

321604



321604

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

Correspondiente a una Patente de Invención por 20 años, para todo el territorio español y protectorados, por:

"PERFECCIONAMIENTO EN LOS CONDENSADORES PARA FRIGORÍFICOS, ESPECIALMENTE PARA EQUIPOS DOMESTICOS"

A favor de Ibérica de Electrodomésticos, S.A.  
IBELSA- residente en Madrid, Paseo Calvo Sotelo nº 16 .

=====

5 En los frigoríficos domésticos y en algunos equipos comerciales son empleados condensadores estáticos en los cuales, tiene lugar la condensación del fluido frigorífico. Estos condensadores está preferentemente sobre el respaldo del equipo y disfruta de una corriente ascensional generada por el mismo calor de esas evaporaciones.

Existen varios tipos de estos condensadores, en algunos de los cuales, el aumento de la superficie

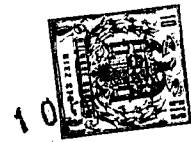


10 disipante se obtiene agregando al serpentín tubular un  
considerable número de hilos ó láminas. En otros el ser-  
15 pentín en el que tiene lugar la condensación, esta-apri-  
sionado entre los bordes de las aletas disipadoras; en  
otros más el serpentín está soldado o agrapado a una sim-  
ple lámina plana de chapa, la cual tienen la función de  
20 aumentar la superficie de disipación, bien por conducción  
o bien por irradiación. Todos estos condensadores, debi-  
damente proporcionados, resuelven satisfactoriamente la  
misión de la condensación del fluido frigorífico; pero  
presentan dificultad o complicaciones constructivas y,  
sobre todo, resultan muy costosos.

El condensador objeto de la presente invención  
resuelve favorablemente muchos problemas constructivos,  
asegurando una notable eficiencia de disipación y, por  
ende, una disminución del costo, garantizando al mismo  
25 tiempo la posibilidad de producirlo en una gran serie  
sin excesivo utillaje. Está caracterizado por el hecho  
de hallarse constituido por aletas de chapa idénticas  
entre sí las cuales, a distancias preestablecidas, lle-  
van acanaladuras semicirculares que durante la construc-  
30 ción del condensador van automáticamente aprisionado el  
serpentín, asegurando un contacto continuo y homogéneo  
entre las aletas disipadoras y el tubo del propio serpen-  
tín.

Las ventajas de la invención se pondrán de ma-  
35 nifiesto por la descripción que sigue referida a los di-  
bujos adjuntos.

La figura 1 muestra, en su conjunto, el conden-  
sador construido de acuerdo con las características de la  
presente invención. En dicha figura 1 podemos observar:  
40 el serpentín tubular 1, las aletas disipadoras 2 y los



soportes laterales 3. El fluido refrigerante, que debe  
-condensar, entra, por ejemplo, por la extremidad 4 y  
sale por la extremidad 5 del serpentín 1. La particu-  
laridad constructiva resalta; en cambio en la figura 2  
45 donde está representada una parte del condensador de la  
figura 1. En esta figura 2 se observan los mismos ele-  
mentos descritos en la figura 1, es decir; un tramo del  
serpentín 1, algunos segmentos de las aletas 2', 2'',  
2'''; la aleta 2' está ilustrada destacada y antes de  
50 ser soldada a punto eléctrico; el soporte 3; distingui-  
mos, no obstante, claramente la característica de las  
aletas disipadoras 2', 2'' y 2''', las cuales están pro-  
vistas de acanaladuras semicirculares 6. Estas acanala-  
duras abarcan exactamente la mitad de la superficie del  
55 tubo del serpentín, de tal modo que la aleta 2' aplica-  
da de forma alterna y vuelta en 180° va a adaptarse a  
la 2' sobre la otra mitad del tubo y para el tramo su-  
cesivo, En la construcción se ha previsto la superposi-  
ción de los bordes de las aletas disipadoras 2', 2'',  
60 2''', etc. para un techo 7. Siguiendo siempre este sis-  
tema se aplican todas las aletas. Los bordes superpues-  
tos 7', 7'', y 7''', están unidos mediante soldadura  
eléctrica de puntos 8 a distancia adecuada y así por  
toda la altura del condensador. El número de las aletas  
65 2 puede establecerse de forma diversa, de manera que  
varie la anchura del condensador según la necesidad cons-  
tructiva.

La figura 2 bis ilustra lo indicado en la  
figura 2, visto en planta, En esta figura 2 bis se dis-  
tingue también el serpentín 1 y las aletas disipadoras  
70 2, resultando evidente el modo alternativo en que vie-  
ne fijada la aleta 2', 2'', 2''' y aparece también muy  
evidente la superposición 7 de los bordes de las respec-



75

tivas aletas fijadas por soldadura eléctrica de puntos 8.

80

En los extremos del condensador se ha ilustrado el soporte 3 que completa el condensador asegurando la fijación de las partes extremas del serpentín 1 así como la distancia de montaje 9 respecto al fondo del frigorífico. La figura 2 tris ilustra, en cambio, una sección del condensador siguiendo la línea 10 -10'.

85

Para mayor claridad, la figura 4 muestra el detalle de la acanaladura semicircular 6. En esta figura 4, además de la acanaladura, son visibles los aletines 11 cortados y repujados de la aleta disipadora 2. La distancia de profundidad 12 de la acanaladura es igual o, mas bien, ligeramente inferior a la mitad del diámetro exterior del tubo que debe ser aprisionado en ellas. De esta manera el contacto de la aleta 2 y el tubo 1 resulta absolutamente perfecto, garantizando una buena transmisión del calor a irradiar.

90

95

Este tipo de condensador arriba descrito y objeto de la presente invención permite una gran flexibilidad constructiva pudiéndose regular facilmente su anchura y su altura en función de las dimensiones del fondo del frigorífico o del equipo deseado. La distancia, pues, entre una espira y la otra del serpentín está dimensionada solamente en función del diámetro del tubo y de la diferencia de temperatura entre la del fluido condensante y la del aire ambiente, de tal modo que, para un grupo de aplicaciones homogéneas, la aleta disipadora 2 permanece unificada, pudiendola, así, producir en grandes series y de manera continua.

100

105

Los materiales empleados y las dimensiones del ejemplo, así como los sistemas de suspensión, el



método del terminado, barnizado etc. podrán, en cualquier caso, variar sin rebasar por ello el marco de la invención.

NOTA DE REIVINDICACIONES

=====

110 PRIMERA.-Condensador para frigoríficos y equi-  
 pos de refrigeración de uso doméstico y similares com-  
 puesto de aletas disipadoras del calor de la condensación  
 emanante del serpentín que contiene el fluido condensa-  
 dor, caracterizado por el hecho de que dichas aletas son  
 idénticas entre si y están aplicadas de modo alternati-  
 115 vo, estando unidas las unas a las otras por medio de  
 soldadura eléctrica o similar, utilizando la superposi-  
 ción de los bordes extremos de las aletas disipadoras  
 propiamente dichas a fin de aprisionar el tubo del ser-  
 pentín.

120 SEGUNDA.- Condensador, según la reivindicación  
 primera, caracterizado por el hecho de que las aletas di-  
 sipadoras llevan, a distancias preestablecidas, acanala-  
 duras semicirculares con radio igual al del tubo del  
 serpentín, aptas para aplicarse perfectamente al propio  
 125 tubo.

TERCERA.- Condensador según la reivindicación  
 segunda, caracterizado por el hecho de que la profundi-  
 dad de la acanaladura es igual o ligeramente inferior al  
 radio del tubo serpentín.

130 CUARTA.- Condensador según las reivindicacio-  
 nes primera y tercera, caracterizado por el hecho de que  
 a los bordes extremos de las aletas disipadoras se han  
 aplicado los soportes del condensador, poseyendo dichos  
 soportes acanaladuras a distancia igual a la de las ale-  
 135 tas disipadoras, con la finalidad de aprisionar la extre-  
 midad del serpentín, haciendo, al mismo tiempo, posible



un montanje a distancia predeterminada del fondo del aparato.

140

QUINTA.- Condensador según una ó más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que las aletas disipadoras pueden indiferentemente ser de superficie plana y lisa, ondulada perforada o con aletas obtenidas mediante corte y repujado, practicadas en sentido horizontal, vertical u oblicuo.

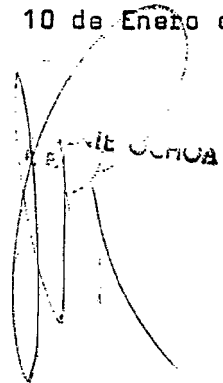
145

SEXTA.- "PERFECCIONAMIENTO EN LOS CONDENSADORES PARA FRIGORIFICOS, ESPECIALMENTE PARA EQUIPOS DOMESTICOS".

150

Todo ello tal y como se describe en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola desus caras, debidamente numeradas e ilustradas con los planos adjuntos.

Madrid, 10 de Enero de 1.966.-

  
JOSÉ MARÍA UCHONA

321604

HOJA UNICA.

IBERICA DE ELECTRODOMESTICOS, S.A.(IBELSA).

321604

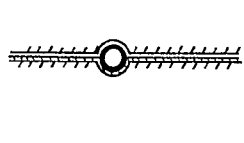
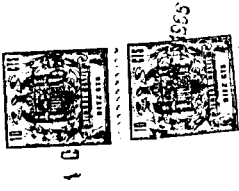


FIG. 2 tris

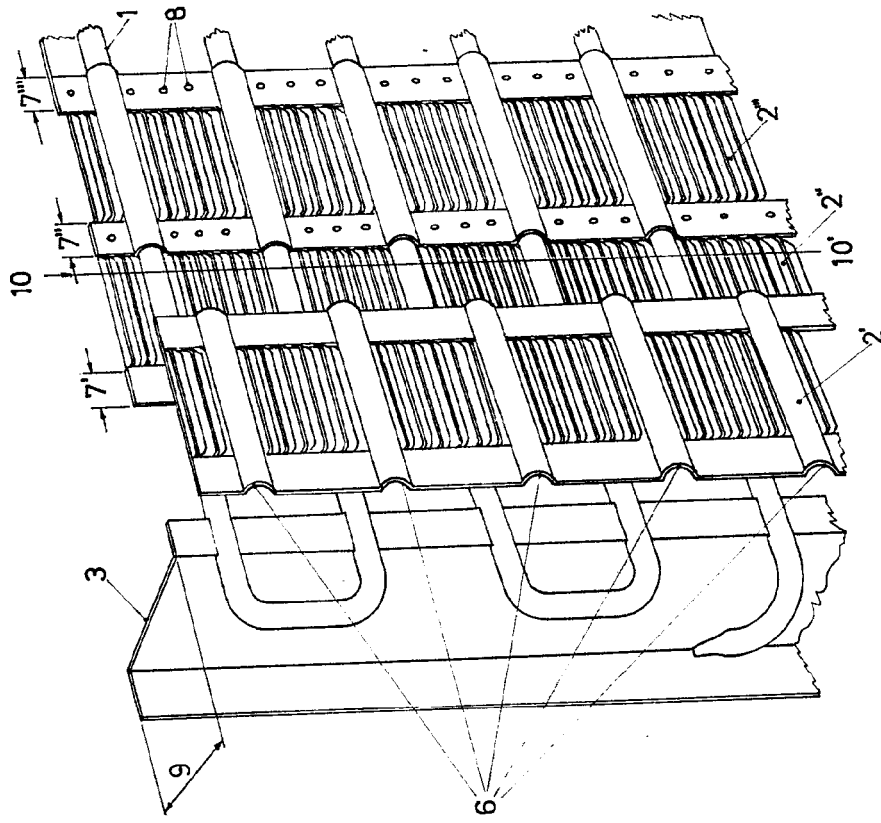


FIG. 2

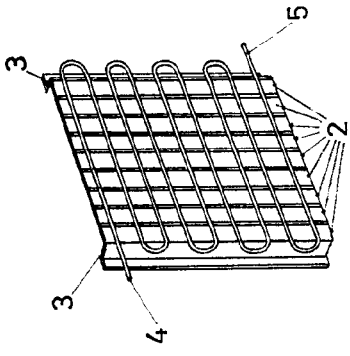


FIG. 1

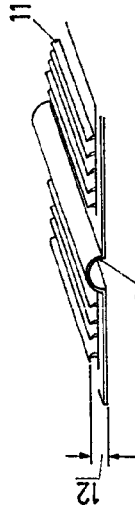


FIG. 4

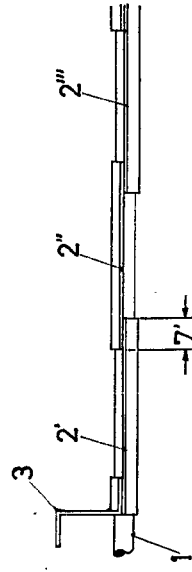


FIG. 2 bis

MADRID, 10 JUN 1965

*M.B.*

ESCALA VARIABLE.

321604

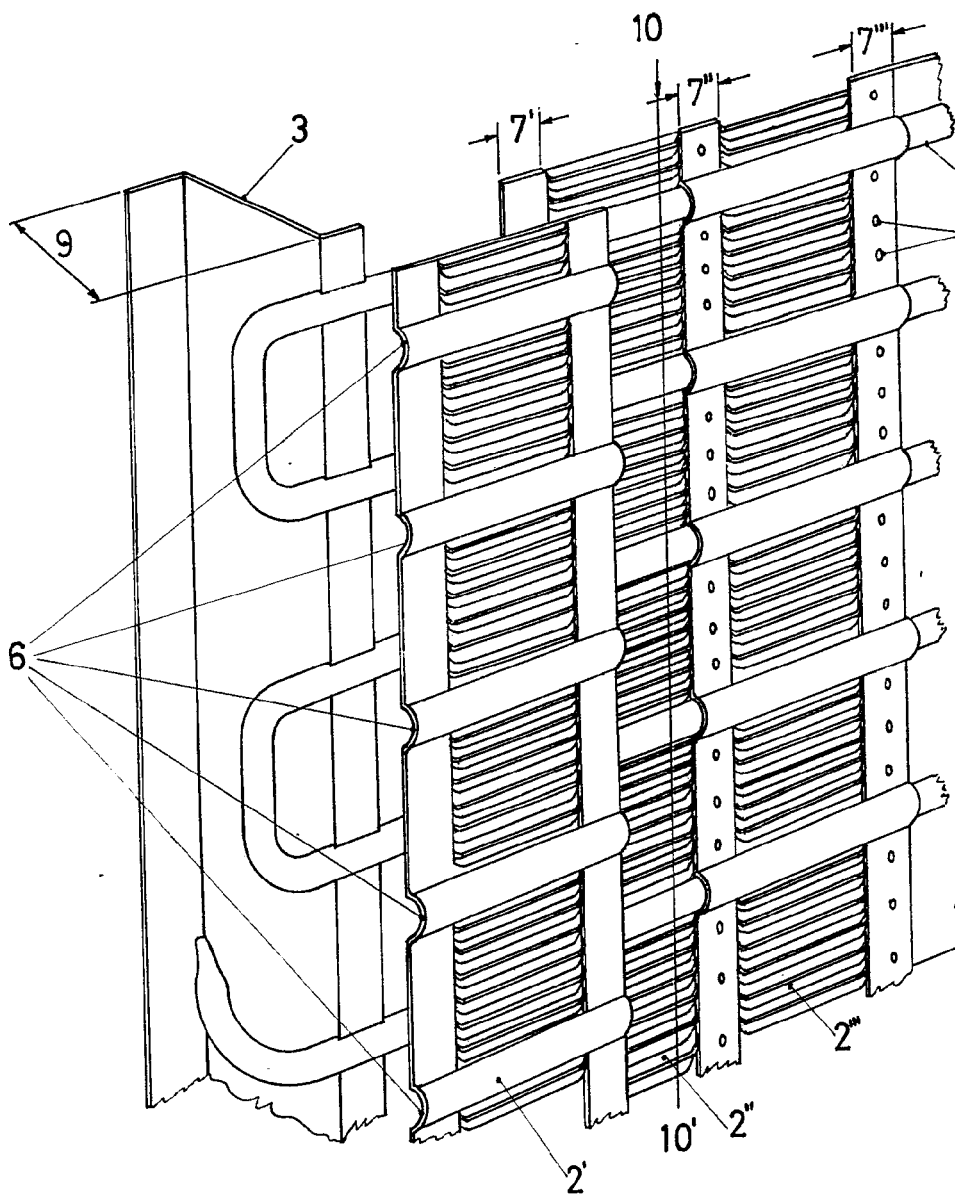


FIG. 2

ESCALA VARIABLE.

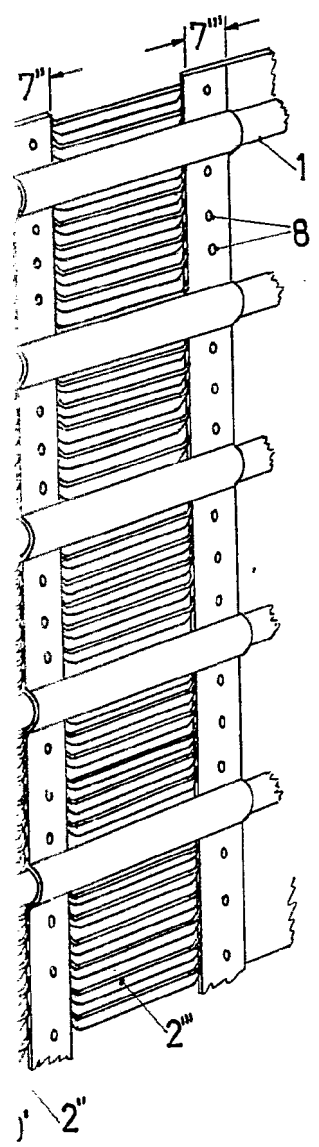


FIG. 2tris

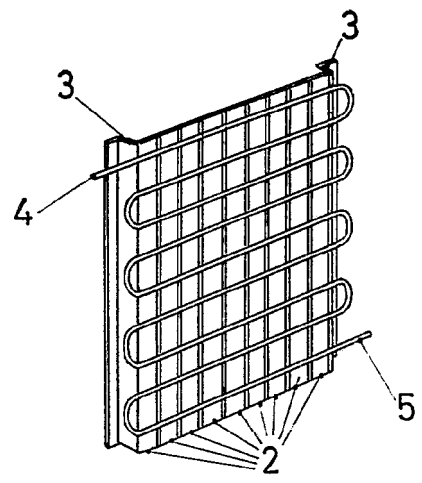


FIG. 1

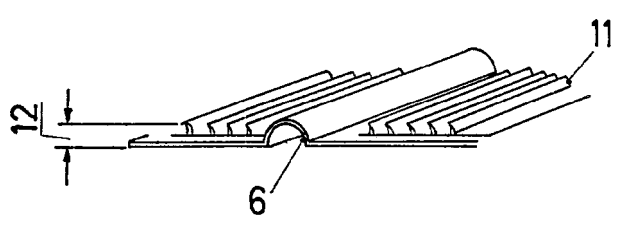


FIG. 4

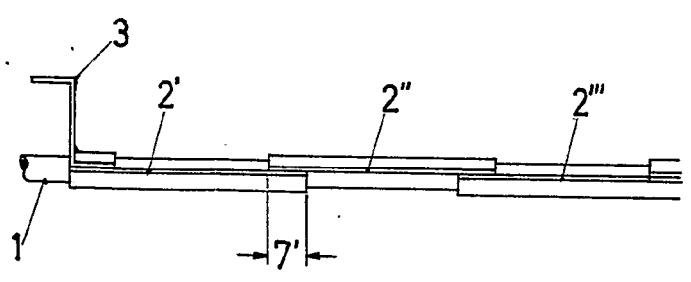
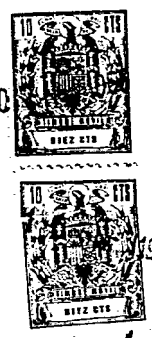


FIG. 2bis

MADRID, 10 de Nov 1965



*[Handwritten signature]*