



302556

302556

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UN GENERADOR DE AGUA CALIENTE", a favor de D. Manuel García Sanmiguel, de nacionalidad española, domiciliado en Esplugas de Llobregat (Barcelona), Bruch, 16.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a un generador de agua caliente que presenta múltiples ventajas sobre los actualmente conocidos, especialmente en lo que se refiere a requerir un espacio muy reducido para su instalación, a su peso reducido y elevada producción másica.

5. Como es sabido se han utilizado de un modo tradicional diferentes tipos de generadores de agua caliente para efectos de calefacción especialmente, tratándose en la mayor parte de los casos de pesadas estructuras de hierro fundido



en las cuales existe el quemador y una cámara de calefacción de la que parten las tuberías de comunicación con el sistema de calefacción. Dicho sistema presenta múltiples inconvenientes en los que cabe citar el pequeño rendimiento que se alcanza, en especial si se trata de quemadoras de combustibles sólidos, peso muy elevado y espacio notable para su instalación.

5. El generador de agua caliente objeto de la presente Patente presenta importantes ventajas entre las que cabe citar, como ya se ha apuntado más arriba, la necesidad de un espacio muy reducido para su instalación, un peso muy pequeño y una gran producción por unidad de peso, tratándose además de una unidad completamente automática y dotada de los necesarios dispositivos de seguridad que permiten su funcionamiento regular con los mínimos cuidados por parte del usuario.

10. El generador de agua caliente objeto de la presente Patente comporta esencialmente una cámara de calefacción abierta en su parte superior y en su parte inferior y en la que queda dispuesto un serpentín para la calefacción del agua que está dispuesto en las proximidades de las paredes internas de la cámara, que adoptan una estructura cilíndrica, completando el circuito de agua caliente desde la parte baja hasta la parte superior en la que se encuentra situada la salida hacia el circuito de calefacción. En la parte baja de la cámara principal existe el conjunto de quemadores múltiples de combustible gaseoso, pudiendo tratarse de gas de hulla o de gases licuados procedentes de la destilación de petróleo, disponiéndose además en dicha parte baja, un dispositivo piloto de encendido de tipo automático y un conjunto de regulación térmica por diferencia de dilataciones, el cual es susceptible de controlar



automáticamente la entrada de gas en el conjunto anular de alimentación de los quemadores múltiples.

Es esencial en la presente Patente de introducción, que las paredes de la cámara de calefacción estén constituidas por un material metálico de bajo coeficiente de transmisión de calor y de superficies internas y externas pulidas a efectos de conseguir unas absorción y emisión calorífica mínimas, con lo que se consigue un conjunto en peso muy reducido y características muy efectivas para su utilización como cámara de calentamiento. Dicha cámara de calentamiento recibe superiormente un casquete de tipo convencional para conexión con la chimenea, dotado de deflector para protección contra retroceso de tiro de dicha chimenea.

- 5.
- 10.

El generador de agua caliente objeto de la presente Pa-

- 15.
- 20.

Para su mejor comprensión se adjuntan a título de ejemplo unos dibujos explicativos de un generador de agua caliente objeto de la presente Patente.

- 25.
- 30.

La figura 1 es una sección completa de la cámara principal del generador de agua caliente, mostrando la figura 2 un detalle en sección de uno de los quemadores individuales.

La figura 3 es una sección transversal por el plano de

302556

15



los quemadores del generador.

Las figuras 4 y 5 son sendas vistas en perspectiva del propio generador mostrando la disposición del conjunto de elementos.

5. Tal como se representa en dichas figuras, el generador de agua caliente objeto de la presente Patente comporta una cámara de calentamiento compuesta por una envolvente tubular -1- dotada de una protección exterior asimismo tubular -2-, quedando constituidas ambas por materiales metálicos de bajo coeficiente de transmisión, como puede ser acero inoxidable antitérmico, cumpliéndose la característica de que ambas caras posean un acabado brillante a efectos de reducir la absorción calorífica y sirviendo el conjunto de envolvente a un serpentín de agua caliente -3- el cual está conectado inferiormente a través del racor -4- a la entrada de agua del circuito -5-, mientras que por la parte alta está conectada mediante el racor -6- a una cámara adicional -7- intercalada en la salida de agua del generador y en la cual queda montado el termostato de control. El conjunto queda montado en un armazón -8- dotado de medios, por ejemplo en forma de travesaños -9-, para su fijación a un paramento vertical por suspensión, de modo que el conjunto pueda ocupar un espacio mínimo quedando además fijado a una cierta altura del suelo.
10. La admisión del combustible gaseoso se efectúa a través de una tubería de entrada -10- conectada a un conjunto regulador de membranas múltiples -11-, el cual comunica por medio de la tubería -12- a la cámara de alimentación -13- del conjunto de quemadores múltiples -14-, los cuales adoptan distribución preferentemente anular y están dispuestos en la parte baja de la cámara de calefacción.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

302556



El control de paso del combustible gaseoso hacia los quemadores se efectúa por medio de un grifo intermedio -15- montado en la tubería -12- de alimentación.

- El generador de agua caliente objeto de la presente Patente comporta un quemador piloto -16- dispuesto en la parte baja del conjunto de quemadores múltiples principales, teniendo por misión dicho quemador piloto, provocar la ignición de los quemadores principales, quedando asociado a una varilla de regulación -17- que comporta dos materiales de coeficiente de dilatación distinto, que actuando en las válvulas de la base -18- del quemador piloto, permiten conseguir un efecto de regulación sobre la entrada principal de gas. Dicha base está conectada por medio de una tubería -19- a la conducción principal de gas -12-, quedando conectada asimismo por medio de la tubería -20-, a un grifo intermedio -21- dotado de un botón externo -22-, para el control de la alimentación del piloto, continuando la conexión por medio de la tubería -23-, al conjunto regulador -11-.

- De igual modo, dicha base -18- está conectada por medio de la tubería -24-, al termostato -25- y de este último y por medio de la tubería -26-, a una válvula magnética intermedia -27-, desde la cual se efectúa la conexión al conjunto regulador -11- por medio de una tubería -28-.

- Mediante esta disposición de elementos se consigue el automatismo de funcionamiento del generador de agua caliente, pudiéndose actuar a efectos de reglaje sobre el conjunto regulador -11-, por medio del botón exterior -29- que éste posee.

- El conjunto queda dotado de una envolvente exterior, de la cual sobresalen los mandos -15- y -22-.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la



esencia del generador descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

5. 1.- Un generador de agua caliente, caracterizado por comprender una cámara de calefacción constituida por una envolvente anular de material de bajo coeficiente de transmisión y de superficies externas brillantes, en cuyo interior queda dispuesto el serpentín de calefacción que recibe por su parte
10. baja la acción de un conjunto de quemadores múltiples alimentados a través de una válvula de regulación de membranas múltiples, quedando conectado superiormente el serpentín de calefacción, a una cámara adicional receptora del termostato de regulación.
15. 2.- El propio generador de la reivindicación 1, caracterizado por comprender la cámara envolvente del serpentín, una segunda envolvente concéntrica de iguales características, quedando montado el conjunto en un armazón portador de medios de suspensión a un paramento vertical y para recibir
20. una envolvente externa de cubrición con aberturas para los mandos de control de paso de combustible a los quemadores múltiples y al quemador piloto.
25. 3.- El propio generador según la reivindicación 1, caracterizado porque la base del quemador piloto, que está asociada a un conjunto de regulación por válvula que actúa sobre el gas, está conectado por medio de sendas tuberías, al conducto principal de gas hacia los quemadores múltiples, al grifo de mando del quemador piloto y a la válvula magnética intermedia, continuando las conducciones de gas desde
30. el grifo de control, hacia una salida del conjunto regula-



dor de membrana y desde la válvula magnética, hacia el termostato, después del cual queda conectada la tubería a una segunda salida del conjunto regulador de membrana.

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

4.- "UN GENERADOR DE AGUA CALIENTE".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, 15 JUL 1964

P.A. de D. Manuel García Sarmiguel,

D. MANUEL GARCIA SANNICOLU

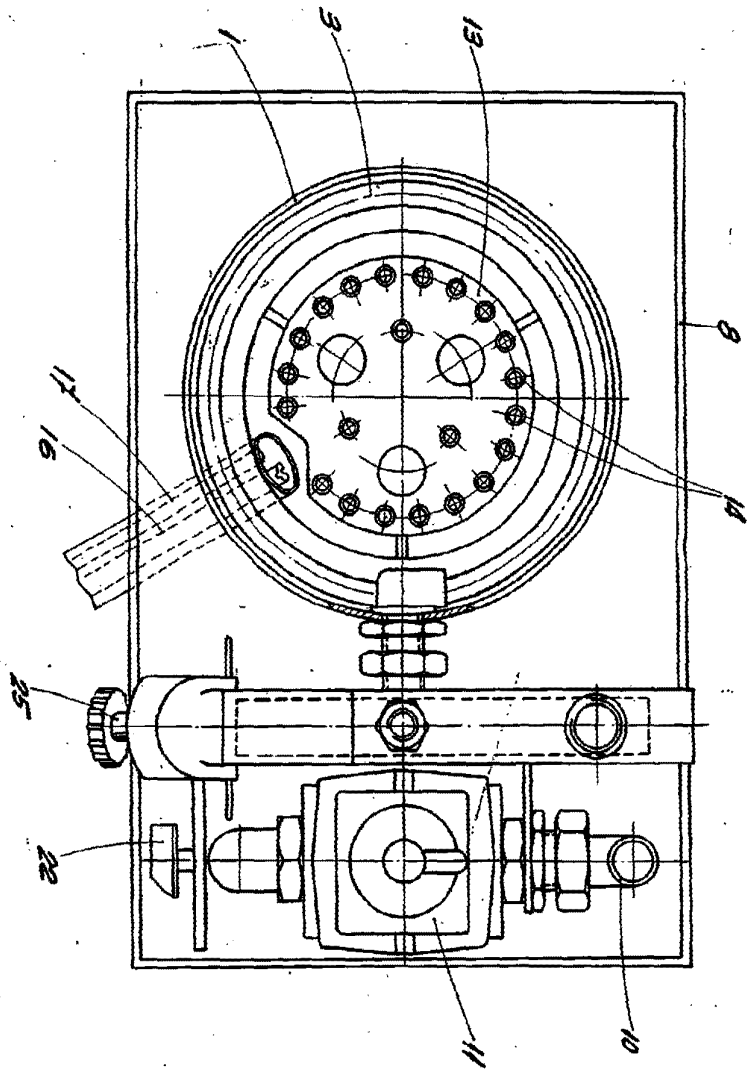


Fig. 3



15 JUL  
15 JUL

940115  
4011102

302556

BARCELONA 15 JUL 1964  
PA

D. MANUEL GARCIA SANNIGUEL

FIG. 2

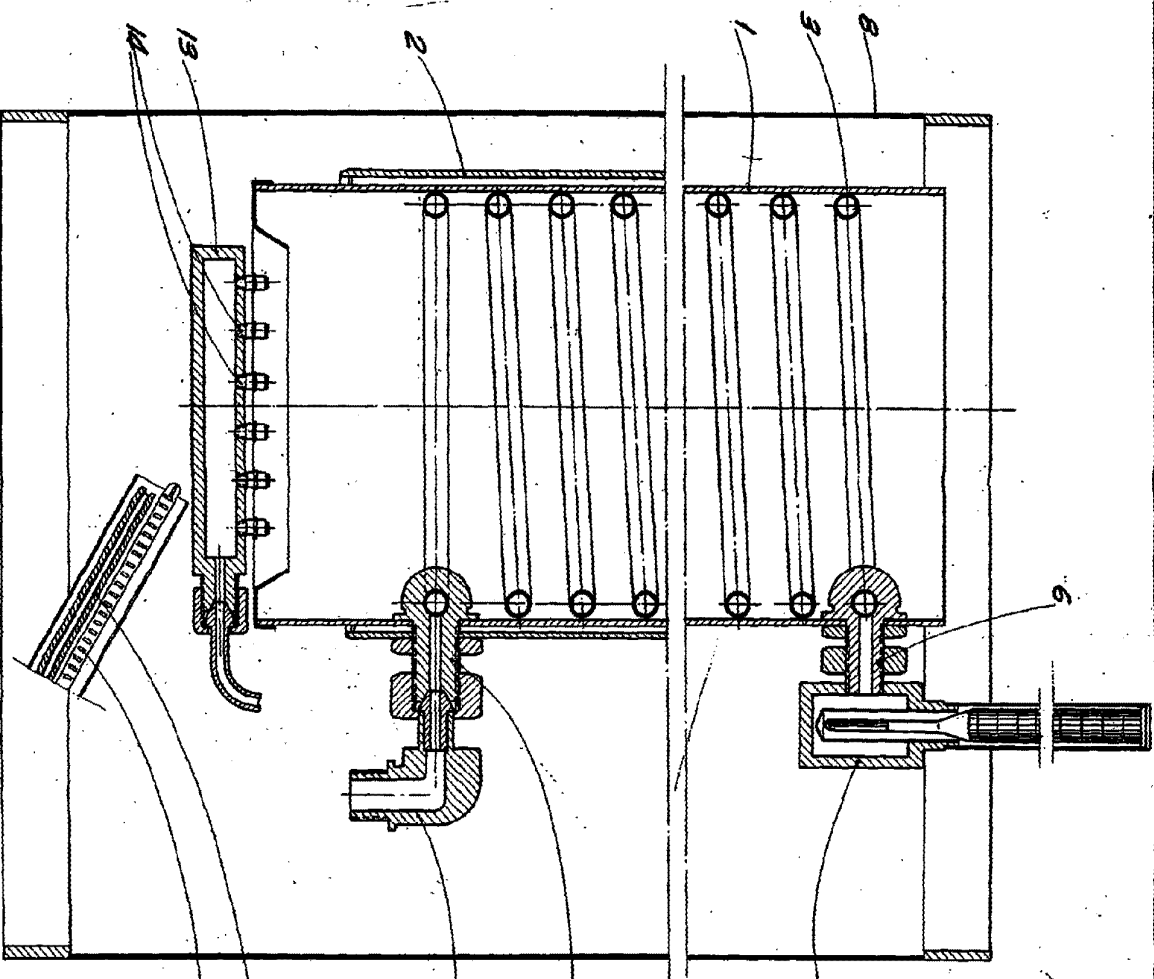
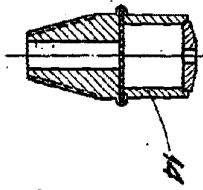


FIG. 1

302556

17 JUL 1964  
BARCELONA  
P.A.

16 JUL 1964



5 HORAS  
2011 28

ESCALA VARIABLE



JUL 1964

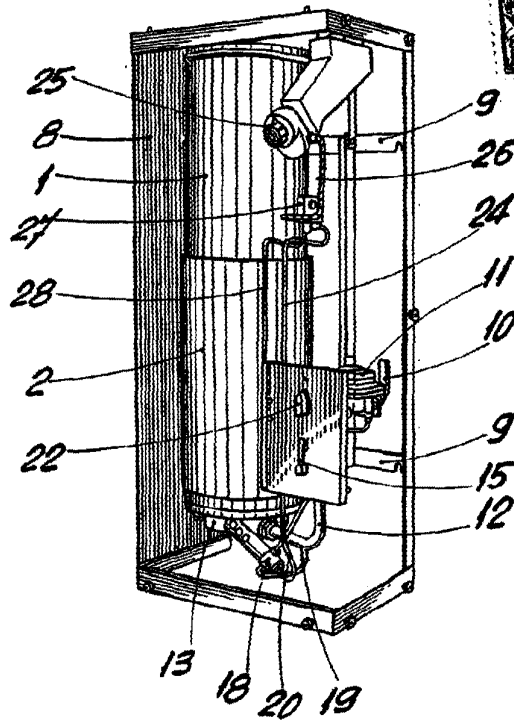


Fig. 4

302556

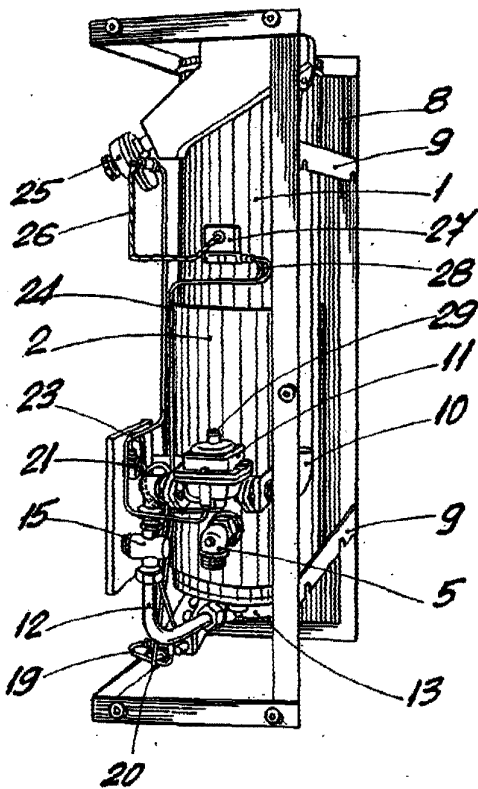


Fig. 5

BARCELONA, P.A. 15 JUL 1964

ESCALA VARIABLE