



-78126

PATENTE

DE

REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

por "Un dispositivo de válvula de aire para instalaciones de refrigeración" - - - - -

a favor de Don José Antonio de PINEDA BARBOSA, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Enrique Granados, nº 113.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva corresponde a una patente de registro como modelo de utilidad de una válvula de funcionamiento electromecánico para aparatos e instalaciones de refrigeración.

5 La válvula está destinada a gobernar el paso del aire a presión que circula por tales instalaciones mediante la acción de una bobina eléctrica que produce el desplazamiento de un núcleo capaz de determinar la abertura y el cierre de pequeños orificios de entrada y salida del aire capaz de
10 actuar sobre una membrana accionadora de una válvula de paso.

El dispositivo de válvula que se registra como modelo de utilidad está esencialmente constituido por una bobina capaz de atraer, al ser excitada, a un núcleo que normalmen-



29

- 2 - 78126

te se apoya en un órgano perforado impidiendo el paso por este último del aire inyectable por él a presión, de modo que gracias a canalizaciones especiales del cuerpo del dispositivo sea accionada una membrana, sujeta perimétricamente al cuerpo del dispositivo, determinante del desplazamiento de un órgano deslizante terminado inferiormente en una válvula que permite alternativamente la entrada general del aire comprimido en el dispositivo y la salida del mismo por una boca de descarga a la atmósfera según funcione o no la bobina eléctrica accionadora.

La descripción de un caso práctico de ejecución del dispositivo representado, a título de ejemplo tan solo, en el dibujo adjunto permitirá hacerse perfecto cargo de cual es la esencialidad constitucional del mismo.

En la figura 1 del dibujo está representado el caso de ejecución dado como ejemplo en alzado y en sección, en la figura 2 se representa el cuerpo del mismo dispositivo visto exteriormente también en alzado en la misma posición que ocupa en la figura 1 y en la figura 3 se representa el mismo cuerpo del dispositivo en vista semejante a la anterior pero por el lado opuesto.

Como queda perfectamente de manifiesto en el dibujo, el dispositivo se compone en el caso dado como ejemplo, que puede, no obstante, considerarse general, de una bobina eléctrica con tuerca 2 perforada longitudinalmente, capaz de atraer al ser excitada, un núcleo de hierro 3 alojado en un tubo de goma 4 fijado a la tapa 5 de una cámara 6 que contiene un gicleur 7 de paso del aire que entra en el cuerpo 8 del dis-



positivo por la boca 9 y recorre el conducto 10 que conduce al gicleur.

5 La cámara 6 comunica por el conducto 11 con la parte superior de una membrana 12 fijada por su contorno, con cierto desahogo, al cuerpo 8 y apoyada sobre un plato 13 de un órgano 14 sometido a la acción de un resorte 15. El órgano 14 termina inferiormente en una válvula principal 16.

10 El funcionamiento del dispositivo es el siguiente: Al excitar la bobina eléctrica el núcleo de hierro 3 es atraído por ella hacia arriba hasta que aplicado a la tuerca 2 cierra el conducto de descarga practicado en la misma, dejando pasar por el gicleur 7, que el propio núcleo en su posición más baja mantenía cerrado, el aire comprimido que entra por la boca 9 por estar la válvula 16 levantada por la acción
15 del resorte 15. Después de invadir el aire a presión, pasando por el conducto 10, la cámara 6 pasa, por el conducto 11, a actuar sobre la membrana 12 y empujando esta al plato 13 produce el cierre de la válvula 16.

20 Al dejar de excitar la bobina eléctrica el núcleo de hierro 3 deslizándose por su paso por el tubo 4, cae sobre el gicleur 7 cerrándolo dejando en cambio abierto el conducto de la tuerca 2 por el cual sale el aire que ocupaba la parte superior del gicleur 7 al ser atraído hacia arriba el núcleo 3 por la bobina.

25 El aire comprimido entrante en el dispositivo por la boca 9 y el conducto 10 al mantenerse la bobina 1 excitada, sale entonces por el conducto 17 y la boca de descarga 18 con que comunica.



29

- 4 -

- 78126

El dispositivo se acopla al cilindro de la instalación refrigerante por la boca 19 figura 3.

Podrán ser variables sin que se altere la esencialidad del objeto de la patente las formas y las dimensiones que se den al dispositivo de válvula de aire que constituye el modelo, los materiales de que se fabrique y las prácticas manuales o mecánicas empleadas para fabricarlo, las instalaciones a que se apliquen, los tipos de bobina eléctrica que lo integran y cuantas circunstancias puedan concurrir en la ejecución o en la aplicación del dispositivo de válvula de que se trata siempre que por ser de carácter secundario, accidental o accesorio respecto a la esencialidad del registro, no sean determinantes de sensible alteración de la misma.

N O T A

Por la patente de registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un dispositivo de válvula de aire para instalaciones de refrigeración, esencialmente caracterizado por el hecho de emplear para gobernar el paso del aire a presión que circula por tales instalaciones mediante la acción de una bobina eléctrica que produce el desplazamiento de un núcleo capaz de determinar la abertura y el cierre de pequeños orificios de entrada y salida del aire capaz de activar sobre una membrana accionadora de una válvula de paso.

2.- Un dispositivo de válvula de aire para instalaciones de refrigeración, tal como el especificado en 1, caracterizado por encontrarse esencialmente constituido por una bobina



capaz de atraer, al ser excitada, a un núcleo que normalmente se apoya en un órgano perforado impidiendo el paso por este último del aire inyectable por él a presión, de modo que, gracias a canalizaciones especiales del cuerpo del dispositivo, sea accionada una membrana sujeta perimétricamente al cuerpo del dispositivo determinante del desplazamiento de un órgano deslizable terminado inferiormente en una válvula que permite, alternativamente, la entrada general del aire comprimido en el dispositivo y la salida del mismo por una boca de descarga a la atmósfera según funcione o no la bobina eléctrica accionadora.

3.- "Un dispositivo de válvula de aire para instalaciones de refrigeración".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

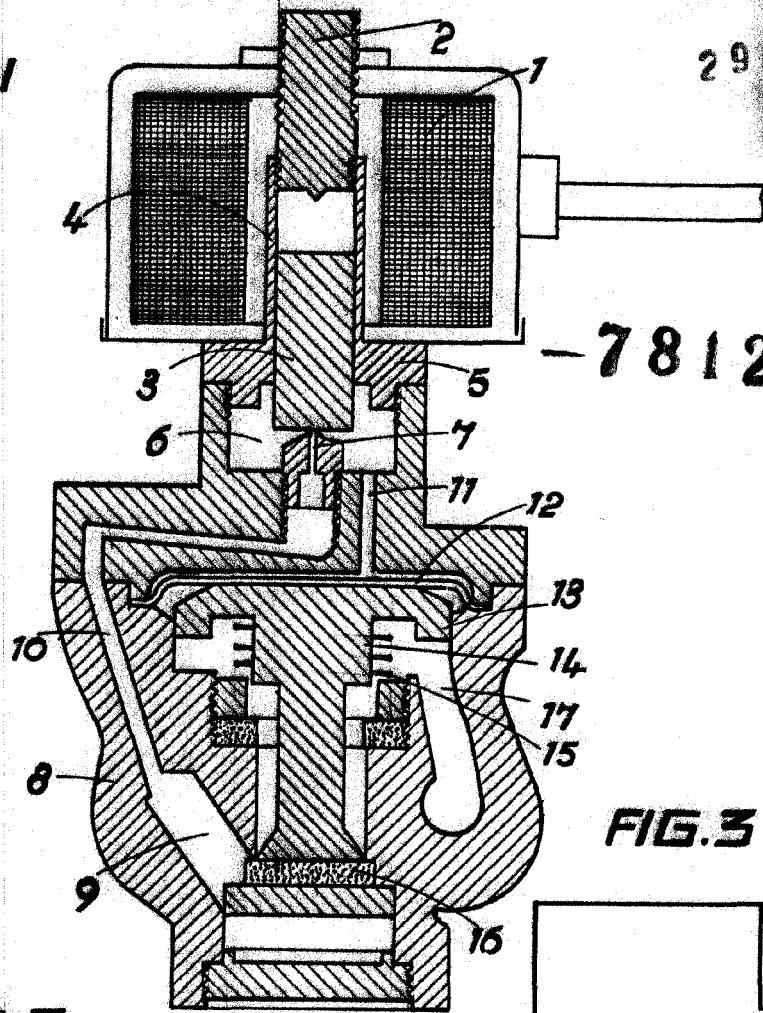
Barcelona, 29 de Diciembre de 1959.

P. p. de Don José Antonio de PINEDA BARBOBA,



29

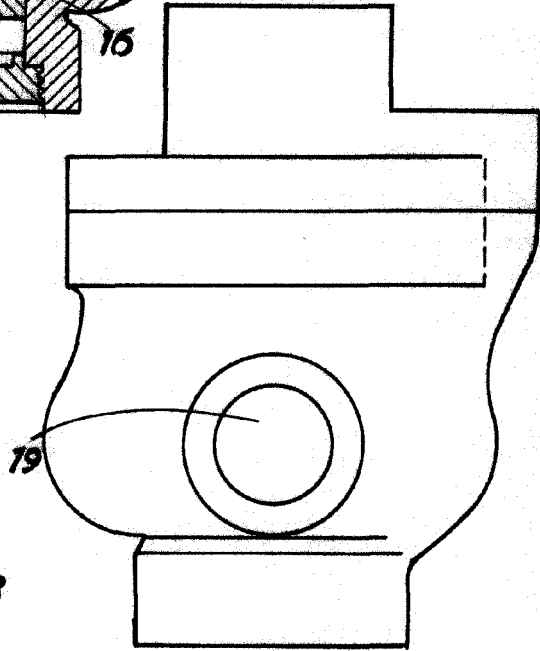
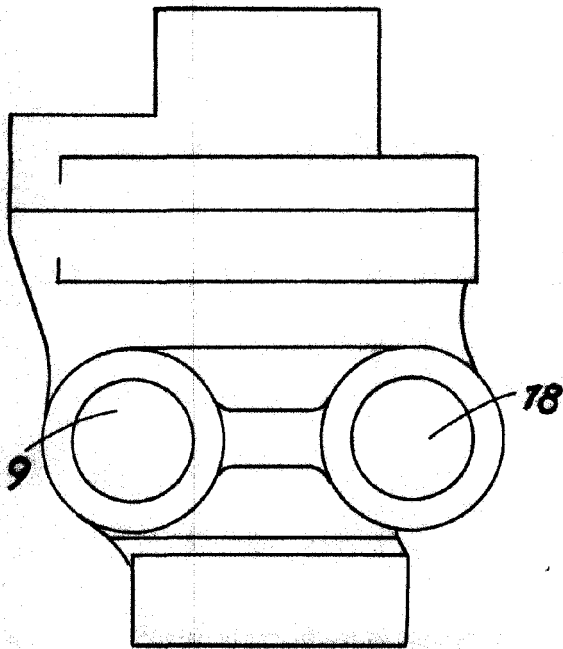
FIG.1



-78126

FIG.3

FIG.2



ESCALA VARIABLE
Barcelona 29 DIC. 1958