

183512

183512

F240



M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

en España, a favor de la firma CLIMAGAS, S.A., entidad española, establecida en BARCELONA, Párroco Ubach, 43, el cual se refiere a:

" RADIADOR MURAL A GAS PERFECCIONADO "

...oOo...

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La invención se relaciona con la industria - dedicada a la fabricación de aparatos para calefacción en general, proporcionando de modo más concreto un nuevo radiador mural, a gas cuya especial organización -

5.- constituye un notable perfeccionamiento, por su avanzado diseño, sobre cualquier realización conocida hasta el momento presente.

El nuevo radiador que se preconiza, básicamente, se caracteriza por consistir en un intercambia



183512

-2-

5.- dor de calor, que posee una cámara de combustión total-
mente hermética y no accesible desde el exterior, en
cuyo interior se encuentra debidamente dispuesto el -
quemador, así como el piloto y los elementos para el -
encendido y combustión del gas.

10.- Otro detalle del Modelo es la configuración
interior del aparato que se ha racionalizado mucho más
que en los aparatos ya existentes en el mercado, no -
solo por la forma del intercambiador de calor, sino -
también por el sistema de sujeción de ésta al aparato
y por el hecho de que el aire de entrada no se mezcle
en ningún punto con los gases de salida, sin necesi-
dad de piezas especialmente costosas.

15.- Así el intercambiador de calor mantiene una
forma esencialmente rectangular y con poco espesor, -
lo cual permite fabricarla con un utillaje relativa-
mente poco costoso, por cuanto, en su conformación, -
aparecen esfuerzos de plegado pero muy pocos de embuti-
ción. Esto es en contraposición a la mayoría de los in-
20.- tercambiadores de calor que tienen forma tórica con -
la parte central llana.

25.- Las dos mitades que constituyen este inter-
cambiador son absolutamente simétricas y, por tanto, -
son dos piezas iguales encaradas y unidas por puntos -
de soldadura.

30.- Otra característica más del Modelo aquí pre-
conizado lo representa el limitador de tiro que está -
formado por las mismas mitades citadas anteriormente y
por un estrangulamiento que forman, así como una caja
de humos que garantiza el tiro adecuado a la salida.



153512

-3-

El empalme de esta caja de humos con el exterior se realiza por simple enchufe con el tubo de salida de humos sin necesidad de soldadura, roscado u otro procedimiento de sujeción más complicado.

- 5.- En el aparato propuesto, el aire necesario para la combustión, así como los gases producidos, son tomados y eliminados directamente del exterior. Por ello, en el lugar de instalación, se prevé disponer un doble juego de tubos, que según el invento se organizan de modo concéntrico, mediante los que se hace posible la aspiración y la expulsión de gases.

- 10.- El panel de mandos incluye una válvula termostática gobernada por un par termoeléctrico, excitado a su vez por la llama de un piloto. El funcionamiento de esta válvula está condicionado a la existencia de la llama piloto y de un termostato que acciona sobre la válvula según temperatura ambiente, con lo que da al Modelo un régimen automático. El dispositivo de encendido del piloto se realiza a través del salto de una chispa entre una bujía y el piloto, cuya chispa se origina en un dispositivo piezo-eléctrico.

- 15.- El modelo presenta la carcasa delantera exterior y protectora que está constituida en el radiador mural propuesto, por una pieza, por ejemplo de aluminio anodizado, provista de una serie de ranuras por las que sale al exterior el aire de convección, que es aspirado por unos grandes taladros situados en la parte inferior y circula alrededor del intercambiador de calor.

- 20.- Una vez se haya comprendido con mayor clari-
- 25.-
- 30.-



dad el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto - en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del Modelo, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo, no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente en la que se hace referencia a la lámina de dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña, y en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, - se representan los detalles preferidos por el invento.

En dichos dibujos:

La figura 1ª muestra el aparato en vista frontal parcialmente seccionada.

La figura 2ª es una sección por el plano vertical -AA- de la figura 1ª del mismo radiador mural objeto de este registro.

Según se observa en estos dibujos, se indica en ellos mediante la marca -1- a la chapa del radiador que cubre su parte superior-anterior-inferior y cuya carcasa se fija mediante tornillería, de modo que pueda ser extraída con comodidad y facilidad para eventuales atenciones en el aparato.

30.-



Mediante el número -2- se señala el panel de mandos, la marca -3- indica la unión superior del intercambiador de calor o batería. La referencia -4- indica la cámara de aire y las referencias -6- y -7- muestran, respectivamente, los apoyos de la batería y de la válvula; señalando la marca -8- a dicha batería.

La referencia -9- muestra la unión inferior de la batería citada; la marca -10- señala la brida de la mirilla; el número -11- muestra el quemador multi-gas y, finalmente, la referencia -12- corresponde a la fibra aislante de la unidad.

El aire necesario para la combustión del gas penetra por el tubo -15-, discurre a lo largo de la cámara -4- en sentido descendente y penetra en la batería -8- por los tubos -9- de unión de esta con la cámara -4-, a la altura en que se encuentra el quemador -11-, mezclándose en esta región el aire con el gas combustible, a través del venturí del quemador, que llega por la tubería -16-, produciéndose una combustión correcta.

Los humos de esta combustión ascienden a lo largo del interior de la batería -8-, cuyas paredes se calientan fuertemente y transmiten este calor al aire circundante dando lugar, con ello, a una corriente de aire caliente ascendente que sale del aparato a través de las ranuras -17- practicadas en su envolvente exterior.

El estrangulamiento -13- limita el paso de los humos a fin de regular el tiro de la combustión y conseguir rendimientos muy elevados del orden del 91%.

30.-

29



183512

-6-

Los humos pasan finalmente a la cámara -14- y de allí al exterior a través del tubo -3-.

5.-

El panel de mandos -2- incluye una válvula termostática gobernada por un par termoeléctrico -18- excitado por la llama del piloto -19-, que se enciende al saltar la chispa entre la bujía -20- y el piloto -19- chispa que se produce mediante un dispositivo piezoeléctrico que también se incluye en el panel de mandos -2-.

10.-

Tal como se ha descrito anteriormente, el aire de entrada llega al quemador sin haberse mezclado en absoluto con los humos.

15.-

Por lo que respecta al montaje del aparato, véase que la chapa -5-, junto con sus orejas -7- soporta todos los elementos del aparato, a saber, la batería -8-, el panel de mandos -2- y la cámara de aire -4- y la envolvente -17-, con lo cual se logra una gran sencillez de montaje con un ahorro de tiempo - del orden del 40% sobre los modelos existentes.

20.-

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

25.-

Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro,

30.-

29



logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

5.-

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del modelo descrito.

10.-

N O T A

Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

15.-

1ª.- Radiador mural a gas perfeccionado, - de tipo que comprende un intercambiador de calor, provisto de cámara de combustión totalmente hermética, - inaccesible desde el exterior y en cuya interior se sitúa un quemador, un piloto y los elementos necesarios para el encendido y combustión del gas, estando - todo este conjunto anterior cubierto por una carcasa - monobloque; caracterizándose porque la fijación de estos elementos se realiza a través de una chapa soporte anexa y fija al cuerpo general del radiador.

20.-

25.-

2ª.- Radiador mural a gas perfeccionado, según reivindicación 1ª cuyo intercambiador de calor se caracteriza por realizarse a partir de dos placas simétricas unidas facultativamente por roblonado, cuyas placas presentan una forma rectangular plana que facilita

30.-



7835

el plegado y conformación de las mismas.

5.- 3ª.- Radiador mural a gas perfeccionado, cuya admisión de aire se caracteriza por realizarse mediante una entrada anular y através de una cámara adecuada de forma que el aire se mantenga siempre aislado de los gases de combustión llegando a la cámara de combustión puro.

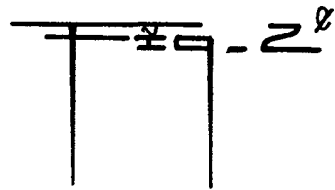
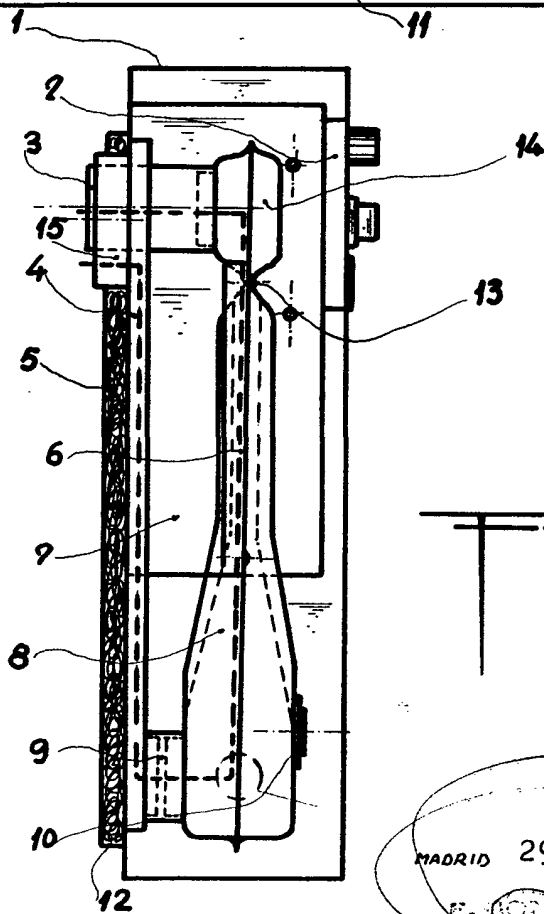
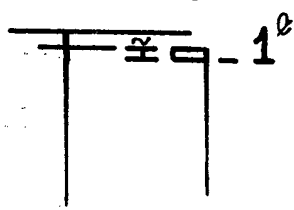
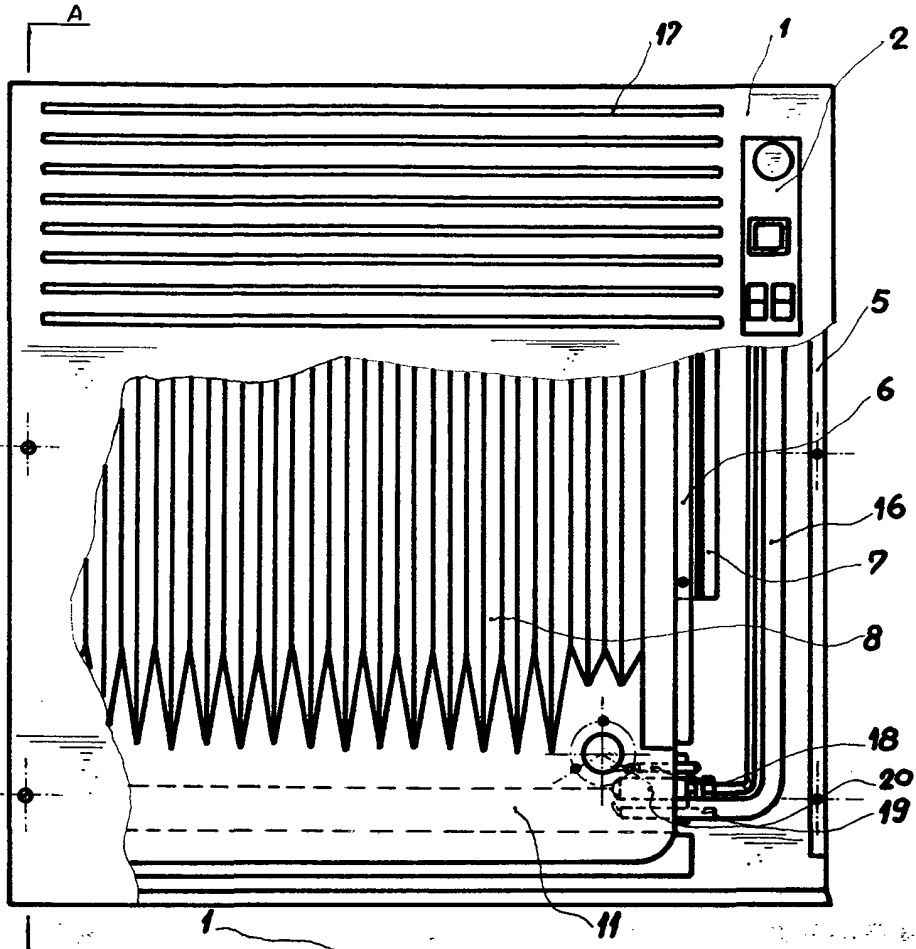
4ª.- RADIADOR MURAL A GAS PERFECCIONADO.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de OCHO hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 29 de agosto de 1972

E. GONZALEZ VACAS

[Handwritten signature]



MADRID 29 AGOSTO 1972

E. GONZALEZ HACAS