

281 740

281 740



MEMORIA DESCRIPTIVA

Que corresponde a la solicitud de Patente de Invención que por Veinte años se solicita para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de D. Angel de las Cavadas Zubia, D. Antonio Salcedo Yanes, y D. Lucinio Miguel Benito de nacionalidad española, residentes en San Florencio, 1 Madrid, por:

"NUEVO SISTEMA CALEFACTOR A GAS ACOPLABLE A CALDERAS DE CARBON DESTINADAS A CALEFACCION DE EDIFICIOS"

La presente invención concierne y trata de un nuevo sistema quemador a gas que puede ser acoplado en las calderas de calefacción que funcionan por medio de carbón.

5 Este combustible es el comunmente utilizado en los sistemas calefactores hoy en uso, pero la utilización del mismo trae aparejada una serie de inconvenientes que se traducen en la necesidad de espacio para almacenamiento del combustible, el elevado precio del mismo y la pérdida de tiempo en el mantenimiento de la caldera en uso, así como en -
10 el engorro de las continuas manipulaciones para la puesta

281 740



en servicio de la calefacción.

El presente invento proporciona unas ventajas que eliminan total y absolutamente dichos inconvenientes.

5 Pone al alcance del usuario un sistema calefactor que resulta sumamente económico al funcionar por medio de cualquier clase de gas: butano, hulla, etc., no precisando de ninguna clase de espacio para guardar el combustible y ---
siendo la puesta en uso y mantenimiento de la calefacción extremadamente sencillo, sin ninguna pérdida de tiempo y -
10 sin operaciones dificultosas. Este dispositivo sustituye con ventaja a los sistemas de calentamiento de calderas utilizados hasta la fecha y puede ser acoplado en cualquier tipo de ellas sin necesidad de operaciones costosas.

15 Consiste el invento en un equipo quemador montado sobre una estructura que posee elemento aislante y cuyo equipo - está dotado de una válvula de seguridad que funciona por medio de una lámina bimetálica que reacciona merced a un inyector permanente. Posee una llave de paso de gas y dispositivos de sujeción a la puerta de la caldera, donde se --
20 dispone un registro para encendido.

25 Como se puede observar, la estructura es sumamente sencilla, lo que evita costosas reparaciones y un caro mantenimiento de conservación, siendo su eficacia de grado sumo y proporcionando al usuario un sistema quemador de alto nivel calorífico, limpio y rápido en su puesta a punto.

Para una mejor comprensión del invento, se ilustra en los adjuntos dibujos un ejemplo preferido de realización, dado a título simplemente informativo y no limitativo, y en los cuales:

30 La figura 1 es una vista en perspectiva del sistema ca-



1962

lefactor acoplado a la puerta de la caldera.

La figura II muestra en perspectiva el sistema quemador.

La figura III es otra vista desde abajo del objetivo representado en la figura II.

5 La figura IV es una representación en alzado y seccionada que muestra un detalle de las secciones del permanente de encendido y de la válvula, y

La figura V muestra en alzado esquemáticamente la sección longitudinal de la batería de quemadores y del aislante.

10 Con el fin de facilitar una mayor claridad expositiva en la descripción del invento, en las figuras partes iguales han sido afectadas de referencias idénticas.

Basándose en la plasmación gráfica del invento a continuación se detalla la esencia del mismo.

15 Consiste el invento en un sistema de quemadores a gas 16, fijados en una estructura que por su parte inferior está constituida por una batería 15 de conducción del combustible a los quemadores 16 y por su parte superior por una pastilla integrada por material aislante 22. Estas dos partes están
20 unidas por los topes 21. Este sistema quemador puede ser acoplado a cualquier puerta de caldera de carbón por medio de la tuerca de fijación 20 en combinación con el tope de fijación 1. En la figura 1 se ve con detalle la disposición del sistema
25 que se preconiza en la presente memoria en la puerta 18 de la caldera, y a la cual se le ha provisto de un registro 23 para el encendido permanente 7. Por medio de 19 se han representado los pasadores de giro de la puerta.

30 Este sistema posee una válvula de seguridad situada en la parte anterior de la batería de quemadores 16 y consti-

281740²⁰⁰⁰



5 tuída por un vástago 4 que acciona un muelle 3 de válvula
de seguridad y que es fijado por medio de una tuerca con -
junta para cierre 5. Esta tuerca 5 juega sobre la arandela
de fijación 11 a través de una junta 10 de material compri-
mible, como caucho, etc., para evitar fugas. Esta válvula
de seguridad es accionada por medio de la lámina bimetal -
13 que presiona sobre el vástago 4 por la actuación de la
llama del permanente 7. La lámina bimetal 13 se halla fija-
da por medio del tornillo 12 al cuerpo de la estructura --
10 del sistema quemador.

 El permanente está constituido por un tubo 7 que se en-
cuentra fijado por medio de la tuerca de sujeción 6 provis-
ta de una arandela 8 de cierre para juntas que asegura una
unión perfecta y elimina cualquier clase de fugas. En la -
15 base del tubo 7 se encuentra el inyector 9 del permanente.
En la figura IV se puede observar con detalle la estructu-
ra y relación de las secciones del permanente de encendido
y de la válvula de seguridad.

 El sistema calefactor posee una llave general 17 de pa-
20 so situada al exterior de la caldera, tal como se represen-
ta en la figura 1.

 El funcionamiento es extremadamente sencillo. Basta a--
plicar, previa apertura de la llave 17, la llama al tubo -
del permanente 7 por medio del registro 23 para encendido
25 que posee la puerta 18, para que, debido a la acción calo-
rífica la lámina bimetal 13, presione el extremo del vástago
4 de la válvula de seguridad y se vea comprimido el mue-
lle 3, dejando paso al gas que por medio de la batería de
conducción 15 es conducido a los quemadores 16. Basta apa-
30 gar la llama del permanente 7 para que la lámina bimetal -

281 740



13 deje de presionar sobre el vástago 4 de la válvula de seguridad, y el muelle 3 recobre su posición primitiva, cerrando el paso al gas, la base del vástago 4.

5 Este muelle 3 de la válvula de seguridad se halla fijado por medio de la tuerca 2 situada en la base del cuerpo que aloja la válvula de seguridad.

10 Con el fin de evitar que el calor de los quemadores 16 se transmita a la zona inferior de la conducción de gas 15, se ha dispuesto una capa intermedia provista de material aislante 22, tal como se halla representado en la figura V.

De la descripción que antecede se deduce fácilmente la eficacia del sistema calefactor que se preconiza en la presente Memoria y de las ventajas que aporta su uso.

15 Sustituye con mejoras notables a toda otra clase de dispositivos de este tipo y puede ser fácilmente acoplado a cualquier tipo de caldera sin gastos onerosos de instalación y sin pérdida de tiempo. Su uso supone un ahorro de espacio, puesto que no necesita ningún local adicional para almacenamiento de combustible, como ocurre con la calefacción a carbón y no son necesarias manipulaciones costosas de encendido y mantenimiento. Los peligros que la utilización del carbón pueden proporcionar al usuario quedan totalmente eliminados por medio de la presente invención y su cuidado puede ser realizado por el usuario sin necesidad de requerir personal especializado.

25 Como es fácilmente evidente a los técnicos en la materia, podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición de elementos, material de construcción a emplear, etc., se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del invento, siempre que no se altere la

30

20 OCT



281740

esencialidad del mismo, cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expresados en su más amplio sentido.

5

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se reivindica como nuevo y propio lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

10

1º.- Nuevo sistema calefactor a gas acoplable a calderas de carbón destinadas a calefacción de edificios, caracterizado porque consta de un equipo de quemadores soportados por una batería de conducción de gas que se encuentra separada de la zona de ignición por medio de una estructura que contiene material aislante y a la que se halla fijada por medio de unos topes, formando todo ello un bloque compacto que posee en el extremo de entrada un permanente de encendido y una válvula de seguridad, que vienen fijadas sobre un racor roscado destinado a la aplicación del conjunto sobre la puerta de la caldera.

15

20

2º.- Nuevo sistema calefactor a gas acoplable a calderas de carbón destinadas a calefacción de edificios, según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque entre el permanente de encendido y la válvula de seguridad se encuentra fijada una placa bimetal, que por la acción del permanente, presiona sobre el vástago de la válvula de seguridad, determinando que la parte inferior del mismo comprima un elemento contractil y de entrada al gas en la batería de conducción a los quemadores.

25

30

3º.- Nuevo sistema calefactor a gas acoplable a calderas de carbón destinadas a calefacción de edificios, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado por-



281740

que el conjunto lleva una llave de paso situada en la zona externa de fijación a la puerta de la caldera.

49.- Nuevo sistema calefactor a gas acoplable a calderas a carbón destinadas a calefacción de edificios.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta Memoria, se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos y se reivindica en su nota.

Esta Memoria consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 20 OCT. 1962



FIG. 3ª

281740

3. 2ª

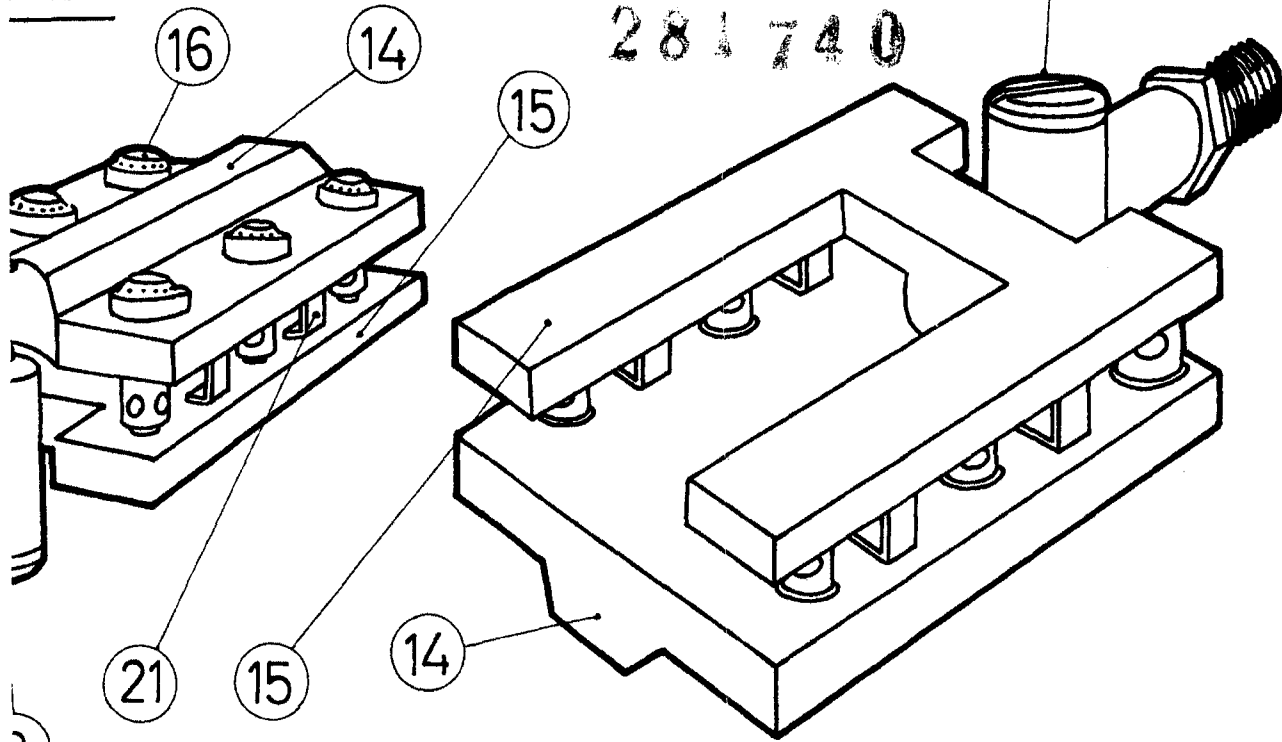
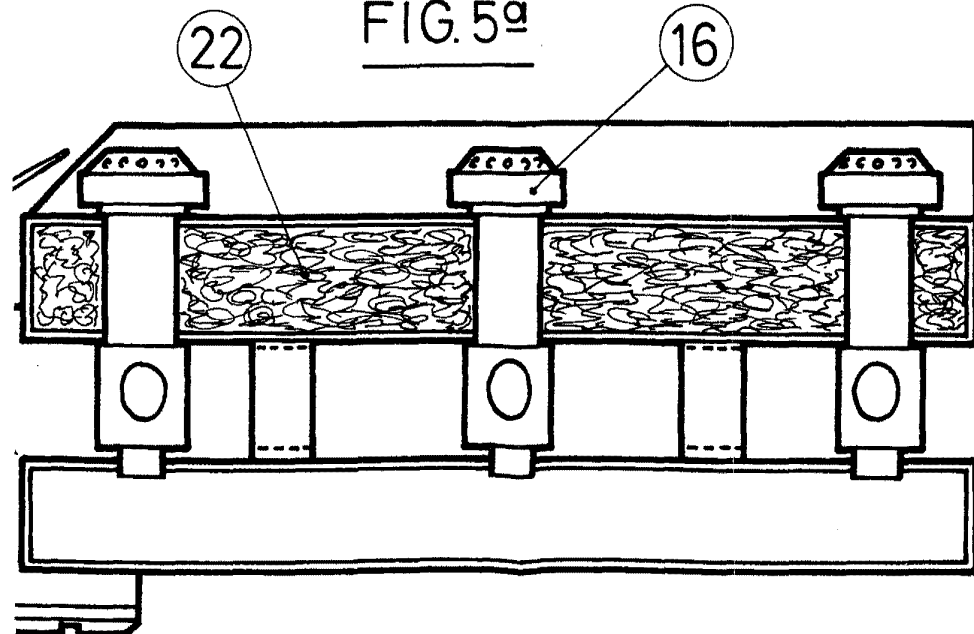


FIG. 5ª



MADRID,

