



Cl. : F24F

M O D E L O
D E 208866
U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO DEFLECTOR PARA INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO", a favor de D. RAMON PARDO ROIG, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Concepción Arenal, 1 y 3

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo deflector para instalaciones de aire acondicionado.

5. Más concretamente, en la invención se ha ideado un dispositivo destinado para la deflexión de aire, utilizable ventajosamente en todas las instalaciones de calefacción, refrigeración y ventilación del tipo que comprendo rejillas impulsadoras o difusores lineales, proporcionando el empleo del dispositivo objeto de la invención, una perfecta regulación del caudal a distribuir y mejorando muy sensiblemente las condiciones de difusión.

10.



El dispositivo está especialmente indicado para su aplicación a un conducto que alimenta tres o más salidas, por la facilidad que ofrece al permitir una rápida y perfecta regulación del caudal entre los distintos puntos de impulsión.

5.
10.
15.
En los sistemas convencionales conocidos hasta la fecha, si se opta por la solución de dar una mayor velocidad al aire en la entrada del conducto, sucede que las primeras rejillas quedan inactivas o incluso producen inducción, lo que obliga a corregir esta situación mediante el empleo de derivaciones exteriores o lengüetas interiores para forzar la salida del aire, lo que indudablemente encarece el costo total de la instalación. Sin embargo continúa persistiendo el problema de que el aire canalizado tiene tendencia a mantener su primitiva dirección, con lo que de hecho trabaja únicamente la segunda mitad de la rejilla, quedando sin flujo o aspirando su primera mitad.

20.
Por otra parte, si se impulsa a baja velocidad y se calculan los conductos para el mantenimiento de la presión a lo largo de los mismos, se eliminan algunos de estos inconvenientes, pero se encarece el costo de la instalación por la mayor dimensión de los canales y las sucesivas reducciones que se han de efectuar, no pudiéndose siempre recurrir a esta solución por impedirlo la estructura del local a acondicionar.

25.
Todos estos inconvenientes quedan eliminados mediante la aplicación del dispositivo deflector objeto de la presente invención, merced al cual se logra la perfecta graduación de los caudales provistos, repartidos homogéneamente por la totalidad de la rejilla, eliminando toda clase de costos adicionales, ya que su instalación puede efectuarse directamente al conducto, con o sin tabique intermedio.



En líneas generales, el dispositivo consiste en un aparato que combina las características de un deflector y de un regulador de caudal y que puede ser acoplado a cualquier tipo de rejillas de idénticas dimensiones, mejorando substancialmente la distribución del aire que por ellas se impulsa.

5.

El dispositivo está constituido por dos laterales que integran sondos paralelógramos articulados en los cuales se encuentran montadas unas aletas en ángulo recto, de trazado aerodinámico, las cuales varían su orientación, de manera conjunta y automáticamente, al efectuar el giro del conjunto sobre su eje que lo vincula a la parte fija de la instalación.

10.

Este sistema permite una regulación del flujo por captación de mayor o menor caudal de aire, según la superficie libre enfrentada a la corriente, eliminándose el sistema de estrangulación, de tipo conocido, localizado en los puntos de salida, con lo cual se evitan los ruidos, vibraciones y pérdidas de carga.

15.

También se logra un reparto totalmente uniforme del caudal sobre la superficie de la rejilla.

20.

Y por último, posibilita colocar el referido dispositivo en posición anterior a la rejilla situándolo en el interior del conducto. Dicho dispositivo es de muy útil aplicación también, en codos, derivaciones internas, etc. consiguiéndose que el flujo de aire que circula a lo largo del conducto de la instalación, se mantenga homogéneo, a pesar de haberlo obligado a dar un giro de 90°.

25.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.



En los dibujos:

La figura 1, muestra una vista en alzado lateral del dispositivo, formando un ángulo de aproximadamente 40° con respecto a la dirección del flujo.

5. La figura 2, es un detalle lateral del citado dispositivo, formando un ángulo mínimo con respecto a la dirección del flujo, y en cuyo ángulo, las aletas móviles constituyen un frente continuo de cierre al paso del aire.

10. Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización un dispositivo deflector integrado por un marco general cuyos laterales están formados por pares de tirantes -1- y -2-, paralelos y articulados por uno de sus extremos -3- y -4-, a la parte fija -5- del hueco de la instalación.

15. Ambos tirantes se encuentran relacionados por una pluralidad de aletas -6- de sección en ángulo recto, y forma aerodinámica cuyas aletas están unidas a los referidos tirantes a través de puntos de articulación -7-, integrando dicho conjunto un paralelogramo articulado, que al girar sobre los puntos -3- y -4-, varía automáticamente la superficie de captación de las aletas -6-, regulando el caudal de aire proveniente en sentido de la flecha F, cuya captación comprende una posición de máxima abertura a 45° respecto al conducto -6-, y una mínima o nula, correspondiente a la posición abatida del marco general contra el plano del hueco de la instalación (Fig. 2).

20. Uno de los tirantes de cada lateral, es de quita y pon, morced a lo cual puede ser eliminado a voluntad, con lo que se evita la orientación automática de las aletas conjuntamente al desplazamiento del marco, realizándose en este caso concreto, la orientación de manera manual, y de forma independiente unas aletas de otras.



El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . . =

N O T A

10. Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprendo las siguientes reivindicaciones.

15. 1.- Dispositivo deflector para instalaciones de aire acondicionado, caracterizado esencialmente por el hecho de estar constituido por un marco general cuyos laterales están constituidos por pares de tirantes^{1,2} unidos articuladamente por uno de sus extremos a la parte fija del hueco de la instalación, y estando dichos tirantes relacionados por aletas⁶ aerodinámicas de sección en ángulo recto, que se tienden entre ambos laterales del marco, siendo los puntos de unión de dichas aletas a cada par de tirantes, convenientemente articulados, para constituir cada lateral un paralelogramo articulado, que permite mantener la orientación automática de dichas aletas en el movimiento conjunto al giro del marco, presentando dichas aletas una posición de máxima captación de aire, y otra de mínima o nula captación, que se corresponde con la posición del marco abatida contra el hueco de la conducción.

25. 2.- Dispositivo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque uno de los tirantes de cada lateral, es de



tipo desmontable, con lo cual se elimina el automatismo en la orientación de las alotas, pudiendo ser ésta dirigidas y orientadas en sus posiciones ópticas de trabajo, de forma manual.

5. 3.- Dispositivo deflector para instalaciones de aire acondicionado.

Según se describo y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 paginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a - 3 ENE. 1975
p.a.

J. P. JAIME ISERN

10.

