

18 AGO 1958



330362

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de patente de invención  
por veinte años, para España y sus Posesiones, por

CALENTADOR DE FUNCIONAMIENTO AEROTERMICO

Solicitante : D. Riccardo BINI  
Nacionalidad : Italiana  
Residencia : ROVERETO (Trento) Italia  
Domicilio : Via Lungo Sinistro nº 19

---

MEMORIA DESCRIPTIVA

18 AG 3



5  
10  
15  
20  
25  
30

Constituye el objeto de esta invención un calentador de aire en el que la composición de su estructura y de los órganos que lo componen presentan unas características funcionales especiales, con el fin de poder obtener un empleo con el más alto rendimiento, con relación a otros calentadores convencionales, naturalmente, con paridad respecto al combustible empleado y de la potencia de absorción del motor correspondiente empleado.

En los dibujos adjuntos se muestra un ejemplo de realización, no limitativo, del objeto de la invención, en los que:

La fig. 1 es una vista en sección transversal según la línea Y-Y de la fig. 2.

La fig. 2 es una vista en sección longitudinal por el corte de la línea X-X de la fig. I.

Este calentador está formado por:

Una carcasa 1 envolvente, inferior, de basamento, en la que se halla acoplado el grupo moto-ventilador 10 y 12 sobre el cual, en conexión rígida, va superpuesta una segunda caja 2 de alojamiento y soporte de los siguientes órganos:

a - Una cámara de combustión 21 conectada al quemador 31 así como también a los conductos de descarga al exterior 24, 25, 26, 27 y 28 para dar salida al producto de la combustión.

b - Otros accesorios inherentes al conductor del calentador.

Particularmente se señala como el diafragma interpuesto entre los dos cuerpos inferior 1 y superior 2 del calentador que resulta abocado sobre el mando del aspirador

18 AGO. 1948



35 ventilador 12 y marginadamente sobre la periferia inserto entre los dos antes citados cuerpos, resultando colocado con su mayor abertura hacia arriba para facilitar uniformamente la dispersión del aire en el cuerpo 2 en el que se halla la cámara de combustión.

40 La cámara de combustión está constituida por un elemento tubular 21 que tiene sección transversal periforme, como sólido de mayor penetración, a fin de reducir la resistencia opuesta a la masa de aire que de la trompa 17 lo lleva de abajo hacia arriba. Este elemento tubular 21 va revestido al fondo y parcialmente, de un cierto recubrimiento refractario sobre sus paredes 22 que desde el fondo constituyen una determinada altura.

45 El producto de la combustión de la toma 24 es conducido a través del colector 25-26 para ser distribuido, subdividido en varios elementos tubulares 37 de sección lenticular y reunidos en un colector terminal 28 llevando en la parte exterior un conducto de descarga (no diseñado).

50 Otra característica particular se hace resaltar de la disposición de los elementos alares 29 dispuestos longitudinalmente a escasa distancia y sobre las paredes del cuerpo 21 tubular, en función de deflectores para ampliación del área de calentamiento actuando en pleno centro y flancos de la cámara de combustión.

55 El funcionamiento del calentador es fácilmente comprensible tras lo descrito. Provisto el quemador 31 de combustible sistematizado en su frontal 30 se prevé el motor 10. El aire del ambiente entra por la abertura 11 de la carcasa inferior, atraviesa la boca de aspiración del turboventilador 12 y pasa por b á través de la abertura 16 del diafragma 17. Ello ataca la parte inferior del elemento 21, que constituye la cámara de combustión, y se divide

60

18 AGO 1961



65 en cuatro conductos, del cual conjunto los dos centrales se hallan constreñidos entre las paredes de esta última y del deflector 29 y los otros dos rozan las paredes del cuerpo superior 2.

70 Así la totalidad de la masa de aire calentada, según c, ataca a la masa de elementos tubulares 27 y los conductos 25-26-27 y pasa por d á través de la boca superior 33 en el local de instalación del calentador, directamente a la salida, atravesando un conducto adecuado, no mostrado en el plano, y pasa al ambiente destinado a ser calentado por el aparato. Unas boquillas de inspección 12 y 14 se instalan en el cuerpo del calentador para control de su estado y eficacia funcional.

75 Finalmente sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere su esencia.

- - - -

80 NOTA - Descrito suficientemente cuanto antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

85 1 - Calentador de funcionamiento aerotérmico, caracterizado porque la estructura que forma su carcasa exterior está constituida por dos cajas que contienen sus elementos funcionales, formando un conjunto dividido horizontalmente por un diafragma constituido por la boca de una trompa orientada hacia arriba, de la que su cuerpo central se halla en conexión con un aspirador-ventilador del aire a calen-  
90 tar; mientras que sus bordes periféricos se hallan fijados en conexión a la junta provista entre dos de las paredes



18

de la caja envolvente inferior, correspondiente.

95 2 - Calentador, según reivindicación 1<sup>a</sup> caracterizado porque la cámara de combustión, que se halla contenida en la caja superior del conjunto, se halla constituida por un elemento tubular de sección transversal periforme que permite una máxima penetración a la masa de aire proveniente de la parte inferior de la caja del aparato.

100 3 - Calentador, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque la citada cámara de combustión tiene sus paredes laterales parcialmente revestidas de material refractario, que en correspondencia con las paredes del fondo, asumen las características de una cámara de fuego.

105 4 - Calentador, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque el eje del conducto del quemador del combustible líquido se halla sobre el plano dispuesto en la dimensión máxima transversal de la cámara de combustión.

110 5 - Calentador, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizado porque paralelamente y a distancia conveniente de las paredes laterales de la cámara de combustión se proveen elementos alares, deflectores del aire que reviste la superficie exterior de dicha cámara.

115 6 - Calentador, según reivindicaciones precedentes caracterizado porque el conducto de la combustión es recogido en la parte alta de la caja superior del aparato por un órgano que se halla provisto en dicha cámara de combustión, dotada de un colector que lo distribuye por el interior de una serie de conductos de sección lenticular o similar, por los cuales, a través del colector, es descargado a la atmósfera libre.

120 7 - CALENTADOR DE FUNCIONAMIENTO AEROTERMICO.

18 AGO 1966



125

Todo según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una sóla cara con ciento veintiseis líneas y dibujos anexos,

Madrid 18 agosto, 1966

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. de la Cruz'.

Vertical column of dots and symbols, possibly a barcode or tracking mark.

18 AGO 1959  
10  
DIEZ CTS

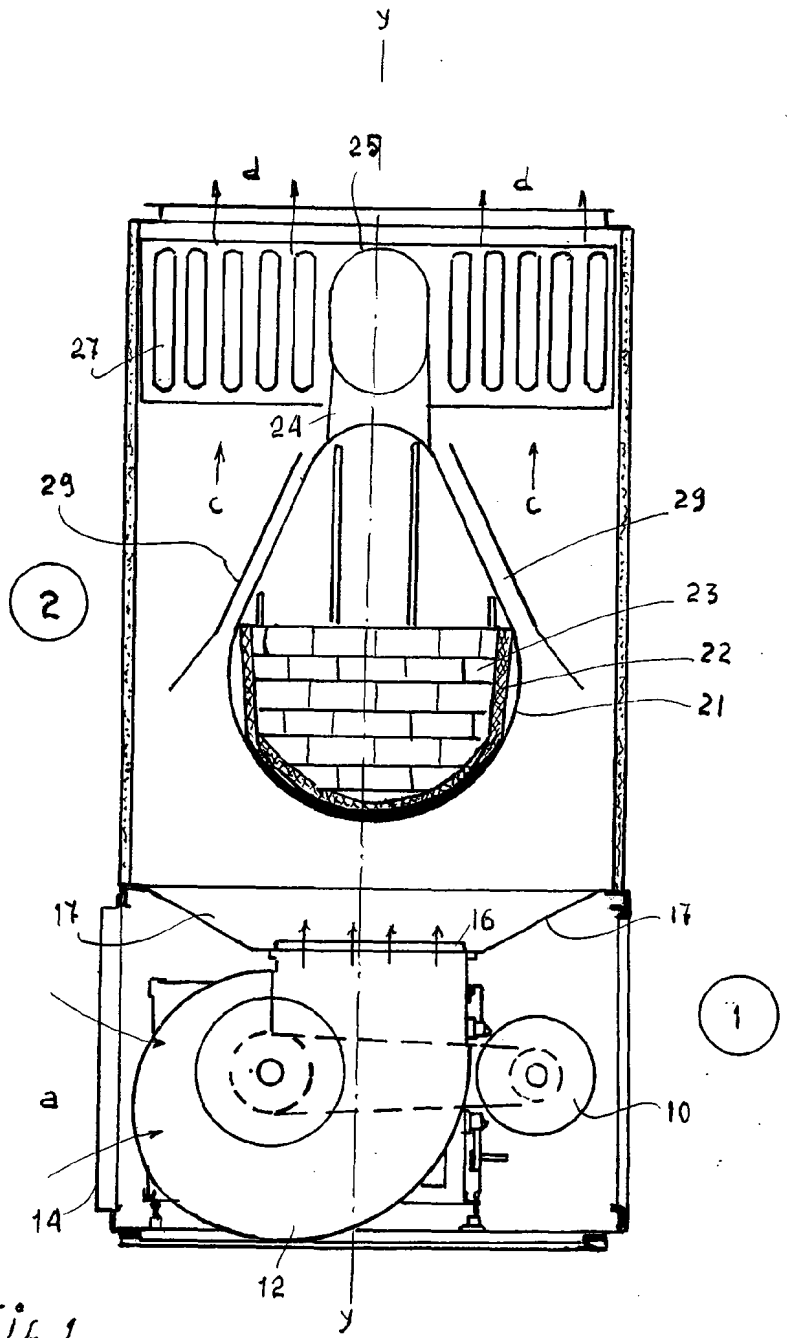


Fig. 1

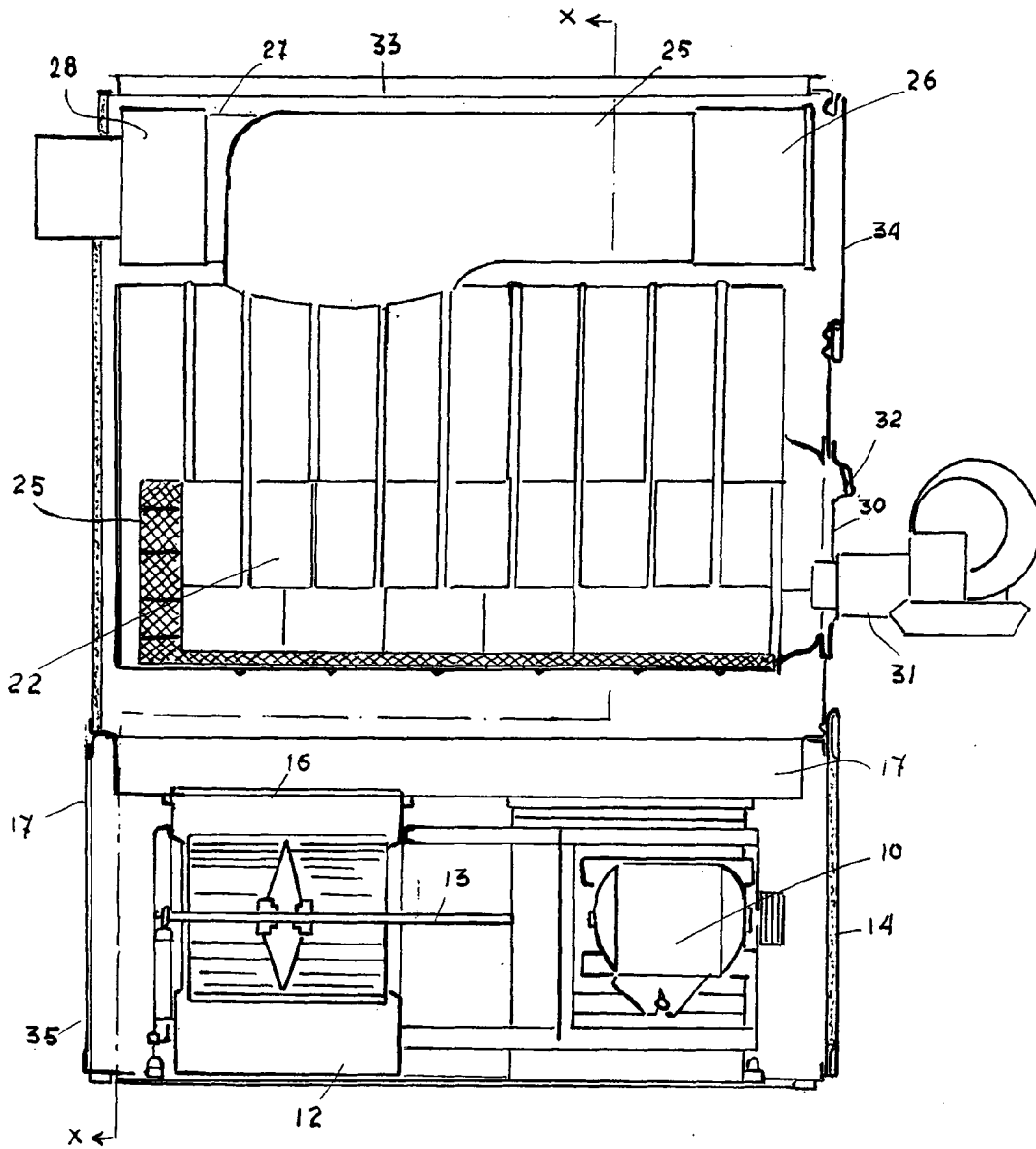


Fig. 2

MADRID 18 AGOSTO 1966