

304575



304575

PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años, para España y sus posesiones se solicita, a favor de Naverad, S.A. de nacionalidad española, domiciliada en Madrid, (España) Eraso, 52 por:

"DISPOSITIVO ALIMENTADOR Y SEPARADOR DE PARTICULAS LIQUIDAS EN INSTALACIONES FRIGORIFICAS "

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención cuyo registro se solicita, se refiere a un dispositivo alimentador de líquido en las instalaciones frigoríficas, que al propio tiempo realiza la separación de partículas líquidas; disposición muy ventajosa en los frigoríficos de las flotas

5



pesqueras, ya que en sus pequeños barcos los movimientos propios del estado del mar afectan a la instalación frigorífica ordinaria. Por otra parte el dispositivo de la invención proporciona una economía notoria al mejorar el coeficiente de transmisión del calor, puesto que será necesaria una menor superficie de absorción de dicho calor para un determinado efecto,

La realización de los objetivos de la invención está conseguida con el empleo de un recipiente acoplado en la línea general de aspiración de una instalación frigorífica y cuya boca extrema inferior vá empalmada en la entrada de la conducción del fluido frigorífico por donde este se distribuye en todo el área del evaporador; hay un tubo de alimentación que atravesando el citado recipiente se empalma en la citada entrada de conducción mediante una corona adaptada al interior de la citada boca del recipiente; corona que al propio tiempo presenta unas perforaciones que ponen en comunicación el interior de dicho recipiente con el interior de dicha entrada de la conducción, y con la disposición de los extremos finales de las líneas, de los serpen-



2

337

tines que desembocan lateralmente en el citado recipiente.
te.

En la presente memoria se describe un dibujo, que, como ejemplo y sin caracter limitativo se refieren a un dispositivo alimentador y separador de particulas liquidas en
30 frigorificos, según la invención.

En el adjunto dibujo: la figura

La figura 1ª, muestra en alzado un corte esquemático del citado dispositivo, y

35 La figura 2ª, muestra un esquema del conjunto de una sección del frigorífico dotada con el citado dispositivo de la invención .

Con referencia a la figura 1, puede observarse que en la línea general 2 de aspiración de la instalación frigorífica se ha injertado un recipiente -1-. Una tubería -3-
40 entra por la parte superior en dicho recipiente -1- y lo atraviesa axialmente por un eje de simetría, o angularmente en otros casos, según convenga en la disposición del montaje. El tubo -3- termina abierto en la boca 1ª de empalme del recipiente -1- con la tubería -6- de condu-
45



304775

cción unida a las ramas 7 de todo el área del evaporador
o serpentín absorbedor de calor. El citado tubo -3- está
sujeto a una corona -4- dotada además con varias perfora-
ciones -5- que ponen en comunicación el interior del reci-
50 piente -1- con la iniciación de la citada tubería -6- de
conducción .

El líquido refrigerante que llega por la parte superior
de dicho tubo -3-, atraviesa por dentro de este tubo 3
el recipiente -1- y por la abertura de la citada corona
55 -4- continua por la conducción -6- a la citada rama -7-
del serpentín donde se distribuye en todo el área del eva-
porador . Cuando el nivel del líquido rebasa por las con-
ducciones horizontales -8- dicho líquido puede volver a
la conducción -6- a través de dicho recipiente -1- y de
60 las perforaciones -5- existentes, según se ha dicho en la
corona -4- . En este lugar de paso se produce el conocido
"efecto venturi " que como es sabido aumenta la velocidad
de circulación de dicho líquido refrigerante en dicha con-
ducción -6- y a lo largo de las demás tuberías -7- del
65 evaporador lo cual mejora el coeficiente de transmisión

30475

2



del calor o del intercambio con la región externa .

70 Por consiguiente el dispositivo de la invención proporciona una economía térmica, ya que al mejorar el coeficiente térmico de la instalación, para una transmisión del calor determinada, se necesitará menor superficie de tubería .

75 Desde otro punto de vista, el dispositivo actúa como separador en una disposición ventajosa particularmente en todas aquellas instalaciones frigoríficas sometidas a movimiento, como ocurre, según se ha dicho, en las embarcaciones pesqueras. Efectivamente, en la navegación, la instalación frigorífica, experimenta los balanceos propios de la nave según el estado del mar. La acción se hace más notoria en los evaporadores -7- que hallándose llenos del líquido refrigerante, este líquido durante los balanceos, trata de equilibrarse por efecto de los vasos comunicantes, para mantener la horizontalidad propia de un nivel líquido, En estas circunstancias, tratándose de instalaciones ordinarias, el líquido acaba por rebosar por las conducciones de aspiración y llega al compresor, cosa grave puesto que los compresores no están contruidos

80

85

304575



para bombear líquidos. Pero mediante la disposición de la invención objeto de esta Patente, todo el líquido que venga por la conducción general de aspiración -2- caerá en el recipiente -1- tanto si viene de una u otra dirección, y por las perforaciones -5- será recuperado para alimentar los evaporadores -7- Todo ello dá lugar a la producción de un equilibrio de nivel automático, y el líquido circula libremente en una u otra dirección, por lo que dichos recipientes -1- pueden ser denominados "trampas separadoras" para llevar de nuevo las gotas del líquido a la circulación general, En las diversas realizaciones de este dispositivo perfeccionado alimentador y separador de partículas líquidas en instalaciones frigoríficas caben diversos modos de colocación según la forma del espacio ocupado por los serpentines y su aplicación en las embarcaciones, sin por ello salir de las características de la invención.

N O T A

En resumen, la Patente de Invención que por veinte años se solicita registrar en España, deberá recaer sobre las siguientes :



1ª.- DISPOSITIVO ALIMENTADOR Y SEPARADOR DE PARTICULAS

LIQUIDAS EN INSTALACIONES FRIGORIFICAS, caracterizada

por constar: de un recipiente acoplado en la línea gene-

ral de la instalación frigorífica y cuya boca extrema

110 inferior vá empalmada a la entrada de la conducción del

fluido por donde este se distribuye en todo el area de

evaporación, y de un tubo de alimentación que atraviesa

el citado recipiente y cuyo extremo inferior se une a la

citada entrada de la conducción mediante una corona que

115 esta dotada de perforaciones para poner en comunicación

el interior de dicho recipiente con el comienzo de dicha

entrada de la conducción y porque en el citado recipiente

desembocan en sus paredes laterales los extremos finales

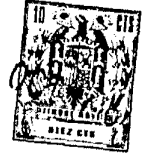
de las líneas de serpentines .

120 2ª.-DISPOSITIVO ALIMENTADOR Y SEPARADOR DE PARTICULAS

LIQUIDAS EN INSTALACIONES FRIGORIFICAS

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas

304575



foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que

125

la ilustran los dibujos que la acompañan.

Madrid,

2 OCT 1904

CARLOS BALLESTERO

P.F.

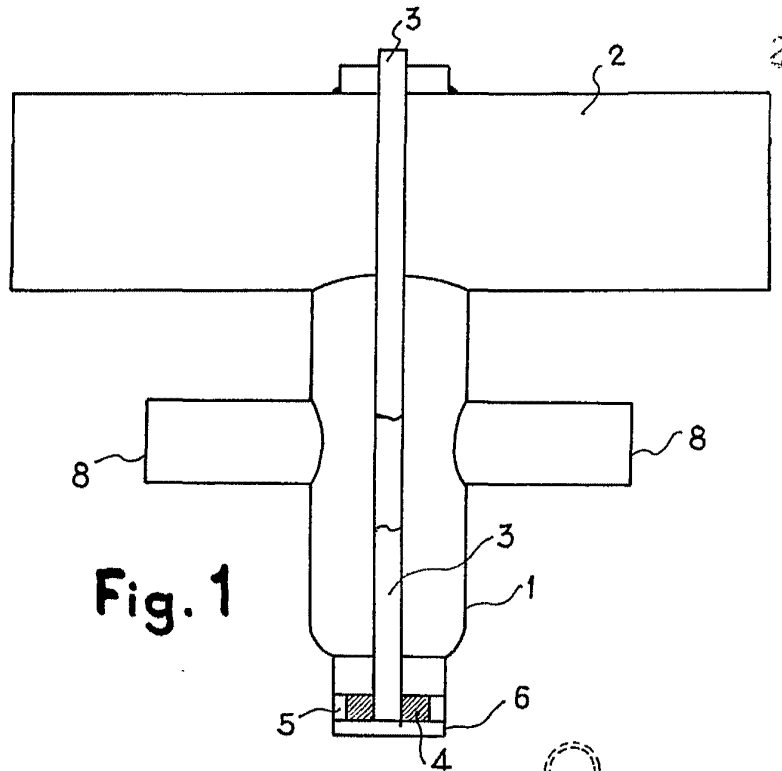


Fig. 1

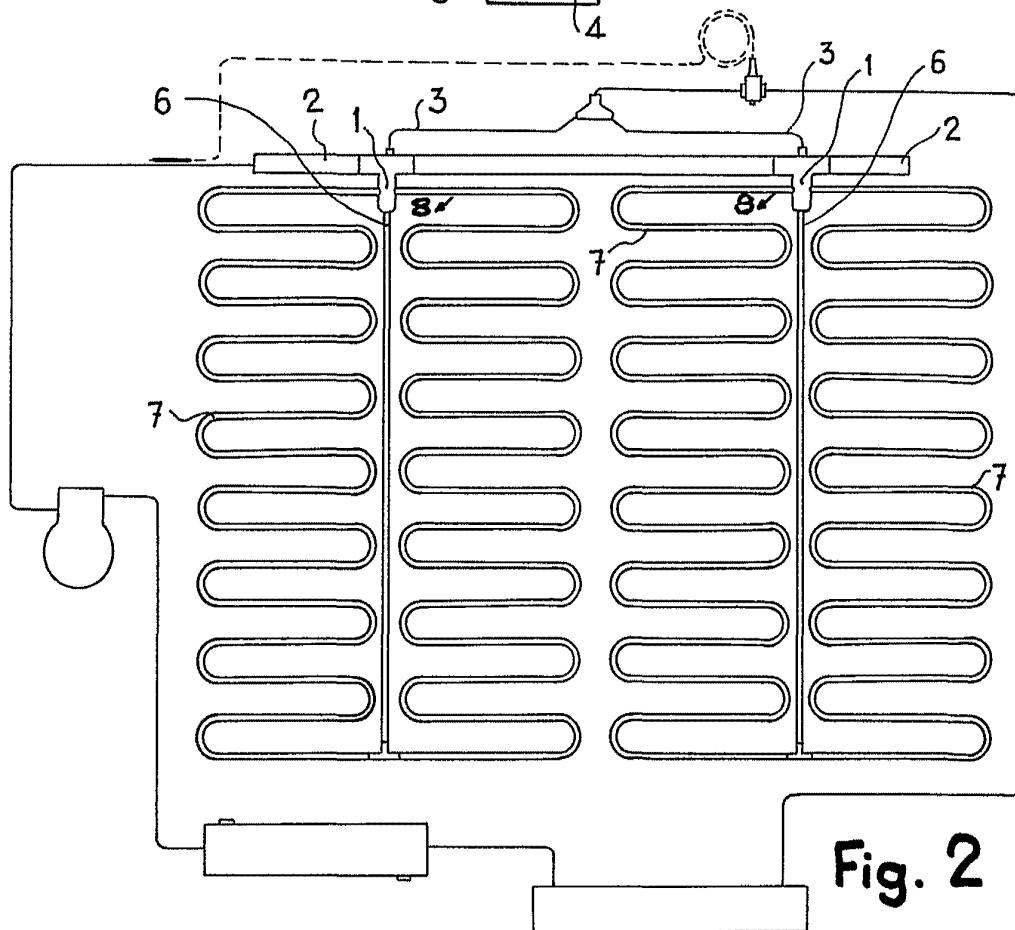


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 2 OCT 1934
[Handwritten signature]