

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

238684

19 ES

11

NUMERO

21

22

FECHA DE PRESENTACION

13 OCT. 1978

12 FEB. 1979

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y con el contenido de la figura adjunta.

CADUCADO

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

F29 F

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSICION PERFECCIONADA EN CAJAS REGULADORAS DE CAUDAL VARIABLE"

71 SOLICITANTE (S)

PRODUCTOS STANDARD C.R.V., S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Pº CASTELLANA, 62-1º - MADRID -

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

MR/tr.- 10.307

1 La presente memoria descriptiva tiene como  
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de ex-  
plotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional de un  
Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enun-  
5 ciado indica, se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA EN CAJAS REGULADORAS DE  
CAUDAL VARIABLE".

En las actuales cajas reguladoras utiliza-  
das en instalaciones de aire acondicionado y aplicaciones similares, ya sean  
éstas de caudal variable o no, la regulación resulta en extremo compleja y -  
10 dificultosa, dada la escasa precisión y gran cantidad de operaciones que ge-  
neralmente dichas cajas reguladoras requieren.

Por otra parte, la potencia frigorífica de  
la instalación se aumenta de forma notable en función de las máximas potencias  
frigoríficas requeridas en cada zona.

15 Asimismo, la dificultad de equilibrado de  
las unidades lleva en sí como consecuencia, que los tiempos de puesta en mar-  
cha sean muy elevados, mientras que la distribución de aire a alta velocidad,  
si ésta es variable en su descarga originan graves problemas de ruido y estra-  
tificación del aire.

20 Pues bien, pensando en dichos problemas y  
a fin de encontrar la solución definitiva a los mismos, se presenta ahora la  
invención preconizada, consistente en una disposición perfeccionada en estas  
cajas reguladoras de caudal variable para el acoplamiento en conducto o en -  
pared como elemento terminal de la instalación, que ofrece unas especiales ca-  
25 racterísticas simultáneas de caudal variable y velocidad de descarga constante.

La preconizada caja reguladora está formada  
esencialmente por un cuerpo principal, conformado preferentemente en chapa -  
galbanizada o similar, el cual cuerpo comporta por una parte en sus caras la-  
30 terales unas bridas para su acoplamiento a la conducción de circulación de -  
aire, por otra parte, se conforma adecuadamente para alojar en su interior -

1 los elementos necesarios para el funcionamiento de la instalación en el régimen deseado.

5 En la parte interior del cuerpo envolvente de la caja van montadas una serie de lamahinchables al objeto de que en función de la señal neumática recibida, reducir o aumentar la sección de paso de aire.

Esta caja reguladora irá accionada por un regulador neumático (bien sea presostato, termostato, etc.) que variará la presión neumática de entrada en la caja.

10 Según otra realización práctica, la disposición preconizada puede sustituir alguna de las lamahinchables por una sección de by-pass, no regulada automáticamente y que va provista de un dispositivo de regulación manual para lograr la variación de la superficie de paso de aire en dicha sección, complementándose también con una rejilla ubicada en una de sus caras y que según el diferente posicionado que adopten las placas direccionales de la misma, nos permitirá variar la dirección de salida del dardo de aire.

15 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible, por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

20 La figura 1 representa una vista esquemática en perfil de la disposición preconizada.

25 La figura 2 representa una vista frontal correspondiente a la figura anterior.

La figura 3 representa una vista esquemática de la disposición preconizada en la que se ha incorporada una sección de by-pass (5) en sustitución de alguna de las lamahinchables (4).

30 La figura 4 representa una vista en perfil ampliada de la disposición preconizada en la que se ha incorporado la rejilla

1 (2) provista de las placas orientables (3).

La figura 5 representa una vista ampliada -  
de una de las lamahinchables (4).

5 La figura 6 representa una sección en perfil  
de una lamahinchable reguladora de caudal (4) en la que se observa su consti-  
tución interior, según indicación de la figura 5.

En ellas se anotan las siguientes particula-  
ridades:

- 1.- Cuerpo o envolvente principal.
- 2.- Rejilla.
- 3.- Placas orientables.
- 4.- Lamahinchables reguladoras de la sección de paso.
- 5.- Sección de by-pass.
- 6.- Regulador de by-pass.
- 7.- Tornillo de regulación.
- 8.- Llanta neumática.
- 9.- Tubo de alimentación neumática.
- 10.- Envolvente de llanta.
- 15 11.- Brida.
- 20 12.- Colector neumático.

La caja de regulación preconizada, suministradora de caudal variable objeto de la presente invención se constituye por un cuerpo o envolvente principal (1) que comporta en su interior, y distribuidas preferentemente en regularidad, una serie de lamahinchables (4) reguladoras de la sección de paso, de perfil aerodinámico, las cuales lamas (4) son operadas merced a la señal recibida a través de un colector neumático (12) -  
25 procedente del regulador neumático (ya sea presostato, termostato o aparato similar).

30 Cada una de estas lamahinchables (4) -

1 reguladoras de la sección de paso en función de su diferente volumen operati  
vo, se constituyen por una alargada llanta neumática (8) provista de un tubo  
de alimentación neumática (9) y recubierta en su totalidad por una envolvente  
5 de llanta (11), metálica o de material similar, sensiblemente rígida de tal  
forma que, según la mayor o menor presión neumática que reciba la llanta -  
neumática (8) se verifica una eficaz regulación de la sección de paso de aire.

En ambos laterales del cuerpo principal (1) van incorporadas sendas bridas (11) que facilitan su acoplamiento al conducto de distribución de aire.

10 En perfecto acuerdo con la invención se ha provisto también la optativa incorporación de una sección de by-pass (5) en sustitución de alguna de las lamas (4), que comporta un dispositivo regula-  
dor de by-pass (6) accionable por medio de un tornillo de regulación (7) des-  
de el exterior.

15 Asimismo, en una de sus caras laterales lle va incorporada una rejilla (2) provista de varias placas orientables (3) que, según la diferente orientación que éstas adopten, permiten variar la direc-  
ción de salida del dardo de aire.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas, es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sus-  
tancial del mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de exten-  
der esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

30 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, -

1 deberá recaer sobre "DISPOSICION PERFECCIONADA EN CAJAS REGULADORAS DE CAUDAL VARIABLE", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1.- Disposición perfeccionada en cajas reguladoras de caudal variable, caracterizada porque interiormente al cuerpo envolvente van dispuestas una serie de lamahinchables cada una de las cuales se constituye por una alargada llanta neumática provista de un tubo de alimentación neumática y recubierta toda ella por una envolvente de llanta sensiblemente rígida; todo ello de modo que en el funcionamiento de la disposición, y merced a la señal neumática enviada por el regulador, se efectúa el hinchado conjunto de las diversas lamas que forman la caja al objeto de conseguir una eficaz y precisa variación de la sección frontal de paso de aire con un mínimo nivel de ruido y una máxima precisión de funcionamiento.

15 2.- Disposición perfeccionada en cajas reguladoras de caudal variable, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque según una realización práctica preferente, comporta también en el interior del cuerpo envolvente y en sustitución de alguna de las lamas hinchables, una sección de by-pass, cuyo paso se puede variar por medio de un regulador manual convenientemente accionado desde el exterior de la misma, incorporando también en una de sus caras laterales, una rejilla provista de varias placas orientables; todo ello de modo que, para el mínimo caudal de impulsión, se mantiene cerrada la sección automática de paso de aire efectuándose la circulación del fluido unicamente a través de la sección de by-pass, a la vez que según la diferente posición en giro que adopten dichas placas, se permite la salida de aire en diversas direcciones.

20 3.- "DISPOSICION PERFECCIONADA EN CAJAS REGULADORAS DE CAUDAL VARIABLE".

30 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

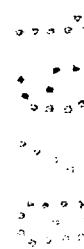
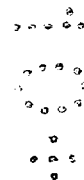
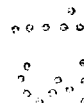
Madrid, 43 OCT. 1978

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

P. P.

Fdo.: José D. García Amadoz



1

5

10

15

20

25

30

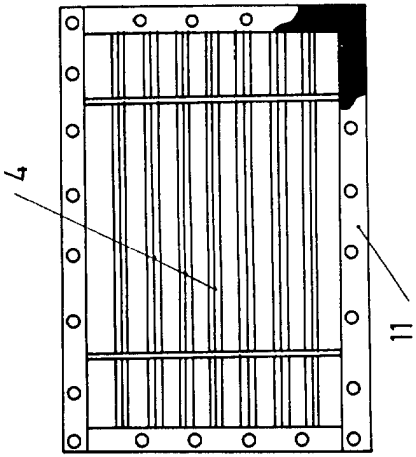


FIG. 2

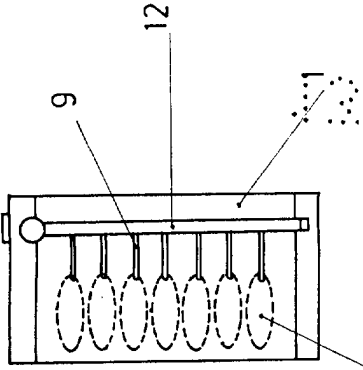


FIG. 1

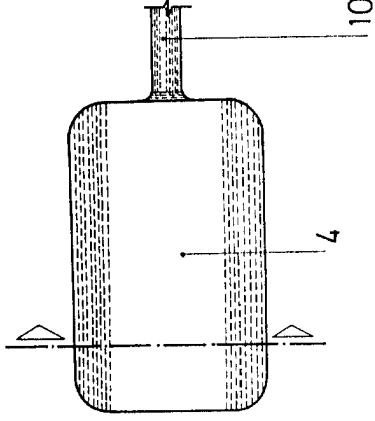


FIG. 5

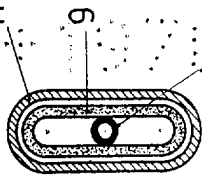


FIG. 6

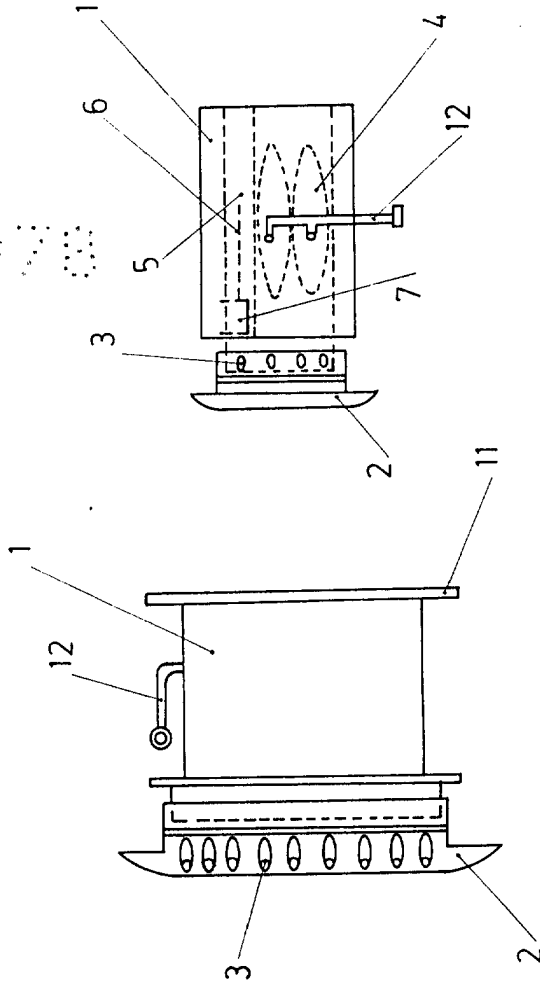


FIG. 4

FIG. 3

ESCALA  
 VARIABLE.  
 MADRID 13 OCT. 1978  
 EL AGENTE OFICIAL  
 MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON  
 P. P.