



memoria descriptiva

209404

F24H

MODELO DE UTILIDAD

Que se solicita en España, por veinte años,  
a favor de Doña ROSA M<sup>a</sup>. ABADIA SERAL, de nacio-  
nalidad española, residente en ZARAGOZA, Aveni-  
da de Goya, nº 66 - 3<sup>a</sup>, I, por:

"GENERADOR DE AIRE CALIENTE"

.....OOOOO.....



El presente Modelo de Utilidad se refiere a un generador de aire caliente por intercambio de calor sin contacto de la llama con el calor ambiental.

5.- Es conocido este tipo de generadores en los que la corriente ambiental calorífica pertenece a un circuito independiente del quemador y que mediante inyección forzada se crea una corriente impulsora de calentamiento por convección del aire en paso por la superficie exterior de la cámara de combustión cuya forma cilíndrica favorece la eliminación de las aristas de roce y se consigue un aprovechamiento integral del combustible y un alto rendimiento en su efecto térmico.

10.- Sin embargo los generadores de este tipo, hasta ahora conocidos, presentaban determinados inconvenientes entre los que se encontraba el hecho de que el chorro ígneo, situado en pared lateral del cilindro de combustión, alcanzaba la pared de enfrente la cual llegaba a ponerse al rojo, permeabilizándose al monóxido de carbono y polucionando la corriente ambiental.

15.- La misma posición de la corriente de inyección, -

20.-



cuya entrada coincidía, en cota, con el punto, el ro  
jo producía un descenso brusco de calor que llegaba  
a agriar el metal del cilindro de combustión, por muy  
bien templado que estuviera y, además, la posición ba  
5.- ja de la entrada aceleraba el paso del aire, a caldear  
por el intercambiador disminuyendo el tiempo de con-  
tacto y, con ello, la absorción calorífica retrasando  
el tiempo crítico de calefacción.

Con el fin de evitar estos inconvenientes, se ha  
10.- ideado un nuevo generador de calor que solventa todos  
estos inconvenientes, modifica posiciones y mejora el  
intercambio térmico que llega a ser totalmente aprove  
chado sin ningún coeficiente de demora o pérdidas por  
radiación.

15.- Para mejor comprensión de la invención vamos a des  
cribirla sobre la adjunta lámina de dibujos en la que  
se materializa una realización preferida de la misma  
dada a título de ejemplo y sin carácter limitativo.

En los dibujos:

20.- La figura 1, muestra un corte vertical de un alza



do lateral tal y como resalta con la nueva invención,  
y:

La figura 2, muestra una vista frontal por la salida de la corriente ambiental.

- 5.- En los dibujos se representa por -1- el cilindro o cámara de combustión y por -2- la cámara de caldeo secundaria, enlazadas por la chimenea -3- para conformar el intercambiador de calor, cuyos humos y gases tóxicos procedentes del quemador -5- salen al exterior por la chimenea -4-. La cámara de caldeo para la corriente ambiental -7-, debidamente aislada del exterior por tabicado apropiado, recibe aire limpio y filtrado a través de las rejillas -10- por inyección a través de la turbina -6- movida por grupo motriz -11- con lo que pasa a tiro forzado a la mencionada cámara -7- y es dirigida por deflectores apropiados a pasar, rozando, las paredes del intercambiador -1-2-3- tomando calor y salir, empujada por la boca -8- de salida por la que se distribuye al resto del habitáculo a calentar, libre de polución y limpio de polvo.
- 10.-
- 15.-
- 20.-



Para aprovechar, al máximo, los tiempos de caldeo y combustión, se dispone de termostato de ambiente -9- que desencadena el encendido del quemador -5- manteniendo constante la temperatura ambiente sin desperdiciar combustible.

5.-

Vease que dada esta estructura funcional, no existe ningún punto rojo ni tropiezo para la llama que - dispone de toda la altura del quemador para expandirse, caldeando sin tocar toda su superficie y facilitando el caldeo de todo el quemador sin ningún choque anormal. De la misma forma la dirección de la inyección de aire ambiental es un turbillón de arriba-abajo debidamente deflectada hacia el intercambiador y salida de distribución, lo cual favorece el caldeo total y completo sin ningún punto frío que entorpezca - el intercambio calorífico.

10.-

Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá ser cualquiera la forma y posición de los filtros de entrada de aire frío, cualquiera la forma y disposición de los elementos de distribución de aire caliente.

15.-

20.-

Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá ser cualquiera la forma y posición de los filtros de entrada de aire frío, cualquiera la forma y disposición de los elementos de distribución de aire caliente.



ción del deflector de entrada y distribución, así como cualquiera la naturaleza de la turbina del tiro forzado y, desde luego, cualesquiera las dimensiones y materias en que se construya.

5.-

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes:

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

10.-

1ª.- "GENERADOR DE AIRE CALIENTE", caracterizado por el hecho de que la cámara de combustión cilíndrica adopta el quemador en una de sus bases de tal manera que la llama o chorro ígneo se extiende según el eje longitudinal de figura mientras

15.-

que en su otro extremo se dispone el capete de expansión o cámara secundaria que, enlazada mediante conducto radial, compone una corona circular que la abarca permitiendo el paso de la corriente a caldear entre ambas.

20.-

2ª.- "GENERADOR", según la reivindicación 1ª, ca



r a c t e r i z a d o por el hecho de que la cámara de caldeo está separada y aislada del exterior y, a la cual, se inyecta el aire a calentar mediante un turbo-ventilador situado sobre el intercambiador de calor de tal manera que el aire frío proviene de un punto superior y es deflectado en turbillón sobre el intercambiador horizontal al cual bafia y solamente se le permite subir, cuando ya caliente, toma la salida de distribución.

5.-

3#.- "GENERADOR DE AIRE CALIENTE".

10.-

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas y foliadas por una sóla de sus caras y lámina de dibujo que la ilustra.

MADRID, 28 ENE. 1975

EL AGENTE OFICIAL

A. L. DE LAHERRAN Y DE LAS POZAS  
APODERADO:

FIG. 1

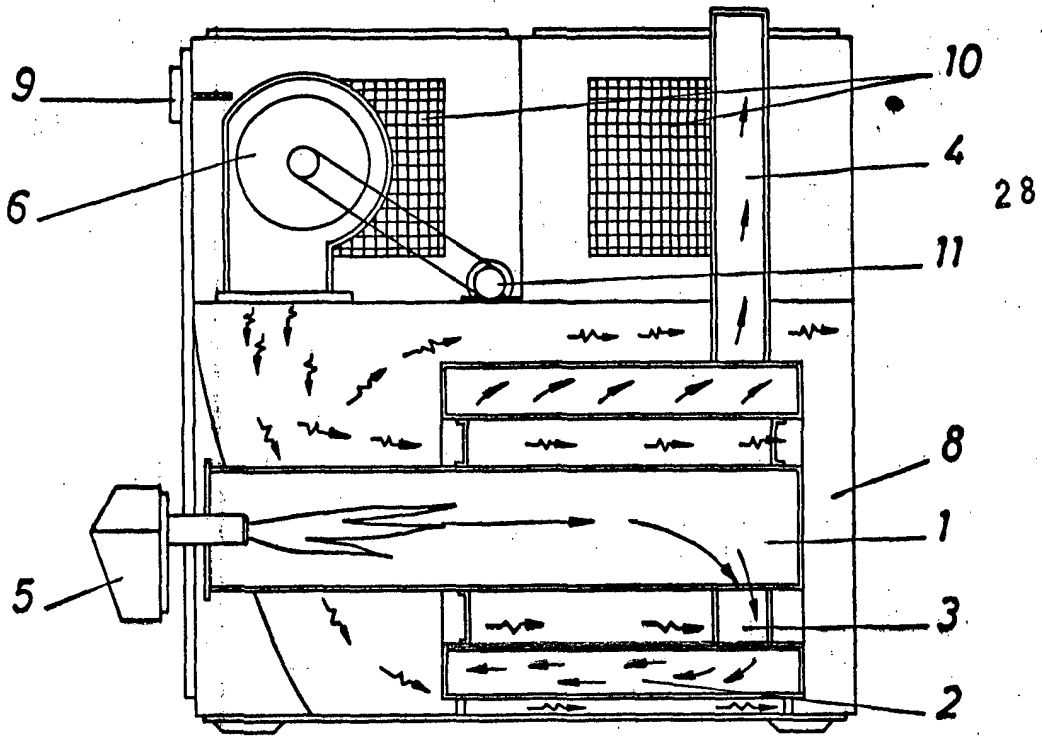
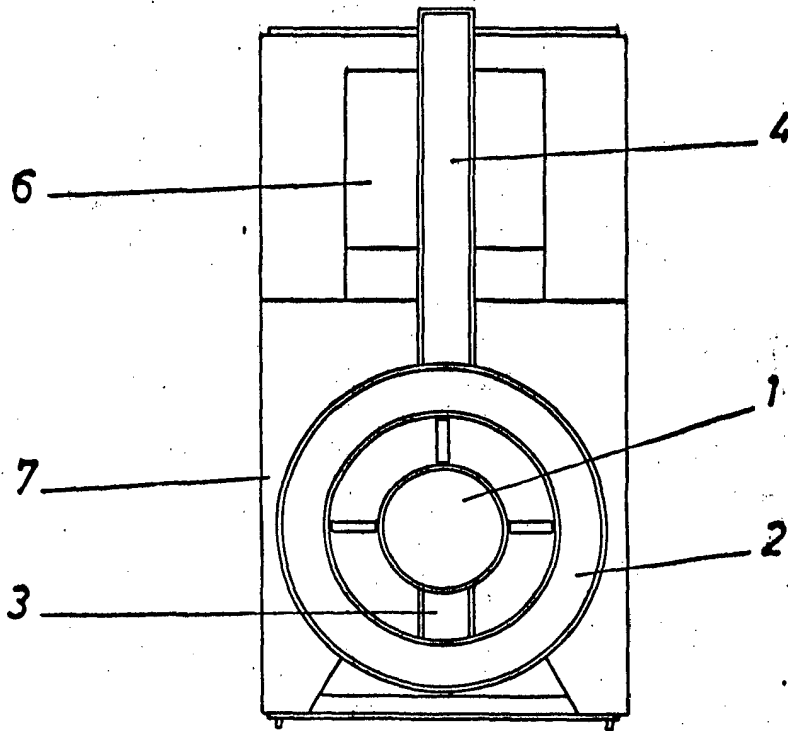


FIG. 2



Escala variable  
MADRID,

A. L. DE LAHERRAN Y DE LAS POZAS  
APODERADO: 28 ENE. 1975

*Laubert*