F24</u> _____
SUBCLASE <u>H</u> _____

PATENTE

DE

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Don Antonio GRIFOLL PAYAROLS

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Gran Via de Carlos III, 51

por:

"CALDERA PARA CALEFACCION CENTRAL Y SERVICIO DE  
AGUA CALIENTE".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Modelo de Utilidad tiene por objeto garantizar a su concesionario la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de una caldera que funciona normalmente a gas para calefacción central y servicio de agua caliente, conjunta o

5. independientemente, cuya novedad se manifiesta por llevar incorporada en la parte superior un calderín suplementario donde se calienta, siguiendo un circuito aparte, el agua destinada a servicios domésticos, calentamiento que se produce con la aportación calorífica de los humos y gases sobrantes de la combustión producida

10. en el hogar de la caldera, así como por el calor que transmite el



agua recién calentada en la propia caldera, que, en su salida y antes de seguir la red de calefacción, pasa a través de <sup>30</sup> un calderín cediendo parte de su calor a la cámara contenedora del agua a calentar para los servicios de cocina y aseos.

5. La caldera en cuestión consta de dos elementos acoplados idóneamente: al aparato calefactor propiamente dicho, donde, por la acción de un combustible normal, en este caso el gas, se produce el calentamiento del agua que efectúa el recorrido por los radiadores de calefacción, retornando posteriormente para ser recalentada e iniciar un nuevo ciclo, y por otro lado de un elemento cilíndrico o calderín superior que se acopla sobre el aparato calefactor en posición concéntrica a la chimenea por donde se evacúan los humos y gases de la combustión, en cuyo interior se efectúa el calentamiento del agua que, a través de un circuito independiente, es destinada a diversos servicios domésticos.
- 10.
- 15.

- El calderín superior aludido se compone de un cuerpo cilíndrico de doble pared externa ~~de~~ cámara termoaislante, presentando la región interna una abertura axial, también cilíndrica, que se acopla a la boca de salida de la chimenea del aparato calefactor, ofreciendo con esa disposición un espacio interior que es ocupado por el agua fría que debe ser calentada por irradiación de la superficie central y protegida de la temperatura ambiental por la cámara termoaislante aplicada exteriormente al calderín, tanto en su pared lateral como en sus bases circulares. Para conseguir una mayor rapidez en el calentamiento del agua fría destinada a los servicios, se aumenta la superficie de calefacción del calderín agregando en su interior una cámara anular integrada por otro calderín de menores dimensiones con doble pared, por cuyo interior se hace circular el agua caliente que sale del aparato calefactor destinada al circuito de calefacción.
- 20.
- 25.
- 30.



Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña una hoja de dibujos en los que, tan solo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso de realización del objeto de este Modelo de Utilidad. En dichos dibujos:

5. La Fig. 1 representa una vista en perspectiva de la caldera, donde aparece la parte alta del aparato calefactor y el calderín superior con las oportunas secciones para facilitar su interpretación.

10. La Fig. 2 muestra una vista en perspectiva del conjunto de la caldera para calefacción central y servicio de agua caliente, indicándose con línea de trazo y punto los respectivos circuitos del agua de calefacción y de servicios domésticos.

15. En dichas figuras se representa por (1) al aparato calefactor o caldera por cuyo recinto envolvente (2) se calienta el agua que a través del conducto de entrada (3), llega procedente del circuito de radiadores de calefacción (4), saliendo por el conducto de enlace (5), calefacción que se produce por el calor originado en el hogar (6) al verificarse la combustión de un gas u otro combustible, cuyos humos resultantes se eliminan a través de la chimenea (7) donde se acopla el calderín superior (8) por medio de su tubo interno (9), que actúa de conducto de humos. El espacio interior (10) de aquel calderín (8) contiene el agua fría que afluye del exterior por el tubo de entrada (11), pero además posee la cámara anular (12) formada por un recipiente de doble pared (13) por el cual pasa el agua calentada en el aparato calefactor (1) y destinada al circuito de calefacción (4), circulación que se verifica con la aportación del líquido que llega del conducto de enlace (5) simultáneamente con la extracción producida en el conducto de salida (14).

30. Es evidente que la incorporación del aludido recipiente



- de doble pared (13), aumenta sensiblemente la superficie de calefacción del calderín (8) y, por consiguiente, contribuye eficazmente al calentamiento rápido del agua contenida en el espacio interior (10) antes de ser expelida por el tubo de salida (15) hacia el circuito de servicios (16). Asimismo, el calor del agua contenida en el aludido espacio interior, es conservada sin transmitirse al medio ambiente exterior merced a la cámara termoaislante (17) formada entre la doble pared con que el calderín (8) se halla protegido.
- 5.
10. La caldera así constituida por el aparato calefactor (1), donde se calienta el agua destinada al circuito de calefacción, y el calderín superior (8), donde es calentada el agua utilizada para servicios domésticos, reúne una serie de ventajas que ponen de manifiesto su preferente aplicación sobre las actuales calderas destinadas a estos fines, destacando entre ellas su doble utilización al ser empleada, conjunta o independientemente, para el caldeo de un circuito de calefacción (4) o para el de un circuito de servicios (16), así como por su elevado poder calorífico consecuente de una amplia superficie de calefacción, distinguiéndose por último su idónea disposición al ser colocado el calderín superior (8) sobre el aparato calefactor (1) y rodeando al tubo de humos o chimenea determinado por el tramo (9) entre los terminales (7), de los que el superior está dotado de pantalla o casquete normal de tiraje, todo lo cual deriva en una reducción de espacio ocupado y un mayor aprovechamiento del camino recorrido por los gases de la combustión.
- 15.
- 20.
- 25.
30. Serán independientes del objeto que motiva este Modelo de Utilidad los materiales, formas y dimensiones de los elementos utilizados en la caldera para calefacción central y servicio de agua caliente descrita, siempre que las variaciones que se intro-



duzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presenta Patente de

5. Modelo de Utilidad:

- 1<sup>a</sup>.-Caldera para calefacción central y servicio de agua caliente, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un aparato calefactor en cuyo interior se calienta el agua destinada al servicio de los oportunos radiadores de calefacción, estando el punto de evacuación de los humos de la com bustión alineado con el conducto central de un calderín cuya cámara está destinada al calentamiento de agua para servicios auxi liares, actuando la pared cilíndrica de dicho conducto de chime-  
10. nea para transmitir el calor de aquellos gases, viniendo incre-  
15. mentada esta superficie de calefacción con la que ofrece un reci-  
piente anular instalado dentro del propio calderín y que permane-  
ce envuelto por el agua auxiliar allí contenida, recipiente que determina una cámara intermedia a la que se conecta el conducto de enlace por donde penetra el agua caliente proveniente de la  
20. caldera, agua que circula en sentido ascendente y es expelida por el conducto de salida hacia el circuito normal de calefacción, completándose el calderín con una doble pared externa rellena con una materia termoaislante destinada a impedir pérdidas calori ficas.
- 2<sup>a</sup>.-Caldera para calefacción central y servicio de agua caliente, según la reivindicación anterior, que se caracte-  
25. riza por el hecho de presentar dos circuitos de calentamiento in dependientes que pueden trabajar conjuntamente o por separado, el de calefacción compuesto por un conducto de salida de agua ca-  
30. liente procedente de la caldera y que a través de un tubo de



- enlace alimenta la cámara anular interna del calderín superior y después de circular por los radiadores, retorna por el conducto de entrada de la misma cladera, mientras que el circuito de servicios está integrado por el tubo de entrada de agua fría procedente de la red general que alimenta la cámara principal del calderín, agua que es calentada no solo por los humos de escape a través de la chimenea sino también por el agua caliente del circuito de calefacción, produciéndose la partida del agua auxiliar ya calentada por el tubo de salida que la conduce a los respectivos servicios domésticos.
- 5.
- 10.

3ª.-CALDERA PARA CALEFACCION CENTRAL Y SERVICIO DE AGUA CALIENTE.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, - 4 Enero 1973

P. A.

J. COMAS

P. P.

FIG.1

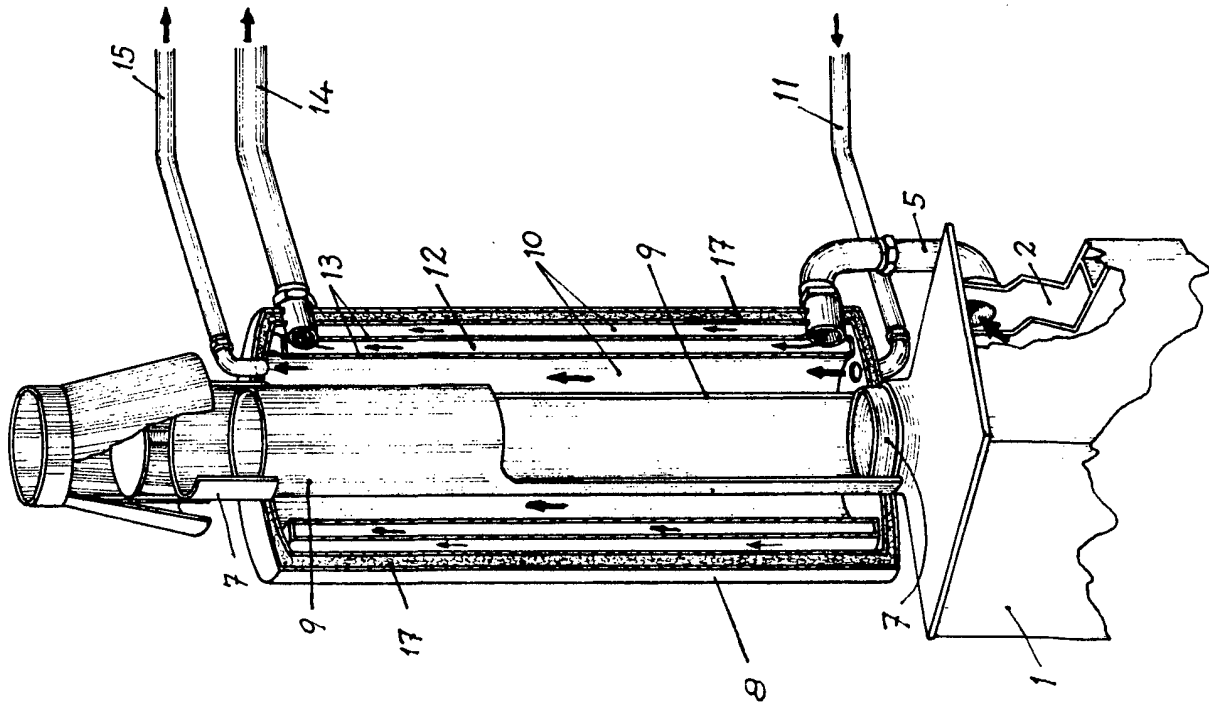
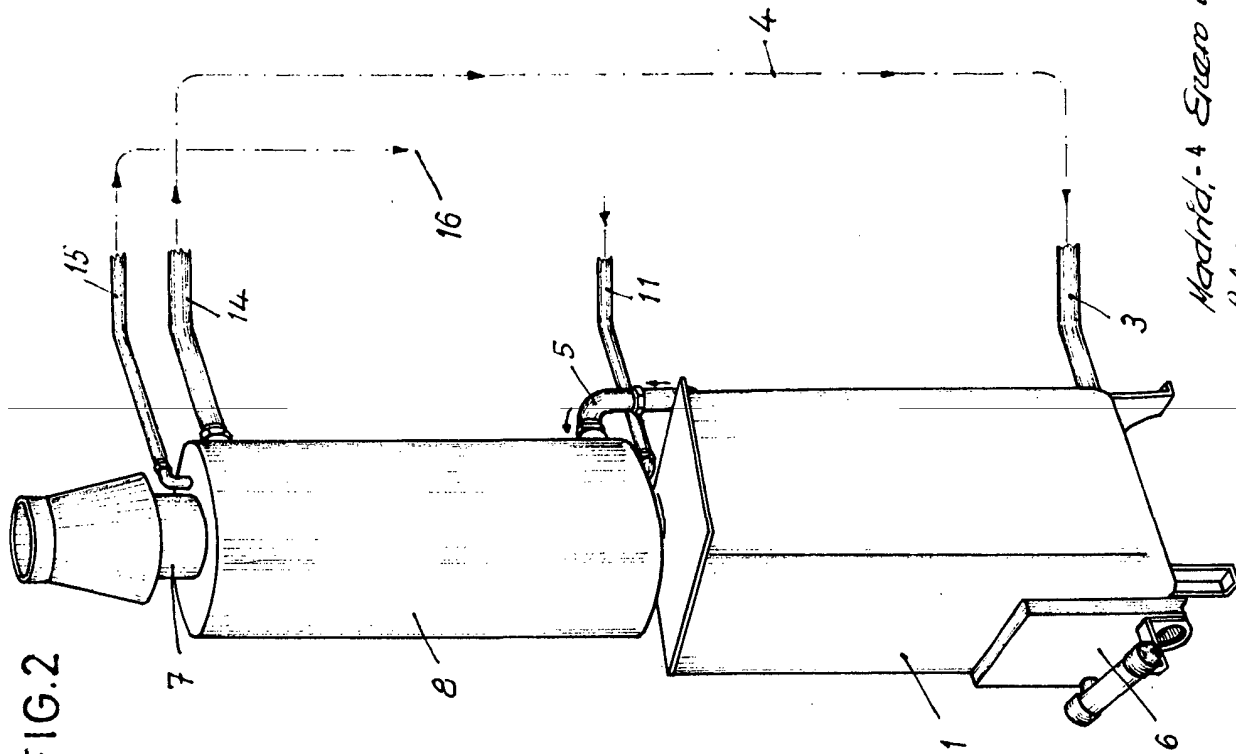


FIG.2



Madrid, - 4 Enero 1973

P. A. J. COMAS

*P. A. J. Comas*

29 OCT 1973