



15 ideado los perfeccionamientos a los que se refiere la presente memoria, los cuales, en esencia, consisten, en el empleo de un quemador de gas de numerosos mecheros sobre una conducción general, y la colocación de éste en el interior de la caldera, bajo la parrilla, en el cenicero de la misma, previniéndose además la ocupación de la cámara de combustión por una segunda sub-cámara de dimensiones menores, y formada por placas de amianto, que deja entre sus paredes y las interiores de la caldera, un espacio por el que se obliga a circular a los gases calientes que provienen del quemador, con lo que la acción de estos gases sobre las paredes de la caldera, es más activa, directa y reforzada, eliminando las pérdidas que se originan normalmente en la cámara de combustión por las turbulencias que en ella existen al ser grande esta cámara y pequeña la producción de calor, con lo que para llegar a la calefacción suficiente de las paredes de la caldera, se precisa un mayor tiempo y consiguiente gasto de gas.

30 El quemador de gas acoplado a la caldera, está además provisto de un permanente y un termopar de activación automático, para en combinación con un regulador de temperatura mantener constante la temperatura en caldera, sin que en todo momento haya de estar encendido al máximo el quemador, para lo que se acopla el regulador a una válvula de paso del gas, la cual es abierta más o menos en función de la temperatura existente en el interior de la caldera.

40 A continuación, se hará una detallada descripción de los perfeccionamientos que se aluden, con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de deta-



lle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de los mismos.

45 En dichos planos se ilustra:

En la figura 1ª, vista en sección longitudinal de una caldera con los perfeccionamientos acoplados.

En la figura 2ª, vista de una sección transversal de la misma.

50 Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos que se preconizan, consisten en el acoplamiento a una caldera (1) de calefacción, de un quemador (2) de varios mecheros acoplados a un colector común, y dotado de un permanente (3) y de un termopar de activación automática (4), colocándose este conjunto, en la caldera, en 55 el cenicero (5) bajo la parrilla (6), obturándose la correspondiente puerta inferior de la caldera, mediante los elementos que llevan en sí acoplados, el citado quemador, permanente y termopar, así como un regulador (7) acoplado al termopar automático, y que actúa sobre una válvula de admisión del 60 gas en el quemador, a fin de proporcionar una temperatura siempre constante con un mínimo de gasto.

Sobre la parrilla (6) y ocupando la cámara de combustión (8) se prevé la colocación de una serie de placas de 65 amianto, de formas y dimensiones adecuadas, para constituir una segunda cámara (9) de dimensiones ligeramente inferiores para dejar entre dichas placas de amianto (10) y las caras internas de la caldera unos estrechos pasos (11) que obligan 70 a los gases calientes que provienen del quemador, a atravesar los en contacto directo con las caras de la caldera, y aumentando su poder calorífico, por el efecto reflectante del amianto (10), con lo que en el mínimo de tiempo, y correspondiente gasto, se obtiene la temperatura precisa para un funcionamiento normal de la caldera.



75 Para obtener un mínimo de pérdidas de calor, se
prevé el cierre de la ventana superior (12) de la caldera,
con una placa interior (13) igualmente de amianto, consi-
guiendo que la totalidad de los gases calientes, pasen por
un tiro forzado, lamiendo las paredes de la caldera, hasta
80 la salida de humos (14).

 La acción de la cámara (9) que ocupa la casi to-
talidad de la capacidad de la caldera, es de gran efectivi-
dad, ya que no sólo aprovecha al máximo la acción calorífi-
ca al dirigir los gases contra las paredes de la caldera,
85 sino que elimina las pérdidas que se originan por la turbu-
lencia que se crea en el seno de la cámara (8) por las di-
mensiones de la misma.

 A las ventajas que se derivan de la simple descrip-
ción de los perfeccionamientos, y que son mínimo consumo,
90 máximo rendimiento, superior en más de un 20% en el de cual-
quier otra caldera dotada de quemador de gas-oil, o carbón,
y eliminación de toda clase de hollín, restos producidos por
combustiones incompletas, etc., se suma la de notable impor-
tancia, en cuanto a la economía de instalación, ya que estos
95 perfeccionamientos son aplicables a cualquier clase de cal-
dera, sin necesidad de cambios esenciales, con un mínimo de
operaciones de instalación, y con la particularidad de que
dado que la cámara (9) de amianto está formada por placas
de este material especialmente recortadas para su acopla-
100 miento, su reposición y entretenimiento, es igualmente eco-
nómico y sencillo, y siempre prácticamente instantáneo.

 La forma, materiales y dimensiones, podrán ser va-
riables, y en general, cuanto sea accesorio y secundario,
siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad
105 del objeto que se describe.



Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

110 El petionario se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

M O T A :

115 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindicán a título privativo las siguientes particularidades características, sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita:

120 1ª.- Perfeccionamientos en calderas de calefacción con quemador de gas, c a r a c t e r i z a d o s por acoplarse un quemador de gas de pluralidad de mecheros sobre un colector común, y dotado de permanente y un termopar de activación automática, en el interior de la caldera, bajo la parrilla y en el cenicero, ocupando el espacio de la puerta inferior de la caldera, y soportados por placa que contiene a 125 estos elementos, con el fin de que no puedan existir pérdidas de caloría alguna por la citada abertura.

130 2ª.- Perfeccionamientos en calderas de calefacción con quemador de gas, según reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de prever la ocupación de la cámara de combustión, sobre la parrilla, por una segunda cámara formada de



135 placas de amianto y de dimensiones totales inferiores a las de la caldera, dejando entre las paredes interiores de la misma y las citadas placas de amianto estrechos pasos, que obligan a una circulación de los gases calientes en íntimo contacto con las paredes de la caldera, aumentando el poder calorífico, eliminando turbulencias y logrando un máximo rendimiento con el menor gasto.

140 3ª.- Perfeccionamientos en calderas de calefacción con quemadores de gas, según anteriores reivindicaciones, caracterizados por preverse la instalación de un regulador de paso de gas, acoplamiento con el termopar de activación automática, que regula la cantidad de gas a suministrar a los quemadores, en función de la temperatura existente en el interior de la caldera.

145 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN CALDERAS DE CALEFACCIÓN CON QUEMADOR DE GAS".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acompañaba.

MADRID, 7 OCT. 1966

P. Modesto Palao
F. P.

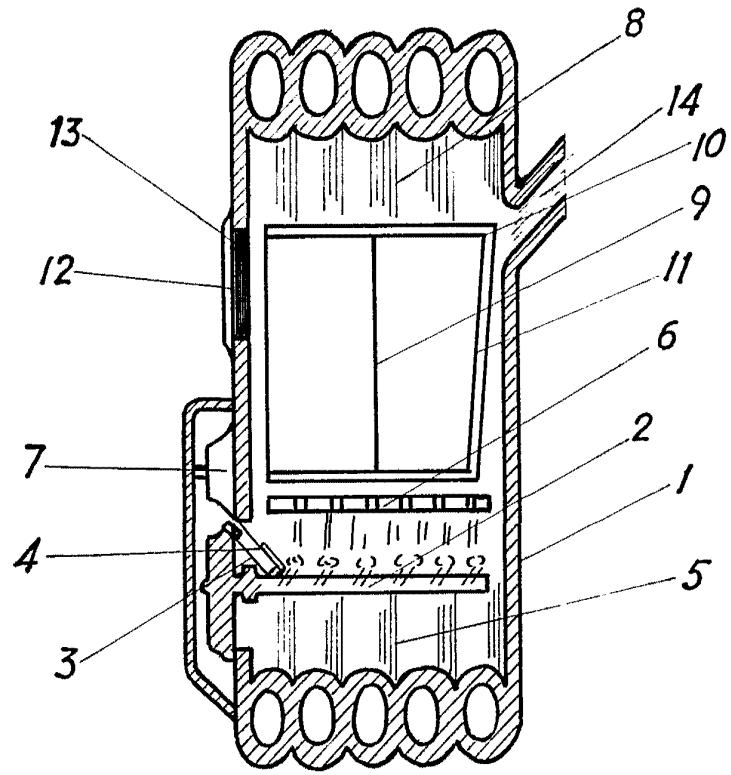


FIG. 1

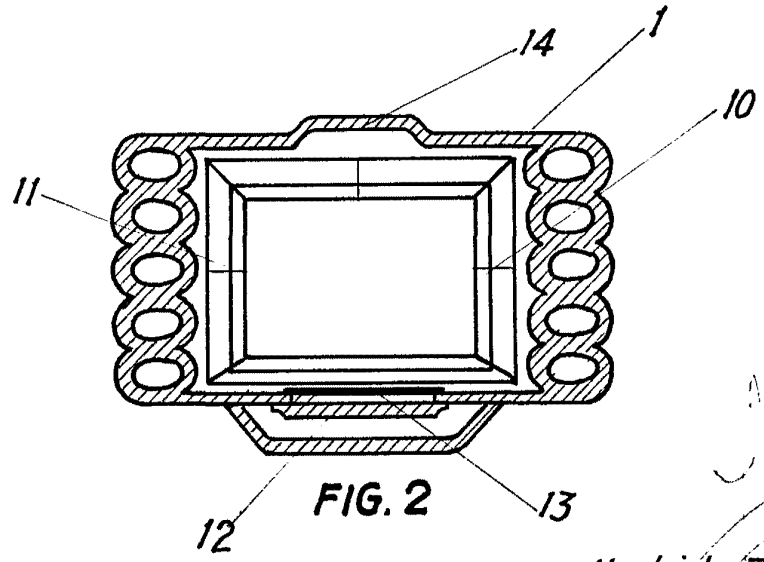


FIG. 2

Modesto Pat.
Madrid: 7 OCT. 1966
P. P.

ESCALA VARIABLE: