



-7

348569

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS QUEMADORES DE GAS", a favor de D. Enrique MARÍ Fenollar, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Navas de Tolosa, 305.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los aparatos que constituyen los elementos quemadores del gas empleado a efectos de calefacción en calderas, hornos y construcciones térmicas similares. La aplicación de los perfeccionamientos en cuestión ha de permitir la elevación del rendimiento de aquellos aparatos y la disminución del consumo de gas, como consecuencia del efecto anterior, para la producción de un mismo resultado calorífico.

- 5.
  - 10. En las construcciones convencionales de los quemadores, es corriente dejar que en el hogar se introduzca más aire del necesario para la combustión. Esto produce perjuicios, ya que la corriente de aire excedente, que, por proceder del exterior, es fría, produce un descenso de la temperatura que podría alcanzarse en el hogar. Al ser inferior la
  - 15.
- temperatura, la diferencia térmica entre el hogar y el exte-



rior es menor y por ello también lo es la succión o aspiración del aire.

Se tiene, pues, una cantidad excesiva de aire introducido en el hogar, a través de una superficie excesiva, que no colabora en la combustión. Por otra parte, el chorro de aire que incide sobre la llama tiene una presión débil y la llama dispone de una cantidad de aire inferior a la necesaria para una buena combustión.

Como resultado de lo expuesto, mientras que en el hogar existe un exceso de aire, las llamas de los mecheros se hallan escasas de él. Se trata, pues, para eliminar los inconvenientes citados, de cerrar todas las aberturas de aire al hogar y dejar que entre únicamente el necesario para la incidencia sobre las llamas.

Dentro de esta línea de ideas, se han concebido y puesto en práctica los perfeccionamientos objeto de la presente Patente, en virtud de los cuales en los quemadores de gas la entrada de aire se efectúa a través de unos orificios concéntricos con los mecheros de gas repartidos a lo largo de una parrilla. A estos orificios puede adaptárseles unos pequeños tubos que servirán para un mejor guiado del aire.

Con la aplicación de las mejoras citadas, se consigue que la mayor parte del aire que penetra en el hogar se utilice como comburente, y al no penetrar aire fresco en el hogar, la temperatura del mismo aumente y el tiro de aire en los pequeños tubos u orificios sea más enérgico.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un quemador de gas provisto de los perfeccionamientos que se describen.



En los dibujos:

La figura 1 representa un quemador que incorpora las mejoras en cuestión, visto por su parte delantera, y la figura 2 constituye una vista en planta del propio aparato.

5. La figura 3 es una vista posterior del quemador, y la figura 4 constituye un corte longitudinal del mismo, por un plano indicado A-A en la figura 1.

- En el quemador que se describe, el gas ocupa el cuerpo tubular -1-, mientras que el aire se halla en el cuerpo tubular -2-, de mayor diámetro, quedando los dos cilindros situados uno dentro del otro, en posición excéntrica, como se ve en las figuras 1 y 4.
- 10.

- Una placa cuadrangular -3-, provista de orificios -3'-, servirá para realizar el montaje del cuerpo del quemador. El gas entra por la embocadura -4- del tubo -1-, y éste resulta sustentado por su otro extremo mediante una fijación por tornillo -5-. El cuerpo -2- se une a la placa -3- mediante un cordón periférico de soldadura -6-.
- 15.

- Los mecheros se representan por -7- y se hallan dispuestos a lo largo del cuerpo del quemador, roscados en la parte superior del conducto -1- del gas, en alineación preferentemente rectilínea. Dada la situación del cuerpo -1-, los mecheros atraviesan la parte superior del cuerpo -2-, como se ve en la figura 4. El montaje de los mecheros puede hacerse también en V, con dos filas de aquellos elementos situadas en correspondencia y con los planos idealmente determinados por los mecheros formando un ángulo determinado.
- 20.
- 25.

- El conductor tubular -2- del aire podrá comportar un registro que permita regular la cantidad de comburente aplicada a los mecheros.
- 30.

Para el encendido de los mecheros se emplean dos



electrodos -8- y -9- puntiagudos y de configuración acodada, como se ve en las figuras 2 y 3, prolongándose cada electrodo en un brazo cilíndrico -10- y -11-, estando los dos sujetos posteriormente por el soporte transversal -12-, manteniéndose a su vez en posición mediante las sustentaciones laterales -13- y -14-.

Como se ve, entre la superficie interna de la parte superior del cuerpo -2-, ocupado por el aire, y la parte superior del cuerpo -1-, ocupado por el gas, queda un espacio -15-, el cual resulta atravesado precisamente por los mecheros -7-. Es característico de la presente Patente el que, alrededor de cada mechero, el cuerpo -2- presente en su parte superior una corona de espacio libre, a través de la cual el aire contenido en la cámara -2- puede salir al exterior, dirigiéndose precisamente hacia la llama del mechero correspondiente.

La disposición citada tiene la ventaja, como se ha dicho antes, de que éste aire se utiliza directamente como comburente, y al no penetrar aire fresco en la zona de la llama, ya que el aire ha pasado primeramente por la cámara -2-, la temperatura de combustión será mayor, mientras que el tiro de aire en los espacios -16- será más intenso. Se producen unos pequeños chorros a presión del aire que inciden precisamente en la llama de los mecheros, haciéndola más rica en oxígeno, mejorando la combustión y el rendimiento de la instalación.

La aplicación de los perfeccionamientos citados exige únicamente desde el punto de vista constructivo, la realización de los cuerpos -1- y -2- que contienen el gas y el aire, respectivamente, en la forma de montaje representada, así como el practicar las coronas libres -16- alrededor de los meche-



ros, todo lo cual es de una gran sencillez de proyecto y realización.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

**N O T A.**

Se reivindica como objeto de ésta Patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en los quemadores de gas, caracterizados esencialmente porque el gas entrante ocupa una cámara tubular horizontal situada en el interior de otra cámara tubular y de diámetro mayor, ocupada por el aire comburente, susceptible de comportar un registro de entrada, quedando situados los dos cuerpos cilíndricos en disposición excéntrica y con el cuerpo tubular menor en la parte superior interna del segundo, aunque sin tocar sus paredes, de manera que entre ambos cuerpos quede un espacio que resultará atravesado precisamente por los mecheros, los cuales se hallan acoplados preferentemente por roscado en la parte superior del cuerpo tubular que contiene el gas.

2.- Perfeccionamientos en los quemadores de gas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la zona del cuerpo tubular de mayor diámetro atravesada por los mecheros está provista de una abertura libre anular circundante de cada uno de ellos, en orden a permitir la salida de la cantidad exacta de aire comburente con destino a las llamas, con el resultado de una mayor temperatura de combustión y un tiro más intenso del aire a través de aquellas aberturas.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:



3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS QUEMADORES DE GAS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 7 DIC 1967

P.A. de D. Enrique MARÍ Fenollar,

348569

348569

D. ENRIQUE MARÍ FENOLLAR

HOJA ÚNICA

FIG. 4

FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

BARCELONA, 7 DIC 1967  
P. A.

ESCALA VARIABLE

'89 348569

D. ENRIQUE MARÍ FENOLLAR

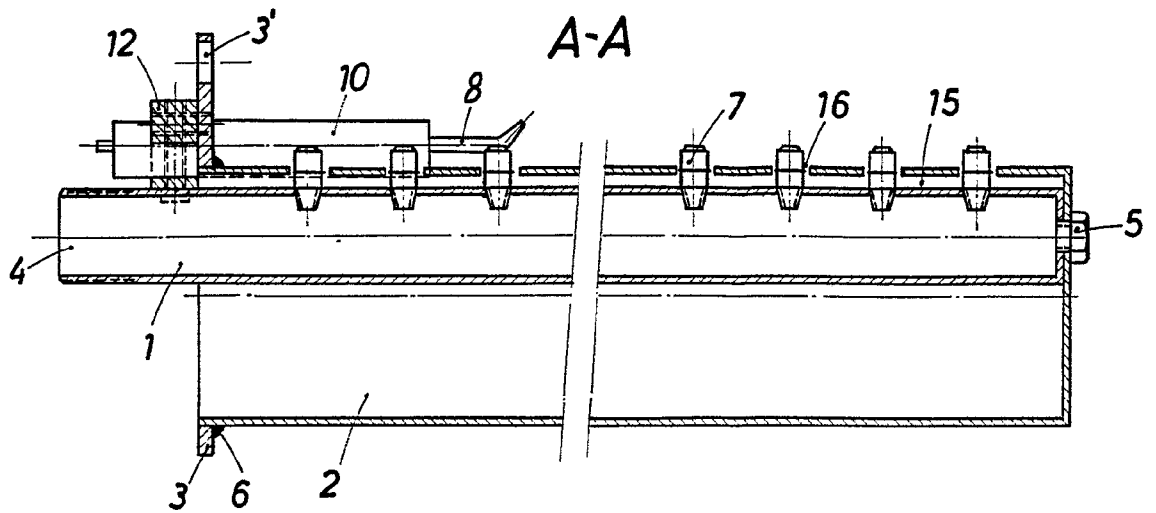


FIG. 4

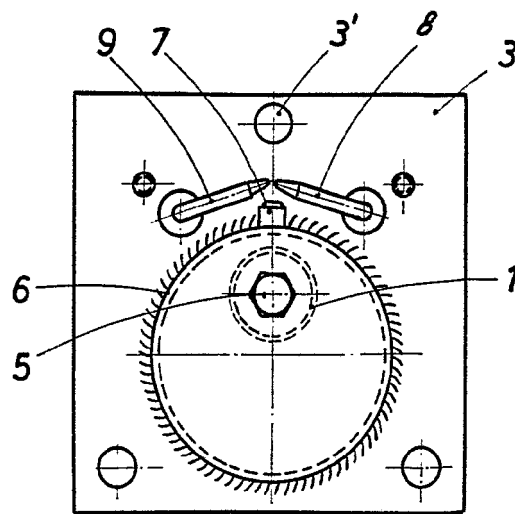


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

348569

HOJA ÚNICA

-5

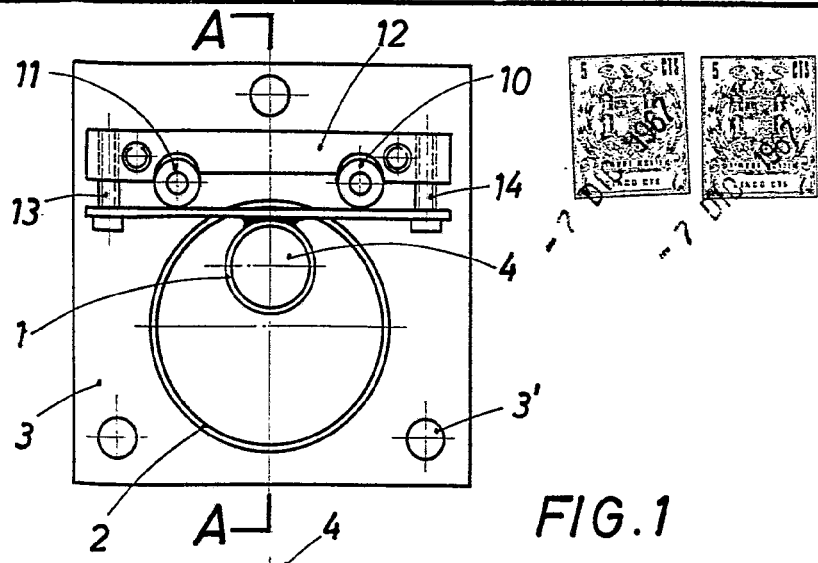


FIG. 1

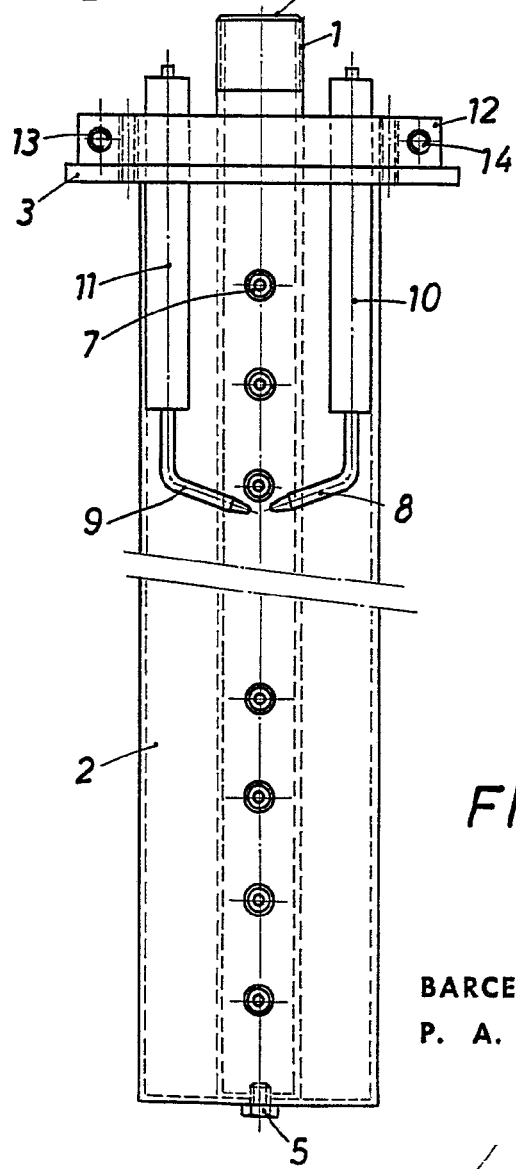


FIG. 2

BARCELONA - 7 DIC 1967  
P. A.