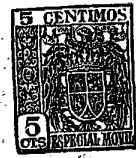


265790



P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N

cuyo registro solicita por veinte años en ESPAÑA,  
Don RAFAEL MATHÉ GARCIA DE LA CORTE, de nacionali-  
dad española, domiciliado en MADRID, calle de O'Donnell  
nº 8, por:

" NUEVO SISTEMA PARA REFRIGERACION DE LOCALES "

=====

M e m o r i a      D e s c r i p t i v a

=====

La presente invención se refiere a un sistema para  
refrigeración de viviendas, oficinas, talleres, fábricas  
u otros locales, basándonos en un conjunto de medios que  
permiten aprovechar las instalaciones usuales para calefac-  
ción, aunque no es preciso utilizar los radiadores ni la  
5 caldera, sino solamente las tuberías de conducción y retor-  
no previa desconexión de aquéllos hasta que vuelvan a em-  
plearse en su primitivo fin.

Para mejor desarrollo de esta memoria, se acompaña  
10 una hoja de planos donde queda representada esquemáticamen-  
te un ejemplo de ejecución del sistema, ofreciéndose en la  
figura 1ª el alzado en corte longitudinal de una instala-  
ción, mientras la figura 2ª refleja en detalle el montaje  
de las válvulas destinadas a la expulsión del aire frío y  
15 para su absorción posterior a fin de enviarlo por la tube-  
ría de retorno, estableciéndose un circuito cerrado que re-  
nueva y aumenta constantemente la frigidez del aire trata-  
do.

Estos dibujos se complementan con una serie de índice-  
20 ciones relativas a los elementos integrantes del sistema  
detallados a continuación;

265790



- 1.- compresor.
- 2.- frigorígeno.
- 3.- impulsor de aire.
- 4.- conducción general de éste.
- 5 5.- tubos derivados a las válvulas de expulsión.
- 6.- válvulas de expulsión.
- 7.- válvulas de absorción.
- 8.- tubos de retorno desde las mismas.
- 9.- tubo general de retorno.
- 10 10.- impulsor del aire de retorno.
- 11.- tubo de retorno desde este impulsor al frigorígeno.
- 12.- tubos de expansión desde el compresor a los evaporadores.
- 13.- evaporadores.
- 15 14.- ventilador.
- 15.- chapitas obturadoras de las válvulas.
- 16.- cámara de obturación de la válvula expulsora.
- 17.- cámara de obturación de la válvula de absorción.

Seguidamente describiremos las características del sistema, que comprende el compresor 1) movido a motor con capacidad adecuada para producir las frigorías necesarias -de acuerdo con las dimensiones del local a refrigerar- y que mediante un tubo o tubos 12) de expansión, comunica con los evaporadores 13) que alojados en una cámara prevista dentro del frigorígeno 2), determinan la evaporación del elemento refrigerador (por ejemplo, amoníaco, freón, etc.). El aire se hace circular por esta cámara mediante uno o varios ventiladores 14), que lo obligan a pasar a gran velocidad por entre los serpentines del evaporador para enfriarlo.

El frigorígeno lleva también un impulsor de aire 3), (turbina, inyector, ventilador centrifugo o similares), que se pone en marcha una vez conseguida la temperatura deseada, para que



el mismo pase al tramo de tubo 4) conectado con el de salida usual de la caldera y desde éste al conducto general 4') de donde parten los tubos 5) en que va montada la válvula de expulsión 6) correspondiente al departamento o local que se trata de refrigerar.

5 con objeto de que el aire tratado en la cámara de refrigeración efectúe un ciclo completo y vaya mejorándose su enfriamiento, hemos dispuesto una válvula de absorción 7) inmediata a la entrada de cada tubo de retorno 8) previamente desconectado del respectivo radiador; dicha válvula lo toma del propio local llevándolo por el referido conducto al tubo general de retorno 9), donde para que la absorción sea más potente, se ha establecido un elemento impulsor a base de turbina, inyector o ventilador, etc. que lleva de nuevo el aire al frigorí-

10

15

Las válvulas de expulsión y absorción se montan mediante rosca en las respectivas bocas de los tubos derivados de salida 5) y retorno 8), siendo idénticas en su estructura para variar sólo la disposición de la chapita 15) obturadora del orificio, destinada a impedir corrientes de retroceso y que que en el primer caso va articulada después del orificio de salida en la cámara externa 16) de la válvula 6), previéndose con bastante peso para que al ofrecer mayor resistencia, la presión del aire frío sea necesariamente más fuerte, mientras que en la válvula de absorción 7), la chapita se articula en plano posterior al orificio de entrada, es decir, en la cámara interna 17) que precede al tubo de retorno 8), de modo que a mayor presión del aire se establezca mayor abertura por elevación de la chapa.

20

25

30 Serán variables las dimensiones, capacidad y cantidad o extensión de los elementos distribuidores, sin que las modificaciones en este sentido, alteren la esencialidad del sistema.

Descrita la naturaleza y objeto de esta invención, se declara que los puntos cuya propiedad y explotación exclusiva trata de obtenerse por veinte años en España, están comprendidos en las siguientes

35

205790

REIVINDICACIONES



=====

1ª.- Nuevo sistema para refrigeración de locales, caracterizado porque comprende un recipiente frigorígeno en cuyo interior va dispuesta una cámara donde se sitúan unos evaporadores para el elemento refrigerador (a base de amoniac, freón o análogos) y que comunican con el tubo de un compresor de aire movido por un motor con capacidad para producir las frigorías necesarias según la capacidad del local; en el conducto formado por esta cámara a continuación del citado evaporador, queda montado un ventilador para que el aire circule a gran velocidad por entre los serpentines del evaporador, penetrando luego por un tubo de salida donde se dispone un impulsor que lo lanza a través de un conducto general, del que se derivan tuberías de distribución para cada departamento, provistas en su respectiva extremidad con una válvula expulsora cuya lámina de obturación suspendida ante el orificio de salida, tiene bastante peso para que su resistencia aumente la presión del aire frío.

2ª.- Nuevo sistema para refrigeración de locales, según la reivindicación primera, caracterizado porque el recipiente frigorígeno lleva conectada una tubería de retorno donde se intercala un impulsor para acelerar la absorción del aire recogido en cada departamento por una válvula montada en el extremo del respectivo tubo que desemboca en la referida conducción general; estas válvulas van invertidas respecto a las de expulsión y tienen una lámina obturadora con poco peso, suspendida tras el orificio de entrada, a fin de impedir el retroceso del aire en un circuito, donde aumentará constantemente su frigidez por el tratamiento ininterrumpido.

205790



3a.- NUEVO SISTEMA PARA REFRIGERACION DE LOCALES.

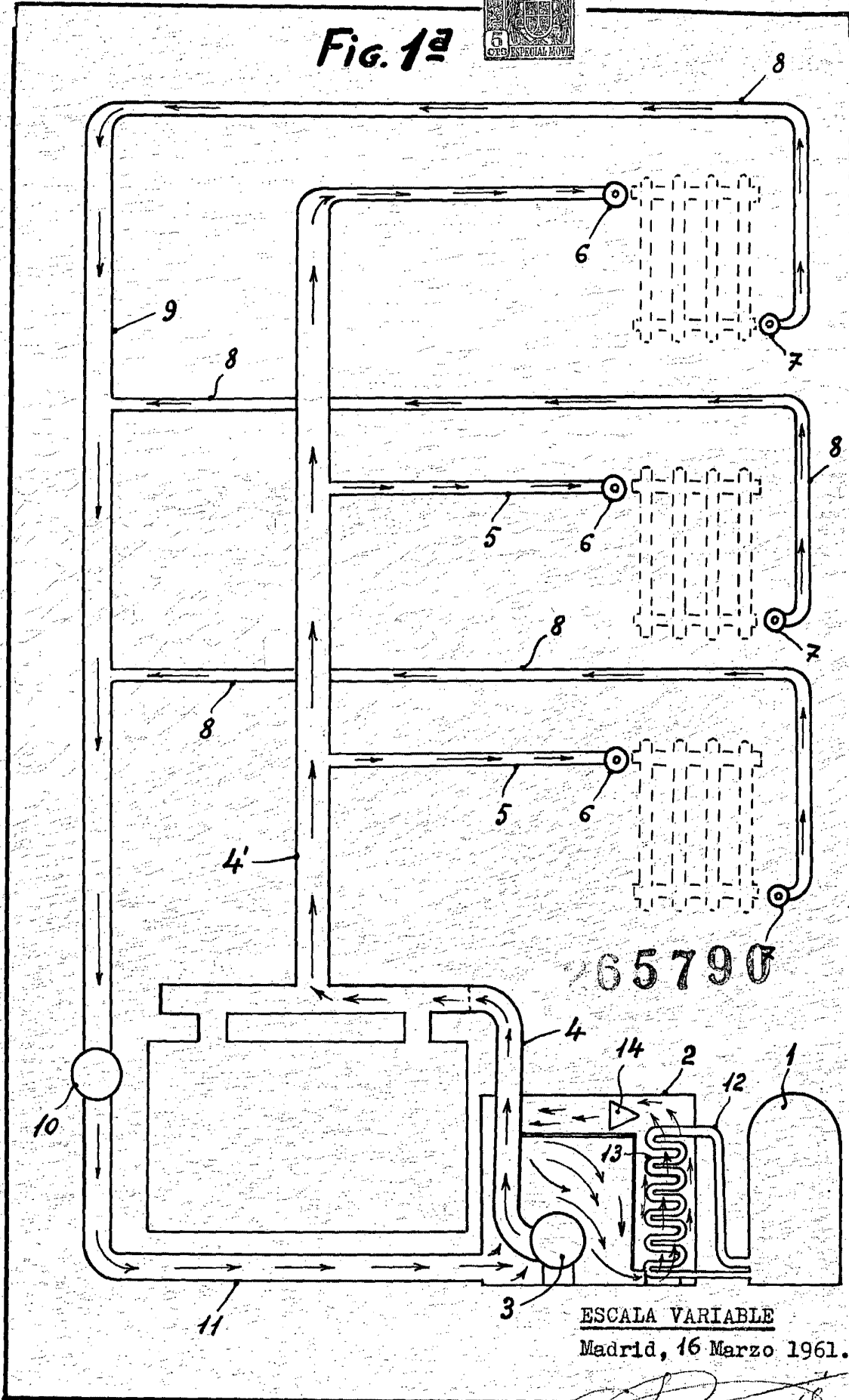
Tal como queda descrito en la memoria que antecede y se ilustra en el plano que la acompaña.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 16 de Marzo de 1961.



Fig. 1ª



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 16 Marzo 1961.

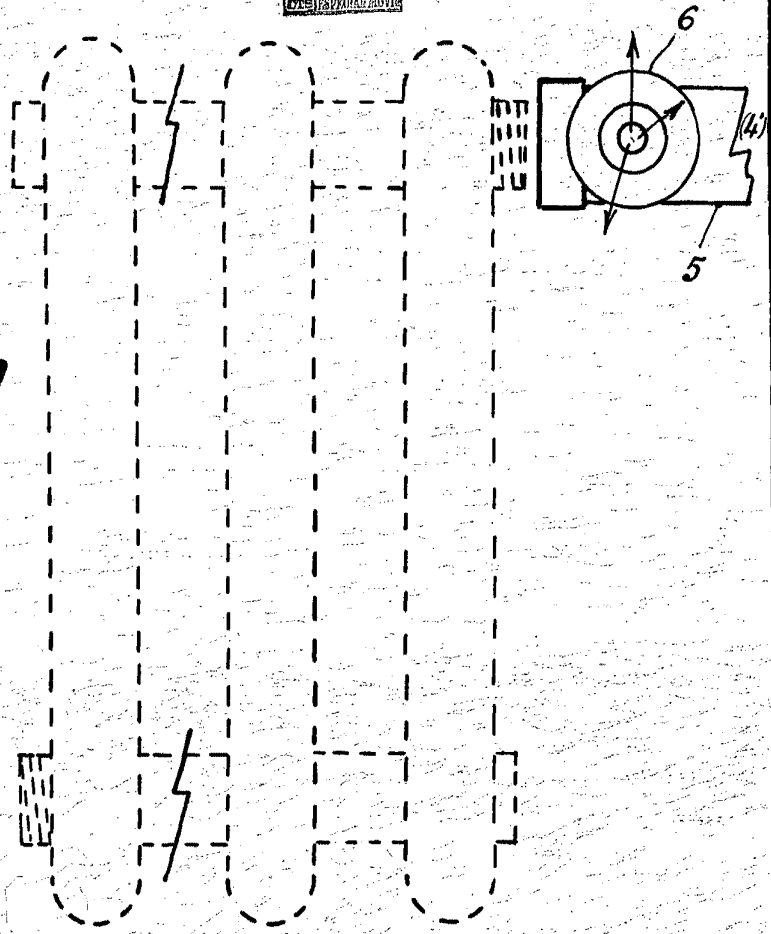
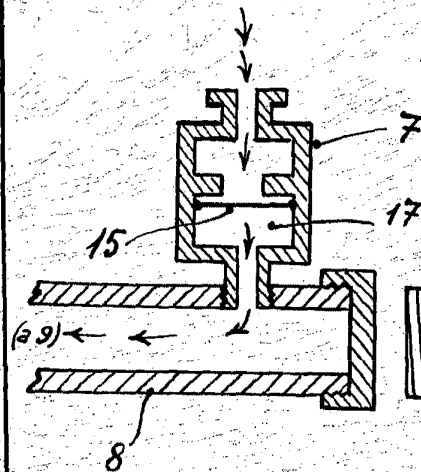
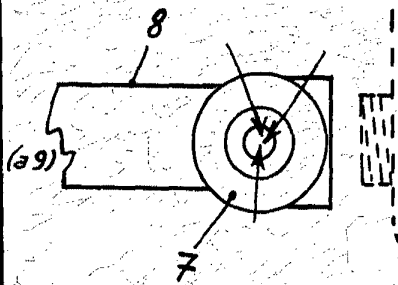
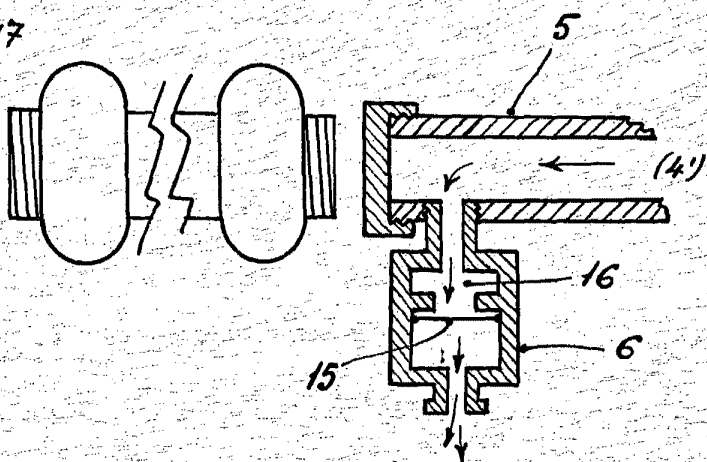


Fig. 2ª



265790



ESCALA VARIABLE

Madrid, 16 Marzo 1961.