

259791

959791

21



### PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

en España, a favor de la razón social CONSTRUCTORA APARATOS REFRIGERACION S.A. C.A.R.S.A., entidad española establecida en GETAFE(Madrid) Carretera de Toledo Km. 12, cuya patente tiene por objeto:

PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONDENSADORES PARA EQUIPOS FRIGORIFICOS.

### MEMORIA - DESCRIPTIVA

5.- El invento se relaciona en general con la fabricación de equipos frigoríficos y más en particular incluye unos perfeccionamientos introducidos en los recintos o dispositivos para cámaras frigoríficas, en los que se produce la condensación de los vapores refrigerantes, procedentes del compresor y que una vez condensados pasan en estado líquido al serpentín refrigerante del evaporador para iniciar nuevamente el ciclo de refrigeración. Los perfeccionamientos preconizados en la presente memoria, proporcionan un



5.- dispositivo o recinto de condensación mejorado y totalmente nuevo en sus características de diseño, organización y montaje, cuyo dispositivo condensador realiza la misión para la que específicamente ha sido concebido, con una seguridad y una eficacia máximas.

10.- El objeto fundamental del invento, consiste en constituir un condensador a base de un emparrillado de la tubería que constituye el serpentín y de dos armaduras transversales a los tramos del serpentín constituido por una multitud de alambres soldados al tubo en sus puntos de contacto con el mismo, tanto por una cara del lado del serpentín como por la opuesta. De esta forma, el alambre constituye no solo una armadura que presta rigidez al conjunto sino también una superficie para disipación del calor.

15.- Un objeto del invento, se pone de manifiesto por el hecho de constituir este condensador a base de emparrilla de la misma tubería que constituye el serpentín refrigerante del evaporador, que por presentar una gran superficie de irradiación térmica, eleva considerablemente el rendimiento del equipo y reduce además el utillaje necesario para su fabricación, lo que repercute económicamente en cuanto a una reducción de los gastos de producción.

20.- Otro objeto del invento, lo constituye el hecho de elevar la superficie de irradiación térmica o disipadora de calor, mediante dos armaduras transversales a los tramos tubulares que forman el emparrillado constitutivo del dispositivo o recinto de condensación, cuyas armaduras



259791

respectivamente solidarias a ambas caras del emparrillado proporcionan además grán solidez mecánica al conjunto.

- 5.- De conformidad con una de las características del invento, se constituye un emparrillado de diversos tramos paralelos de conducción tubular, todos ellos relacionados unitariamente y en serie mediante unos acodamientos producidos en la tubería que constituye el emparrillado y que para su mayor economía en la fabricación, el invento prevé la utilización de la misma tubería que forma el serpentín refrigerador de la cámara de evaporación.

- 10.- El gas procedente del compresor, penetra en los diversos tramos del emparrillado tubular que constituye el condensador. Este emparrillado tubular, presenta una grán superficie de irradiación térmica, dando lugar a que el gas que lo recorre interiormente, pierda su calor lateral de evaporación, convirtiéndose en líquido que pasa a través del capilar, en el que pierde toda la presión adquirida en el compresor, pasando seguidamente al serpentín del evaporador, en el que el líquido recoge de los productos a enfriar, el calor latente de evaporación necesario para pasar nuevamente al estado gaseoso y volver a comenzar el ciclo al penetrar nuevamente en el compresor.

- 15.- De conformidad con otra de las características del invento, se ha previsto la incorporación en cada una de

20.-

25.-



21

5.-

las caras del plano que determinan los diversos tramos que constituyen el emparrillado tubular del condensador preconizado en la presente memoria de sendas armaduras transversales a los repetidos tramos constitutivos del emparrillado tubular, estando constituidas ambas armaduras transversales por un orden de alambres longitudinales y paralelos entre sí, soldados a los distintos tramos tubulares en sus puntos de contacto con los mismos. Estas armaduras multialámbricas constituyen un refuerzo mecánico, seguro y eficaz del emparrillado tubular y además prolongan la propia superficie del emparrillado, lo que favorece la disipación del calor del gas que recorre dicho emparrillado tubular.

10.-

De conformidad con otras características del invento, se ha previsto la incorporación de unas regletas laminares solidarias a las armaduras transversales anteriormente referidas, y cuyas regletas permiten la fijación solidaria del emparrillado constitutivo del condensador al equipo frigorífico en el que se incorporan.

15.-

Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del invento, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que, se exponen los detalles más particulares del invento, que aquí se preconiza como asimismo de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse.

20.-

Estos detalles se dan a título de ejemplo haciendo referencia a un caso posible de realización, pero el

25.-



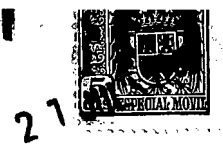
invento no queda limitado exactamente a los detalles que aquí se exponen debiendo por tanto ser considerada esta descripción desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

- 5.- Una idea más amplia de las mejoras que aquí se preconizan, la proporciona la siguiente descripción al comentar la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña, y en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los conjuntos y detalles preferidos por la idea del invento.
- 10.- En estos dibujos, se emplean marcas de referencia semejantes para indicar piezas y partes que se corresponden en las distintas vistas representadas, cuyas piezas, detalles y organización se definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria y después se concretan en las notas reivindicatorias finales.
- 15.-

En estos dibujos:

- 20.- La fig. 1ª, corresponde a una vista panorámica y en alzado frontal del emparrillado tubular que constituye el dispositivo o recinto condensador preconizado en la presente memoria. En esta figura, puede apreciarse claramente la constitución unitaria de los diversos tramos tubulares que constituyen el emparrillado y su continuidad en serie, mediante los acodamientos producidos en el mismo. También se aprecia en esta figura la disposición de los múltiples alambres que constituyen las armaduras que según se indicó anteriormente se
- 25.-

208181



disponen en ambas caras del emparrillado, representándose asimismo las regletas laminares que solidariamente retenidas a las armaduras alamblicas, permiten la fijación del condensador al equipo frigorifico.

5.- La fig. 2ª, representa una vista en planta del emparrillado tubular que constituye el dispositivo o recinto de condensación.

10.- La fig. 3ª, corresponde a una vista lateral del dispositivo o recinto de condensación, cuya figura conjuntamente con la figura 2ª, completa la vista de perfil del emparrillado tubular que constituye el recinto de condensación.

15.- En las figuras 2ª y 3ª, puede apreciarse claramente ademas de la disposición de los alambres paralelos que constituyen la armadura y de los tramos que constituyen el emparrillado tubular, la disposición de las regletas laminares que fijan el dispositivo al equipo frigorifico.

20.- Comentando estos dibujos, se hace la aclaración de que mediante el número -1- se indican los diversos tramos tubulares, todos ellos paralelos entre sí, que constituyen el emparrillado tubular que forma el dispositivo o recinto de condensación de los gases procedentes del compresor.

25.- Los distintos tramos -1- que constituyen este emparrillado, están todos ellos relacionados en serie, mediante los acodamientos -2- producidos en la pieza tubular que constituye este emparrillado.

Con los números -3- y -4- se indican respectivamente

21 JUL 1956



los terminales de entrada y salida del emparrillado tubular que constituye el condensador preconizado en la presente memoria.

5.- Los distintos tramos paralelos -1- que forman la parrilla tubular están transversal y superficialmente relacionados entre sí mediante sendos ordenes de alambres -5-, todos ellos paralelos entre sí y dispuestos sobre ambas caras del emparrillado tubular y transversalmente a los tramos que lo constituyen, a cuyos tramos -1- están soldados en los puntos de contacto con cada uno de ellos.

10.- Para la fijación del dispositivo o recinto de condensación, constituido por los distintos tramos tubulares -1- anteriormente descritos y relacionados entre sí por las armaduras multialambricas, que asimismo se han descrito, se han previsto, sin que ello repercuta en limitación de ninguna clase, las regletas laminares -6- y -7- doblemente acodadas y solidariamente fijadas en uno de sus extremos a las armaduras constituidas por los alambres paralelos -5-, mediante los pernos u elementos roscados -11- y roscas -10- con interposición sobre ambas superficies de las armaduras multialambricas de las arandelas -9-.

15.- Con el número -8- se indican los calados producidos en los terminales de las regletas laminares -6- y -7- para su fijación al equipo o mueble frigorífico mediante pernos, elementos roscados o cualquier otro sistema de fijación.

20.-

25.-



5.- Se comprendera facilmente despues de observados los dibujos y la descripción que acabamos de efectuar de ellos que el actual invento proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad asegurando la obtención de una manufactura relativamente economica.

10.- Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto que constituye el actual invento, pueden introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

15.- En consecuencia se espera que a las reivindicaciones que se incluyen a continuación se las de un sentido más amplio posible que permiten las leyes vigentes al ser las características preconizadas en esta memoria de una gran amplitud de miras desde el punto de vista industrial.

20.- Se hace constar a los efectos oportunos que el objeto que constituye esta patente de introducción no se ha dado a conocer en España, se viene llevando a efecto en los Estados Unidos de América por la firma KELVINATOR INTERNATIONAL CORPORATION de Michigan 14.250, Plymouth Road.

N O T A

25.- Se declaran como de novedad en España el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Perfeccionamientos en los condensadores para

258791



equipos frigoríficos, de acuerdo con los cuales se forma el serpentín a base de una sola pieza tubular sobre la que se producen unos acodamientos alternativamente orientados en sentido opuesto que determinan un emparrillado constituido por tramos tubulares.

2ª.- Perfeccionamientos en los condensadores para equipos frigoríficos, que se caracterizan por el hecho de constituir el condensador mediante un emparrillado formado por la propia tubería que constituye el serpentín y dos armaduras transversales a los tramos del serpentín constituido por una multitud de alambres que se sueldan por ambas caras del tubo en sus puntos de contacto con el mismo.

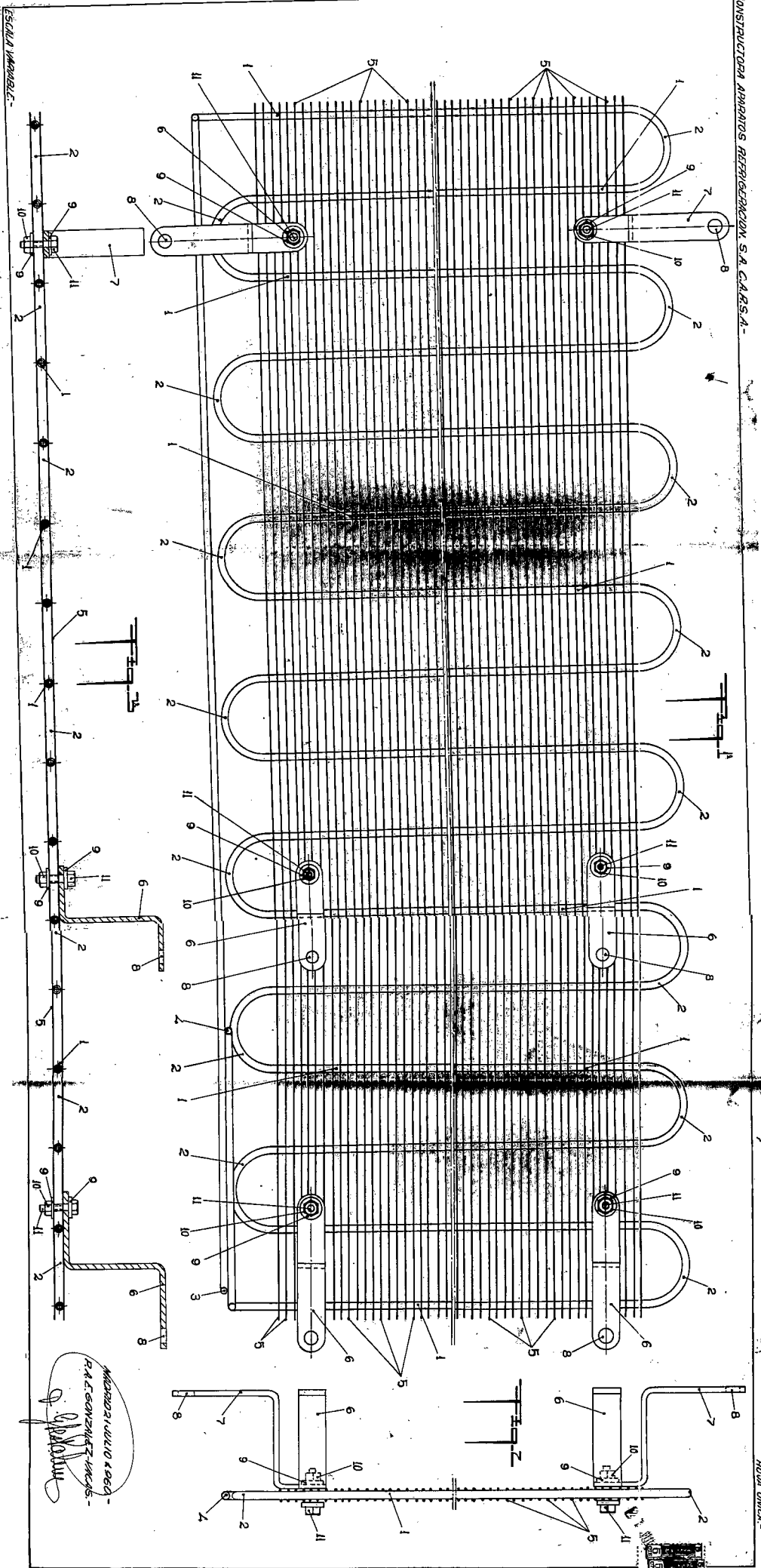
3ª.- "Perfeccionamientos en los condensadores para equipos frigoríficos"

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 21 de Julio de 1.960

CONZALEZ VACAS  
P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'J. Gonzalez Vacas', written over the typed name and 'P. P.'.



ESCALA 1/1000

MARCELO ULLIO & C<sup>OS</sup>  
 P. A. T. GOVERNATI & C<sup>OS</sup>  
 Ing. M. Ullio

259791

100% UNICA