

257268

257268



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

POR "MECANISMO EBULLIDOR DE UN GRUPO REFRIGERADOR", a favor de Don Antonio GARCIA SESEN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Muntaner nº 524.-----

\*\*\*\*\*

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud hace referencia a un mecanismo ebullidor de un grupo refrigerador dotado de los perfeccionamientos adecuados para la máxima simplificación y economía constructiva, en orden a su función complementaria de  
5 otras instalaciones frigoríficas, así como para la obtención de un alto rendimiento.

Este mecanismo, constituirá parte integrante de un grupo de refrigeración y su misión es la de producir la ebullición de la solución refrigerante.

10 Para poder efectuar su descripción detallada, nos auxiliaremos de los gráficos de la hoja adjunta, donde se ha representado un caso de realización práctica del objeto de la invención dado, a título de ejemplo, no limitativo.

En la Fig. 1, se representa el mecanismo visto en alzado

25 7268



lateral, debiendo esquematizarse con las restricciones lógicas de la proporción entre su planta, que se dibuja en la Fig. 2, y su elevada altura.

Con arreglo a lo diseñado, vemos, que el mecanismo consta de un cuerpo central -3-, como base del dispositivo, consistente en un cilindro tubular (o de sección análoga) destinado a alojar en su interior, las resistencias eléctricas o el quemador de gas butano u otros combustibles que producen la energía calorífica precisa, el cual, se eleva verticalmente presentando su base superior destapada para facilitar el tiraje y evacuación de gases.

En la zona media aproximada de este cuerpo, se halla instalado, por solidaridad de las paredes, la cámara de depósito -5-, de forma alargada, la cual ostenta en el centro de su boca, la inserción libre del conducto mayor -6-, que cierra el circuito.

En la zona de base o zócalo de la vaina que aloja las resistencias o el quemador, se arrollan soldadas las espiras del serpentín de suministro -7-, de la solución refrigerante, el cual asciende, a continuación, paralelamente al cuerpo, en la medida y longitud necesaria, según un conducto -8-.

En su ascenso paralelo a la pared del cuerpo quemador, el tubo conductor -8-, pasa en su zona superior, por el interior de la envoltura que le brinda, en modo de abrazadera, un quemador de radiación -9-, consistente en una placa metálica, que teniendo una arista solidarizada al cuerpo quemador, prolonga a la otra arista opuesta, describiendo un doble ángulo recto que es el que circunda al mencionado conducto. El hecho de tener esta placa recubierta su superficie por materiales de color negro absoluto, es el determinante de

257268



la acelerada acción elevadora de la temperatura,utilizada como agente importante en el movimiento ascensional que adquieren los vapores de la solución líquida que deben ascender por el interior del tubo conductor -8-.

5 El final de este,termina angularmente para enlazarse al tambien extremo superior -10-,del conducto mayor -6-,en un punto lateral,el cual,presenta en su parte alta la abertura -11- para el escape de los vapores.

La evacuación y drenaje de la cámara de ebullición -5-,  
10 se verifica a través de un colector central -12-,que se prolonga inferiormente,estando provisto de la abertura de salida -13-,que puede obturarse,potestativamente,por cualquier medio conocido.

Su funcionamiento es como sigue:

15 La solución refrigerante,llega al mecanismo,por la boca de entrada del serpentín -7-,en donde queda sometida a la acción calorífica de las resistencias eléctricas,quemador de gas butano o doméstico,dispuestas en la parte interna del cuerpo -3-,dando lugar a su ebullición. Los gases producidos  
20 ascienden por el conducto -8-,hasta penetrar en la parte superior -10-,del conducto -6-,escapando los gases que no se utilizan,por la abertura -11-.

Los vapores procedentes de la primera ebullición de la solución refrigerante,al penetrar en el espacio -10-,sufren  
25 una condensación,licuándose,descendiendo por el conducto -6-, hasta penetrar en la cámara de depósito -5-,en donde se ven sometidos a una segunda ebullición ya que dicha cámara se halla en contacto directo con el cuerpo -3-,productor de la energía calorífica. Finalmente,el producto resultante,sale por la  
30 boca de descarga -13-.



Para acelerar el proceso y activar el inicio de la ascen-  
sión de los gases por el conducto -8-, se dispone un cebador  
de radiación -9-, que rodea a este conducto, el cual presenta  
su superficie interior de color negro para calentar, indirectamente,  
5 al conducto -8-.

En la realización práctica del mecanismo descrito, podrán  
variar las formas, dimensiones, proporciones y disposición de los  
distintos elementos, así como los materiales.

- N O T A -

10 Se REIVINDICA como objeto de la PATENTE DE INVENCION:

1º Un mecanismo ebullidor de un grupo refrigerador, que se  
caracteriza por estar constituido por un cuerpo calefactor  
descubierto por su parte superior y presentando en su zona media  
por solidarización de sus paredes comunes, un segundo cuerpo  
15 mayor o cámara de depósito, que lo semi-circunda a modo de he-  
rradura, y del cual parte en el centro de su bóveda, un amplio  
CONDUCTO ELEVADO, que en su parte alta, presenta una abertura  
proporcional para la liberación de gases.

2º Un mecanismo ebullidor de un grupo refrigerador, según  
20 la reivindicación 1ª, caracterizado por contar con un conducto  
por el que penetra la solución refrigerante que acomete a la  
base-zócalo del cuerpo calefactor, rodeándolo en varias espi-  
ras de serpentín soldadas a dicho cuerpo en donde se produce  
la primera ebullición de la solución, desprendiendo gases que  
25 ascienden por la prolongación del conducto que se eleva para-  
lelamente al calefactor y al conducto mayor, hasta empalmar  
lateralmente con este último, por cuyo interior descienden los  
productos de condensación hasta llegar a la cámara de depósito  
donde sufren una segunda ebullición.

30 3º Un mecanismo ebullidor de un grupo refrigerador, carac-

257268



terizado por disponerse en la parte alta del cuerpo calefac-  
tor un cebador de radiación que rodea el conducto menor ascen-  
dente, para producir su calentamiento indirecto, gracias a estar  
recubierta su superficie interna de color negro.

- 5 4º El propio mecanismo de las reivindicaciones anteriores,  
caracterizado también, porque la cámara de depósito presenta  
una boca de salida en su parte inferior, por donde escapa la  
solución refrigerante.

5º "MECANISMO EBULLIDOR DE UN GRUPO REFRIGERADOR".

Madrid 9 de Abril de 1960.

FERNANDO PERAIRE

F.P.

Escala variable  
R.A. Fernando Peraire

Fig. 1

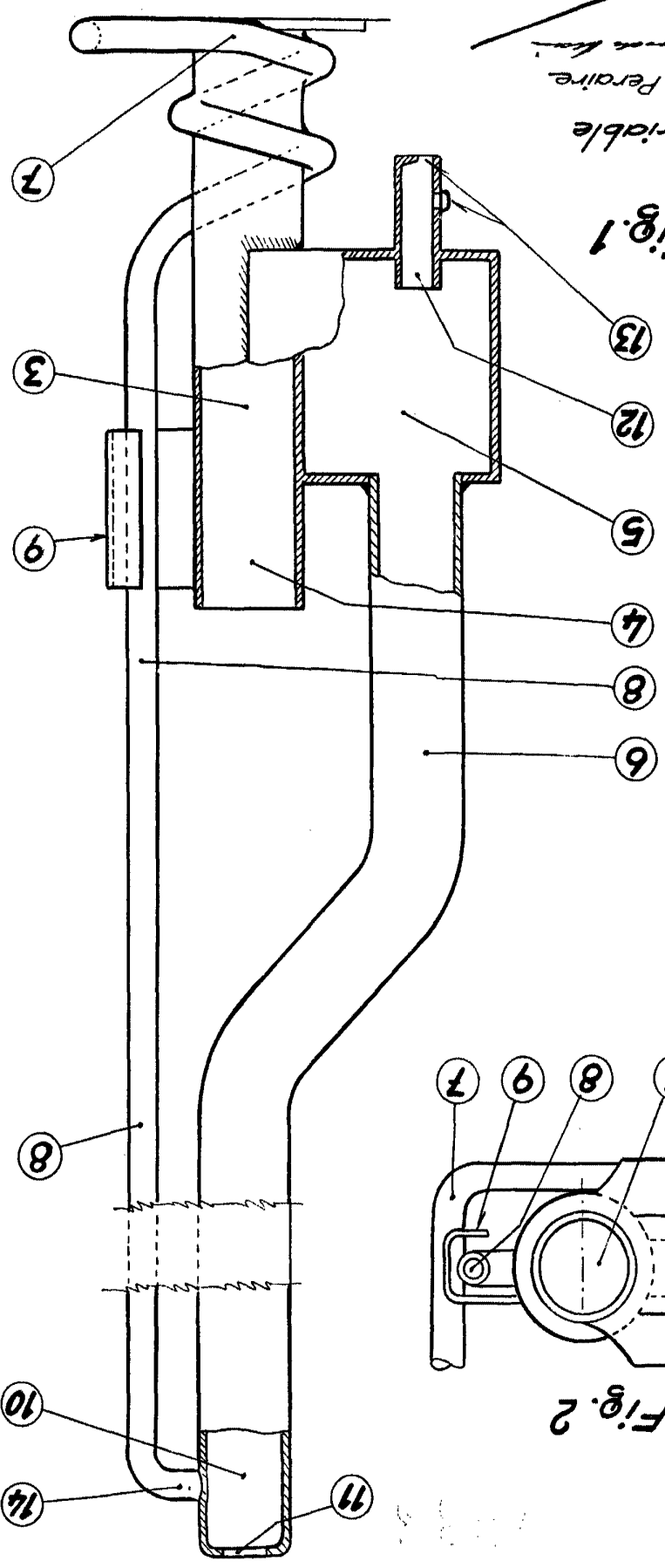
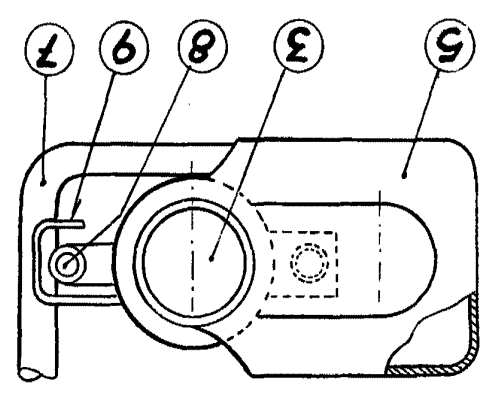


Fig. 2



Hoja única

D. Antonio Garcia