

41318



M O D E L O D E U T I L I D A D

por veinte años

a favor de D o n G a b r i e l R A I C H G u i t a r t ,
Ingeniero Industrial, de nacionalidad española, residente en
Barcelona, calle Olvido, número 60, p o r :

"APARATO AEROTERMO PERFECCIONADO"

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

- 1 Los aparatos aerotermos para calefacción o refrigeración
por aire, son cada vez mas empleados por su economía de coste,
instalación y buenos resultados. Los modelos actualmente em-
pleados son susceptibles de varios perfeccionamientos que se
5 recojen a continuación.

El radiador por el que circula el fluido frio o caliente
que enfría o calienta el aire que circula por el aparato, tie-
ne forma anillada con objeto de que las dilataciones de los



1954

41318

tubos que lo constituyen puedan verificarse libremente, sin peligros para las soldaduras o uniones de dichos tubos. Esto se puede conseguir dando a dicho radiador forma de serpentín o haz tubular, siguiendo una línea que, aunque no sea estrictamente una circunferencia, sea una línea cerrada curva, poligonal o mixta con tal que deje al serpentín o haz tubular, la posibilidad de dilatarse o contraerse sin perjuicio para sus soldaduras.

El aire a calentar o enfriar, atraviesa el serpentín o haz tubular gracias a la aspiración de un electro-ventilador helicoidal. El aire va guiado por un par de placas aproximadamente paralelas que encierran el radiador, menos por su periferia por donde entra el aire en el aparato y una vez este aire enfriado o calentado, sale del recinto limitado por el radiador y las dos placas, por un orificio que lleva en su centro una de estas placas, gracias al ventilador helicoidal cuyas aspas quedan frente a dicho orificio, pero fuera del recinto indicado. El ventilador está movido por el motor eléctrico situado dentro de aquel recinto o sea en el hueco que queda en el centro del radiador anillado.

Como ejemplo puede verse el aerotermo representado en las figuras I, en corte, y II, en proyección. Un serpentín anular doble 1, formado por los tubos por los que circula el fluido frío o caliente, está encerrado entre las placas 2 y 3. Un electro ventilador aspira el aire a través del serpentín; su motor eléctrico 4 queda en el hueco del centro del radiador, mientras que tiene sus aspas 5 fuera del recinto limitado por el serpentín 1 y las placas 2 y 3. La placa 2 lleva un orificio 6, frente al ventilador, por donde este aspira aire frío o caliente que sale del aparato. Un deflector o difusor apropiado 7 guía convenientemente la salida del

41318



1954

aire del aparato.

5 Cuando se desee tener mayor volumen de aire, pueden acoplarse en un solo aparato, varios ventiladores con un radiador único. Tal como en las figuras III, en corte y IV, en
10 proyección. Un radiador rectangular 8 con cantos redondeados, formado por un haz tubular con aletas 9, lleva dos electroventiladores en su centro hueco, cuyas aspas 12 y 13 asoman por fuera del radiador limitado por las dos placas 14 y 15. Esta placa 15 lleva los dos orificios 16 y 17 frente a las
15 aspas 12 y 13, por donde sale el aire del aparato. La placa 14 sirve de apoyo a los motores 10 y 11 que mueven los ventiladores. Para facilitar esta colocación de los motores eléctricos, la placa 14 puede llevar unos embutidos de forma aproximadamente cónica para alojar y sostener mejor estos
20 motores. Así se representa la figura V, en la cual la placa 18 lleva el entrante cónico 19 donde se apoya y aloja el motor 20.

Asimismo, la placa 3 de la figura I puede presentar
20 pendientes para recoger las condensaciones que se produzcan en la superficie del radiador. La figura VI, representa una placa 21 con dos planos 22 y 23, con pendiente hacia la arista 24 y ésta con pendiente hacia el orificio 25 donde se recogen dichas condensaciones.

25 Finalmente, en cualquiera de estos aerotermos, cuando funcionan para aire caliente, el radiador puede calentarse mediante resistencias eléctricas alojadas en todos o algunos de los tubos de dicho radiador, cuyas resistencias calientan el fluido del interior del radiador.

30 El aire que sale del aparato puede guiarse o distribuirse a conveniencia, adaptando a dicha salida los difusores o deflectores más apropiados al fin que se desee.



1954

Por lo demás, en la realización práctica del objeto de esta patente de modelo de utilidad, podrá ser variable todo cuanto pueda considerarse accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye su esencialidad.

5

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Aparato aerotermo perfeccionado, constituido por un elemento electro-ventilador helicoidal que aspira el aire a través de un serpentín o haz tubular de forma anillada, o sea de contorno según una línea cerrada, por el que circula un fluido frío o caliente, cuyo radiador está limitado por dos tapas aproximadamente paralelas, siendo el eje del ventilador, accionado por correspondiente motor y situado en el hueco central del radiador, perpendicular a dichas placas y asomando las aspas del ventilador por fuera del espacio limitado por el radiador y las tapas, a través de un orificio que al efecto presenta una de éstas.

10

15

2 - Aparato aerotermo perfeccionado, según reivindicación 1, provisto de unos deflectores o difusores adaptados a la placa que presenta el orificio de salida del aire, para guiar y dirigir a éste.

20

3 - Aparato aerotermo perfeccionado, según reivindicaciones 1 y 2, con una de las placas provista de un entrante de forma aproximadamente cónica, donde se aloja y apoya el motor eléctrico.

25

4 - Aparato aerotermo perfeccionado, según reivindicaciones precedentes, con una de las placas dispuesta en pendientes que desembocan en un orificio de salida, para recoger todas las condensaciones que puedan producirse en las superficies del radiador.

30

5 - Aparato aerotermo perfeccionado, según reivindicaciones

41318



AR. 1954

ciones precedentes, cuyo radiador se calienta mediante resistencias eléctricas alojadas en el interior del mismo.

5 6 - Aparato aerotermino perfeccionado, según reivindicaciones precedentes, con independencia del número de electroventiladores dispuestos en la forma relacionada, pero siempre con un solo radiador de forma anillada común a todos ellos.

7 - Aparato aerotermino perfeccionado.

10

Consta la presente Memoria Descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 5 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de una hoja con dibujos, anexa.

Barcelona, 26 Marzo 1954.
P.A.



Fig. I

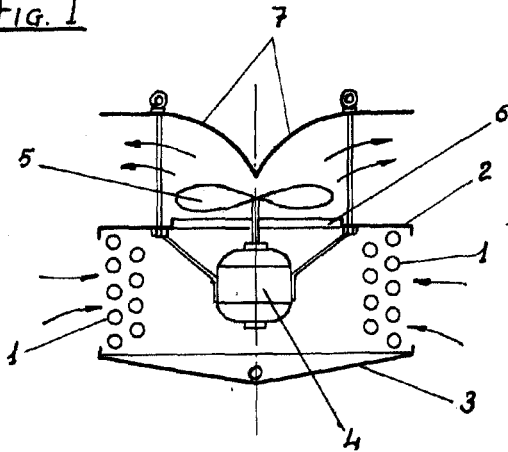


Fig. II

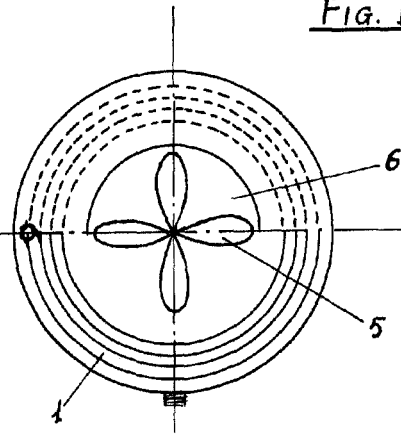


Fig. III

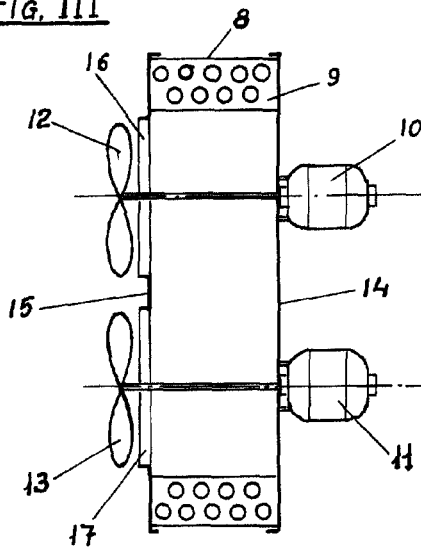


Fig. IV

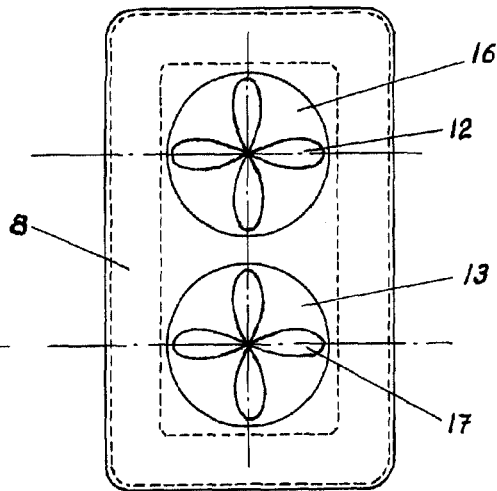


Fig. V

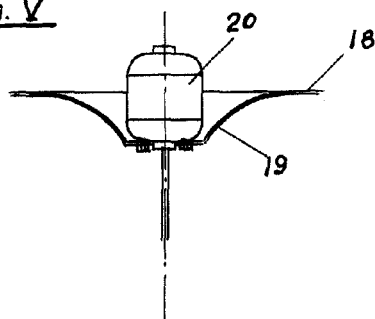
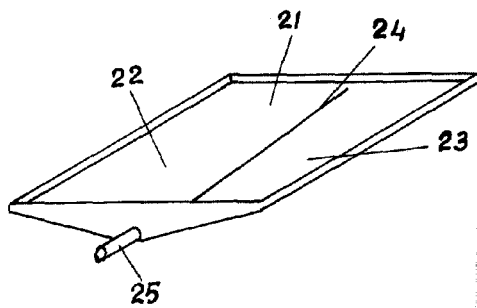


Fig. VI



ESCALA VARIABLE

Barcelona, 36 marzo 1954.
P.A.