



311982

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

AIRFLAM LE CHAUFFAGE DOMESTIQUE MODERNE  
Société Anonyme

entidad francesa, domiciliada en 8 Place  
de la Madeleine, PARIS, Francia, relativa  
a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GENERADORES DE  
AIRE CALIENTE"

=====

Fuente información: Patente francesa núm.  
1.278.081 de fecha 25 octubre 1960.



311982

311982

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los generadores de aire caliente que funcionan con mazut, gas-oil y análogos.-

5. Se describirá a continuación un tipo de generador clásico y un generador perfeccionado según la presente invención con referencia al plano anexo en el cual: - - - - -

La fig. 1 es una vista en perspectiva, con arrancado parcial, de un generador clásico de aire caliente;- - - - -

10. La fig. 2 es una vista correspondiente de un generador perfeccionado según la invención. - - - - -

15. Los generadores de aire caliente usuales presentan un recinto paralelepípedo 1 en el cual hay alojada, con un vacío periférico 2, una cámara 3 en la base de la cual hay situada la caja de combustión 4 alimentada de mazut por una tubería 5 desde un depósito 6, bajo el control de un carburador 7. La caja de combustión 4 está alimentada de aire por una llegada de aire comburente 8 y los gases calientes de combustión que se elevan hacia la cámara 3, son desviados hacia las paredes por una placa deflectora 9 y evacuados hacia la chimenea por un conducto de humos 10 (flechas C). - - - - -



311982

El aire a calentar se introduce por tomas de aire 11 de la base del recinto 1 y está forzado por un ventilador helicoidal o centrífugo 12 alrededor de la caja de combustión 4 y hacia el espacio 2 entre la cámara de combustión 3 y la pared periférica del recinto 1. El aire pasa luego a un espacio entre la parte superior de la cámara 3 y la pared superior del recinto 1 para alcanzar cuatro salidas 13 fijadas en esta última en las cuales se conectan las canalizaciones de distribución de aire caliente (flechas A). - -

10. El funcionamiento de estos generadores de aire caliente demuestra ser satisfactorio, pero no permiten, para potencias caloríficas grandes, un intercambio térmico suficiente entre los gases de combustión y el aire a calentar. - - - -

El generador de aire caliente, según la invención, presenta, además del recinto, la cámara de combustión situada encima de la caja de combustión, y por lo menos una admisión de aire a calentar debajo de dicha cámara con un paso para dicho aire entre la cámara de combustión y la pared del recinto, una segunda cámara prevista en la parte superior de dicho recinto y que deja entre ella y dicho recinto un paso de aire a calentar, de sección reducida, estando atravesada dicha cámara por canalizaciones en comunicación, por sus dos extremos, con el espacio entre la cámara de combustión, respectivamente la segunda cámara, y el recinto de forma que en la parte superior del intercambiador el volumen de aire a calentar se divida entre el paso periférico y las canali-

311982



zaciones internas de la segunda cámara, estando recorrido el volumen de la segunda cámara entre dichas canalizaciones por los gases de combustión entre la cámara de combustión y el conducto de humos. - - - - -

- 5. Para facilitar la limpieza del intercambiador, las salidas de aire caliente se montan sobre una placa amovible que forma una tapa para el recinto, placa que está perforada por un paso central para el conducto de humos que se une a la parte superior de la segunda cámara. Finalmente para
- 10. mejorar el intercambio calorífico se preven en las dos cámaras tabiques que aumentan la circulación de los gases de combustión. - - - - -

- 15. El generador de aire caliente representado en la fig. 2 es de idénticas dimensiones que el de la fig. 1 y comprende de las mismas partes esenciales designadas con las mismas referencias. - - - - -

- 20. Sin embargo, la cámara de combustión 3 es de altura más reducida y en la parte superior del recinto 1 se aloja una segunda cámara 14 situada encima de la cámara de combustión 3 entre ésta y el nivel superior del intercambiador. Esta cámara 14 está en comunicación con la parte superior de la cámara de combustión 3 por medio de un tubo de humos 16 y está atravesada por cuatro tubos verticales 17 que desembocan por sus dos extremos en el espacio periférico 2 practicado alrededor de dicha cámara para la circulación del aire
- 25.

311982



a calentar. La cámara 14 presenta en su parte superior entre las aberturas de los tubos 17 una salida de humos 15. La parte superior de la carrocería está cerrada por una placa 18 que lleva cuatro uniones de salida de aire 19, que presentan registros de control 20, y un orificio 21 para la introducción del tubo de salida de los humos que se encaja en la contera 15. Una placa 22 está suspendida en la cámara 14 entre los tubos 17 para obligar a los humos a circular alrededor de dichos tubos; hay una placa análoga 23 suspendida en la cámara de combustión. - - - - -

Con el perfeccionamiento objeto de la presente invención y bajo la forma simplificada anterior se puede aumentar en un tercio la potencia calorífica de un generador de aire caliente sin aumentar su volumen. - - - - -

El modo de realización anteriormente descrito a título de ejemplo es susceptible de recibir numerosas modificaciones sin salir del cuadro de la presente invención. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

1.- Perfeccionamientos en los generadores de aire caliente, del tipo que funciona con mazut, gas-oil y análogos,

30 ABR.



511982

- caracterizados porque el generador presenta, además del recinto, la cámara de combustión situada encima de la caja de combustión, y por lo menos una admisión de aire a calentar debajo de dicha cámara con un paso para dicho aire entre la
5. cámara de combustión y la pared del recinto, una segunda cámara prevista en la parte superior de dicho recinto y que deja entre ella y dicho recinto un paso de aire a calentar, de sección reducida, estando atravesada dicha cámara por canalizaciones en comunicación, por sus dos extremos, con el
10. espacio entre la cámara de combustión, respectivamente la segunda cámara, y el recinto de forma que en la parte superior del intercambiador el volumen de aire a calentar se divida entre el paso periférico y las canalizaciones internas de la segunda cámara, estando recorrido el volumen de la segunda
15. cámara entre dichas canalizaciones por los gases de combustión entre la cámara de combustión y el conducto de humos. - - - - -

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las salidas de aire caliente se montan
20. sobre una placa amovible que forma una tapa para el recinto, placa que está perforada por un paso central para el conducto de humos que se une a la parte superior de la segunda cámara. - - - - -

- 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se prevén en las dos cámaras tabiques
- 25.



511982

que aumentan la circulación de los gases de combustión. - -

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS GENERADORES DE AIRE CALIENTE". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 10 ABR 1965

P.A.

*M. Curell Suñol*

M. CURELL SUÑOL

Fig. 1

311982

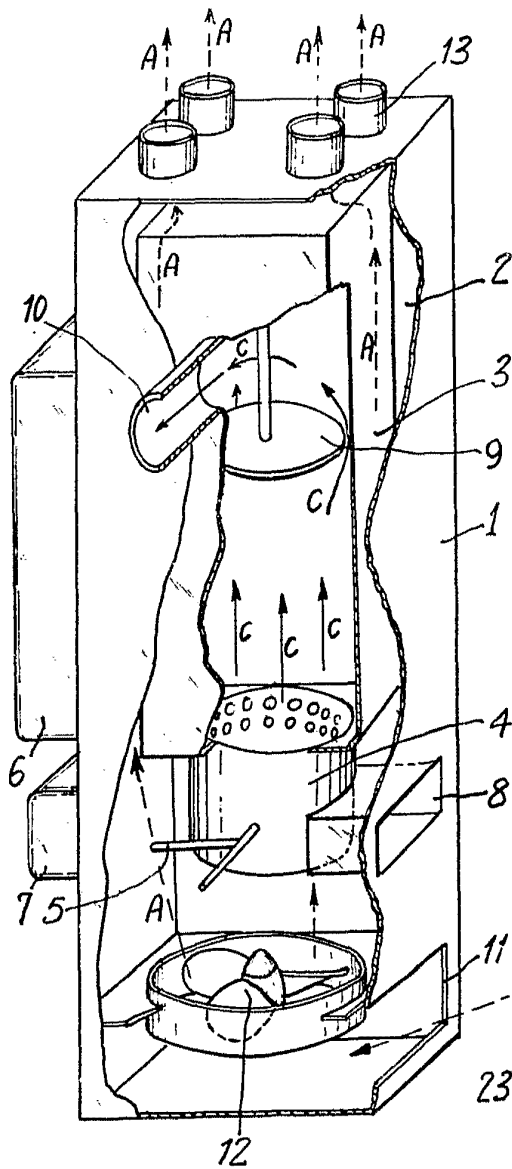
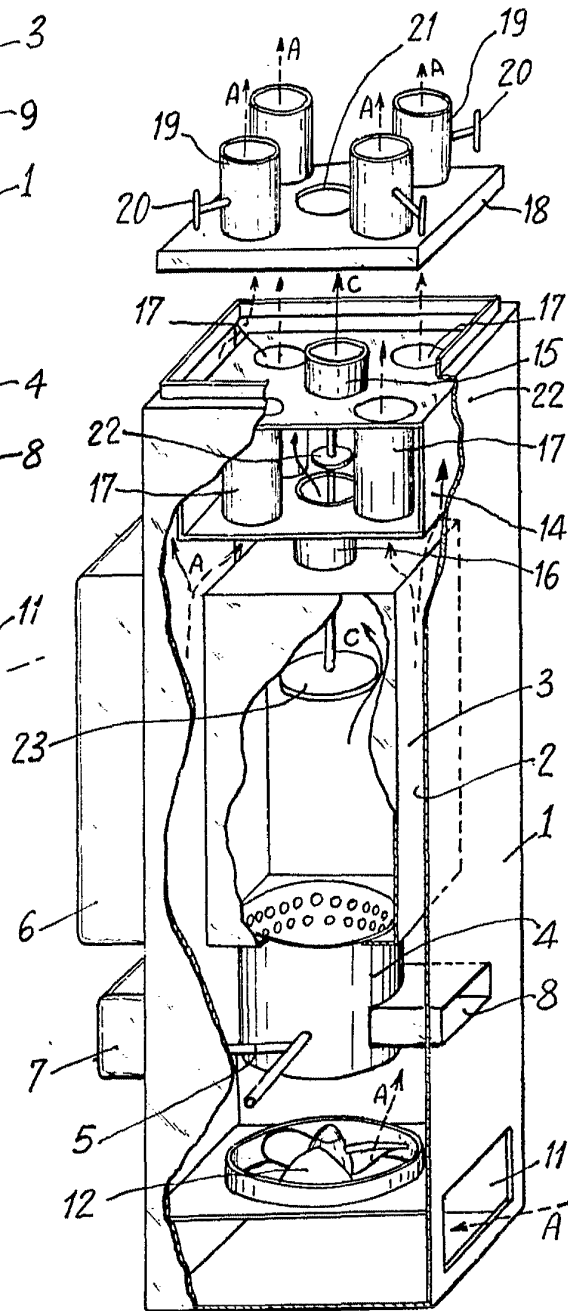


Fig. 2



BARCELONA, 10 ABR 1965

P.A.

*Handwritten signature*

M. CURELL SUÑOI