



149670

MODELO DE UTILIDAD

a favor de

Don CARLO SPALVIERI - de nacionalidad italiana - con
domicilio en Viale Montenero nº 4, MILÁN (Italia),

por :

"Acondicionador de aire ambiente por inducción".

-----:oOo:-----

Memoria descriptiva

En los aparatos de acondicionamiento de aire por
inducción provistos de una batería de enfriamiento del ai-



re ambiente reciclado y de una batería de calentamiento igualmente dispuesta sobre el recorrido del aire ambiente reciclado, esta última batería se encuentra encima de la entrada del aire fresco procedente de la instalación central, sobre la pared frontal del aparato y por ello está en contacto con el ambiente.

Se deriva la consecuencia de que durante la fase de enfriamiento, si la batería calefactora no está completamente fría, un cierre imperfecto del dispositivo de regulación puede permitir un paso igualmente pequeño de aire provocado por la diferencia de presiones existente entre la parte de entrada y la parte de salida de la batería, cuyo aire es indebidamente calentado. Pero sobre todo en todos los casos la batería queda expuesta al aire ambiente y cede a éste calor, con menoscabo del rendimiento de la refrigeración.

En el aparato según la invención la batería calefactora suplementaria está dispuesta en una cámara situada después de la emisión del aire principal y está provista de una compuerta apta para cerrar totalmente dicha cámara o para insertarla en el recorrido de la corriente de aire inducido que es aspirado y reintroducido en el ambiente. De este modo, cuando la compuerta se coloca en posición de enfriamiento, la batería calefactora está completamente aislada del ambiente, eliminando el inconveniente antedicho.

Para la mejor comprensión de la presente invención se hace referencia a una forma de realización ilustrada a título de ejemplo en los dibujos adjuntos en los que :

La figura 1 muestra esquemáticamente una sección vertical de un acondicionador según la invención, en la



fase del máximo calentamiento.

La figura 2 representa el acondicionador en la fase de calor modulado.

La figura 3 lo muestra en la fase de equilibrio.

5 La figura 4 lo ilustra en la fase de enfriamiento modulado.

La figura 5 lo representa en la fase de máximo enfriamiento.

En el acondicionador ilustrado el aire principal
10 caliente que llega a través de una canalización de la central penetra en el aparato por la boca -1-, y luego de expansionarse en la cámara -2- sale a través de las toberas -3-.

En el aparato se indica con -14- la batería de calentamiento suplementaria, dispuesta, según la invención,
15 en una cámara situada después de la emisión del aire principal (toberas -3-) y con -12- una compuerta que puede cerrar totalmente dicha cámara (figuras 3, 4 y 5) o bien insertarla totalmente (figura 1) o en parte (figura 2) en el
20 recorrido de la corriente del aire inducido procedente del ambiente.

Además se indica con -5- la batería de enfriamiento del aire reciclado que, procedente del ambiente, después de haber atravesado la batería, va al conducto -8- y según
25 la posición de la compuerta -9- puede alcanzar, más o menos, la cámara -11- para pasar a la boca de salida -15-.

El acondicionador funciona del modo siguiente :

a) - Fase de máximo calor - figura 1 -.

En esta fase la compuerta -9- excluye la batería



-5- para el enfriamiento del aire de recirculación por la que circula constantemente agua fría procedente de la central frigorífica, mientras la compuerta -12- incluye la batería de calentamiento ulterior -14-, por la que circula
5 constantemente agua caliente procedente de la central térmica.

El aire principal, que sale por las toberas -3- a gran velocidad, crea en la boca de recogida del aire de recirculación -10- una depresión que atrae una cierta cantidad de aire del ambiente.
10

El aire principal, mezclándose con el aire de recirculación en la cámara -11-, es conducido a la batería de calentamiento ulterior -14- y, calentándose, sale por la boca -15- al ambiente.

15 b) - Fase de calor modulado - figura 2 -.

Cuando el ambiente requiere menos calor, el termotato de ambiente, actuando sobre el correspondiente mecanismo, modula la compuerta -12-. De este modo el aire mezclado en la cámara -11- se fracciona de suerte que solamente una
20 parte del mismo pasa por la batería de calentamiento posterior -14-.

c) - Fase de equilibrio - figura 3 -.

En esta fase el ambiente no requiere ni calor ni frío, por lo que las compuertas -9- y -12- excluyen las respectivas baterías. De esta manera el aire mezclado en la
25 cámara -11- es emitido directamente al ambiente. La compuerta -12- está oportunamente protegida térmicamente.

d) - Fase de frío modulado - figura 4 -.

Cuando el ambiente empieza a necesitar frío la com-



puerta -9-, siempre accionada por el termostato de ambiente, entra en modulación y la compuerta -12- mantiene cerrada la batería de calentamiento posterior -14-.

5 En este caso la depresión creada por las toberas atrae una parte del aire de recirculación de la cámara -8-, cuyo aire se enfría atravesando la batería -5-, y una parte del aire ambiente de la boca -10-, mezclándose enseguida en la cámara -11-, es emitido al ambiente a través de la boca -15-.

10 e) - Fase de máximo enfriamiento - figura 5 -.

Quando el ambiente requiere el máximo frío, la compuerta -9- cierra la boca -10- de recogida del aire de recirculación. Por lo tanto, todo el aire de recirculación, atraído por la depresión creada por las toberas, atraviesa
15 la batería de enfriamiento -5- y sale al ambiente juntamente con el aire principal.

N O T A
=====

20 Se reivindica como objeto del presente Modelo de utilidad :

1. - Acondicionador de aire ambiente por inducción del tipo que comprende una batería de calentamiento suplementaria del aire principal y una batería de enfriamiento
25 del aire reciclado, caracterizado por el hecho de que dicha batería de calentamiento está dispuesta en un alojamiento situado después de la transmisión del aire principal, y se ha previsto una compuerta apta para cerrar totalmente el citado alojamiento o para insertarlo en el



recorrido del aire inducido que es aspirado y retornado al ambiente.

2. - Acondicionador de aire ambiente por inducción.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 31 MAYO 1969

P. A.

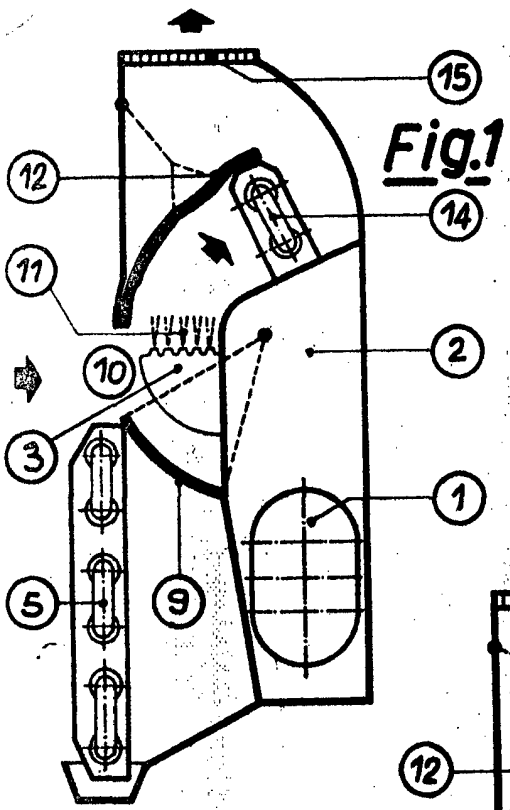


Fig. 1

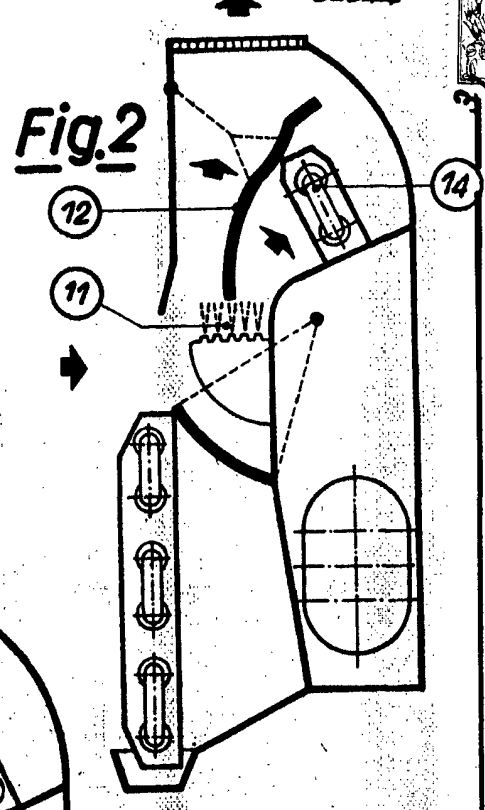


Fig. 2

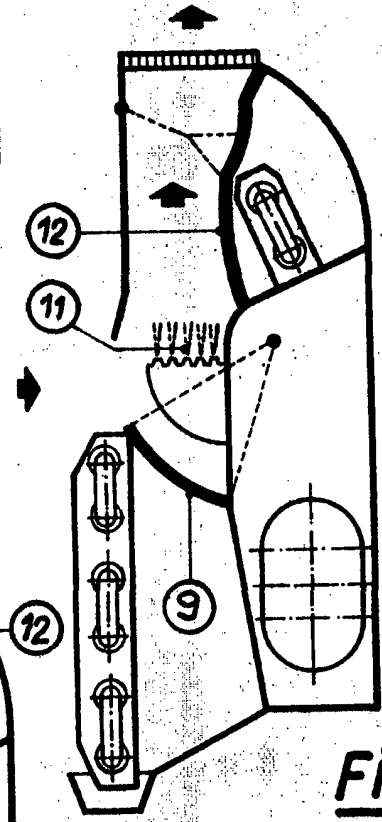


Fig. 3

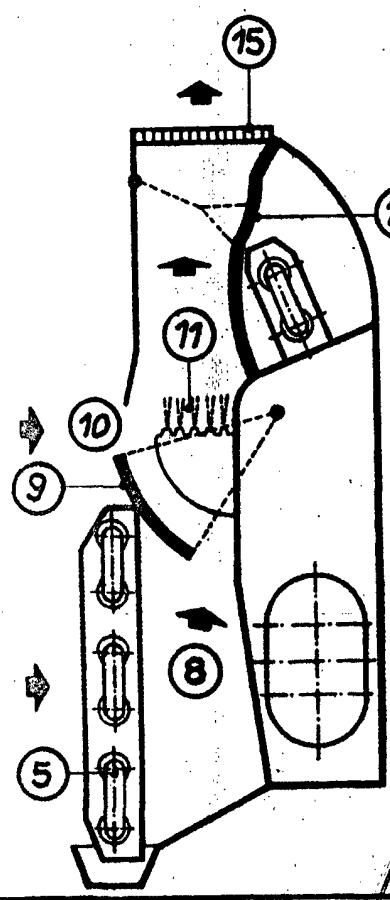


Fig. 4

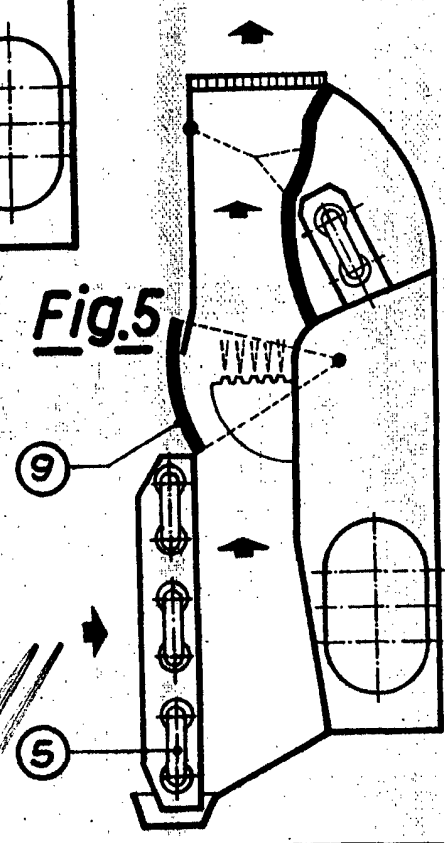


Fig. 5

PER AUTORIZACION.

