

-1. 307622

195

307622

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

..... PATENTE DE INVENCIÓN .....

por VEINTE años en España, por "DISPOSITIVO PA-

RA LA DISTRIBUCIÓN DEL REFRIGERANTE EN INSTALACIONES DE REFRIGERACION".

.....

a favor de

..... STAL REFRIGERATION AKTIEBOLAG .....

domiciliado en Butängsgatan 16, Norrköping. SUECIA.

INVENTORES: Kurt Erik Vilhelm Eriksson, y Nils  
Edvin Folke Nilsson (ambos de nacionalidad sueca)

1958



La presente invención se relaciona con un dispositivo para la distribución del refrigerante usado en instalaciones de refrigeración desde una tubería de expansión entre el condensador perteneciente a la instalación y dos o más evaporadores acoplados en paralelo y situados más bajos que el condensador. Para realizar una igual distribución a los evaporadores de la mezcla líquido-vapor que comprende el refrigerante, cada evaporador ha estado provisto hasta ahora de una válvula de expansión. Sin embargo, éstas son difíciles de ajustar, de manera que los evaporadores funcionen igualmente, y además dependen del grado de carga del sistema y de su temperatura. La finalidad de esta invención es la de resolver este problema, especialmente en casos en los que los evaporadores se hallan instalados de manera que, en un sistema de circulación de aire por ejemplo, no efectúen una desigual distribución de la temperatura. La invención se caracteriza principalmente porque un pistón cargado a resorte va situado en la tubería de expansión después de una válvula de expansión cuyo pistón se abre y cierra para regular el suministro de refrigerante a tuberías conectadas perpendicularmente a la tubería de expansión y que conducen a los evaporadores.

La invención se ilustra en el dibujo adjunto, en el que la figura 1 muestra una vista esquemática de una instalación de refrigeración. La figura 2 muestra parte de la tubería de expansión y el pistón que contiene.

El refrigerante que se comprime en un compresor es conducido a un condensador 2. Desde éste, el condensado se conduce a una válvula de expansión 3. Esta se muestra en el dibujo como válvula de expansión termostática, pero también pueden emplearse otros tipos. El condensado se dilata en la válvula de expansión y la mezcla líquido-vapor que se forma es conducida a través de una tubería de expansión 4 a un dispositivo de distribución 5 en el que se distribuye a dos evapora



5 dores 6 y 7. Se distribuye por igual en lo que respecta a cantidad y a relación líquido-vapor, de manera que el funcionamiento no depende de la altura de los evaporadores entre sí. El condensado se evapora en los evaporadores 6 y 7 y se lleva de nuevo al compresor en el conducto 8.

10 La figura 2 ilustra el dispositivo de distribución que comprende un cilindro destinado a formar parte de la tubería 4. Dentro de esta tubería hay un pistón 9 que cierra o abre los conductos 10 y 11, que están instalados perpendicularmente al cilindro y están taladrados con precisión en la misma máquina, hallándose unidos a los evaporadores 6 y 7. El pistón 9 es accionado por un resorte 12 que se ajusta de manera que se obtenga en la tubería 4 una presión superior a la existente en los evaporadores, pero inferior a la existente en el condensador 2 y por lo menos suficientemente elevada para que cualquier diferencia de altura entre los evaporadores sea compensada. Tal diferencia de altura puede ocurrir, por ejemplo, a bordo de buques que cabeceen o se balanceen en alta mar. Así, esta invención garantiza que los efectos refrigerantes de los diversos evaporadores permanezcan iguales incluso bajo las condiciones indicadas anteriormente.

15 20 En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

25 30 1. Dispositivo para la distribución del refrigerante en instalaciones de refrigeración desde una tubería de expansión entre el condensador usado en la instalación y dos o más evaporadores acoplados en paralelo y situados más abajo que el condensador, caracterizado porque un pistón cargado a resorte va situado en la tubería de expansión después de la válvula de expansión cuyo pistón se abre y cierra para regular el suministro de refrigerante a tuberías conectadas perpendicularmente a la tubería de expansión y que conducen a los eva

3.07522



poradores.

5 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado -  
porque el resorte que acciona al pistón está diseñado de manera que -  
el pistón regule el flujo de refrigerante a fin de que la presión en  
la tubería de expansión permanezca superior a la presión en el evapora  
dor, pero inferior a la presión en el condensador.

3. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado -  
porque los conductos conectados perpendicularmente están taladrados -  
con precisión en la misma máquina.

10 4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha -  
de recaer la Patente de Invención que se solicita: "DISPOSITIVO PARA  
LA DISTRIBUCION DEL REFRIGERANTE EN INSTALACIONES DE REFRIGERACION".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presen-  
te Memoria descriptiva que consta de cuatro páginas mecanografiadas y  
dibujos adjuntos.

Madrid, 28 de Diciembre de 1.964

ALFONSO UNGRIA

p.p.

20

25

30

28 DIC



307622

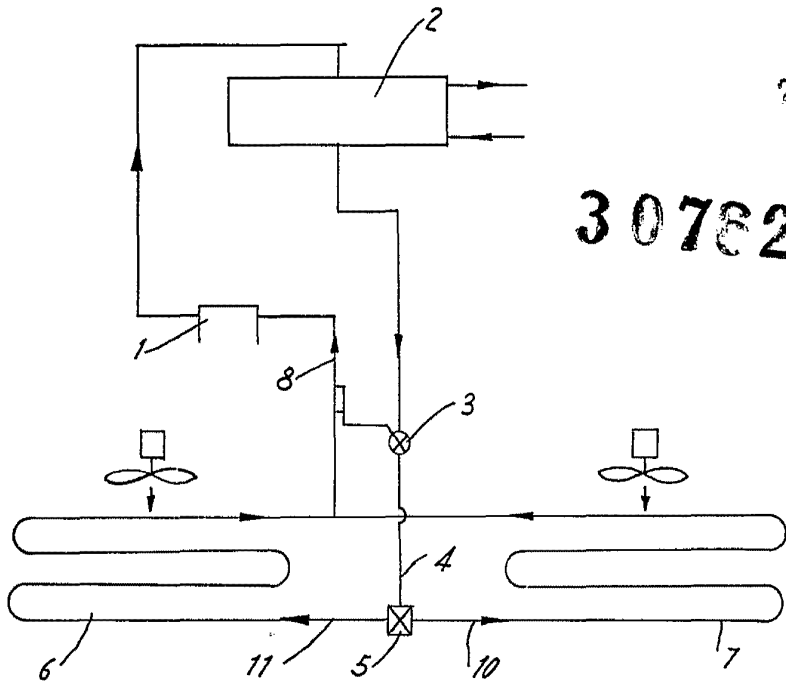


FIG-1

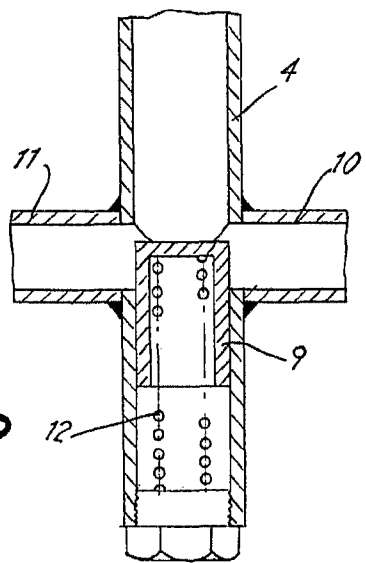


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de Diciembre de 1964

ALFONSO UNGRIA

p.p.