



26 88 92

26 88 92

nº 268.892

=====

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España
y todos sus territorios y plazas de so-
beranía, a favor de:

D. ENRIQUE GUILLERMO CAMPEY

de nacionalidad española, con domicilio
en Barcelona, calle del Rosellón, núm.
220, relativa a:

"MEJORA EN LA CONSTRUCCION DE EVAPORA-
DORES PARA FRIGORIFICOS DE ABSORCCION".

=====

26 88 92



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

La presente Patente de Invención se contrae, conforme se indica en su enunciado, a unas mejoras en la construcción de evaporadores para frigoríficos de absorción. - - - - -

5.

El empleo de equipos frigoríficos de absorción se encuentra, desde un tiempo a esta parte, en constante auge, debido, principalmente, a su elevada simplicidad mecánica, ya que carecen de piezas móviles, lo cual facilita considerablemente las operaciones de limpieza y reparación. - - - - -

10.

Dichos equipos refrigeradores encuentran su principal uso como neveras de uso doméstico, presentando como único inconveniente un consumo de energía relativamente elevado, si se compara con los equipos frigoríficos de compresor. Ello conduce al estudio de constantes mejoras a fin de elevar su rendimiento energético. - - - - -

15.

El consumo energético por cada grado de descenso de temperatura en el interior de la nevera, aumenta con el descenso de dicha temperatura, por cuyo motivo, a fin de elevar el rendimiento total del equipo, parece aconsejable dividir el interior de la nevera en cámaras a distinta temperatura, de manera que únicamente trabajará con bajo rendimiento la de más baja temperatura. - - - - -

20.

25.

Basándose en la consideración expuesta se han desarrollado las presentes mejoras en la construcción de evaporadores, que es el órgano en el que se efectúa la absorción de calor. Las principales características

30.



de las presentes mejoras se resumen en párrafos sucesivos: - - - - -

35. Esencialmente se caracterizan dichas mejoras, porque de acuerdo con ellas el evaporador está constituido por un serpentín tubular que se extiende según dos planos paralelos, en uno de los cuales está la entrada del fluido refrigerador en comunicación con el intercambiador de calor, y en el otro la salida de dicho fluido, también hacia el intercambiador. Ambos planos están en comunicación entre sí mediante una rama vertical del serpentín, determinándose de esta manera dos cámaras congeladoras situadas a niveles térmicos distintos, estando la superior a mayor temperatura que la inferior.

40. Debe hacerse observar como ventaja inherente a las características descritas, el hecho de que presentando la nevera dos cámaras a distintas temperaturas, la distribución de alimentos en su interior podrá efectuarse de una manera más idónea a la actual, puesto que son numerosos los alimentos de uso inmediato sin cocción para los que resulta desaconsejable una temperatura excesivamente baja, por resultar perjudicial para el organismo humano. - - - - -

45. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, seguidamente se hace referencia a la lamina de dibujos que se adjunta a esta memoria, en la cual se grafica un evaporador dotado de las mejoras objeto de patente, el cual, tratándose de un ejemplo entre los muchos que de acuerdo con tales mejoras podrian llevarse a la práctica, debe ser considerado como desprovisto de todo

55.

263892



60. carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa una vista en alzado lateral del evaporador y del intercambiador. - - - - -

65. Figura 2, represente una vista en planta por encima del mismo evaporador. - - - - -

Figura 3, representa una sección según la línea III-III de la figura 1. - - - - -

Figura 4, representa una vista en alzado frontal, desde el lado del intercambiador. - - - - -

70. Figura 5, representa una vista en alzado frontal desde el lado opuesto al intercambiador. - - - - -

Figura 6, representa una vista en perspectiva de los elementos de las figuras anteriores. - - - - -

75. De acuerdo con dichas figuras, y los números que sobre ellas indican las diversas partes y detalles, su descripción es como sigue: - - - - -

80. El evaporador (1), en comunicación con el intercambiador (2), está dividido en dos serpentines paralelos (3) y (4), ambos extendidos sobre planos sensiblemente horizontales y en comunicación mediante la rama vertical (5). - - - - -

El serpentín superior (3) está en comunicación con el intercambiador (2) mediante las ramas verticales (6) y (7), esta última prolongándose en el tubo (8), no

26 88 92



85. detallándose el interior de dicho intercambiador (2), por no afectar al objeto de esta patente. El serpentín inferior (4) también está en comunicación con el intercambiador (2) mediante la rama horizontal (9). - - - -

90. Es de observar, principalmente en la figura 4 y 5, la ligera inclinación que con respecto al intercambiador (2), poseen los serpentines (3) y (4) para facilitar la evacuación del gas licuado, la cual usualmente se acelera mediante la presencia de hidrógeno con el cual se crea una corriente de convección por diferencia de densidades. - - - -

95. Ambos serpentines (3) y (4) están unidos rigidamente mediante las platinas (10). - - - -

100. Alojado el evaporador descrito en lugar conveniente del interior de la cámara, dividirá a ésta en dos cámaras, una superior a dicho evaporador (1), que recibirá la acción refrigerante de ambos serpentines (3) y (4), por estar alojados en el fondo de dicha cámara superior. La cámara inferior recibirá la acción refrigerante del serpentín inferior (4), pues el aire en él enfriado tenderá a descender por convección, y no a ascender hasta alcanzar el serpentín superior (3), de manera que únicamente será refrigerado por el inferior (4) quedando a un nivel térmico mayor el de la cámara inmediata superior al serpentín (3). - - - -

110. Es de notar que tenderá a crearse una corriente de convección entre las cámaras superior e inferior pa-

26 1892



115. ra igualar ambas temperaturas, pero basta intercambiar algún elemento, como una simple pantalla entre ambas cámaras para que dificulte dicha corriente y se establezca la diferencia de temperatura entre ellas. - - - -

120. Habiendo descrito las características, ventajas y realización de los evaporadores de frigoríficos de absorción dotados de las mejoras objeto de esta patente de Invención, debo hacerse constar, en resumen, que en los mismos podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar en todas aquellas cuestiones que no afecten a su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen. - - - - -

125. II O T R A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

130. 1.- Mejoras en la construcción de evaporadores para frigoríficos de absorción, caracterizadas porque el evaporador, constituido por un serpentín tubular, se extiende según dos planos paralelos, correspondiendo la entrada y salida del fluido refrigerador, en comunicación con el intercambiador, una en cada plano y pasando dicho fluido de uno a otro plano según una rama vertical del mismo serpentín, determinándose dos cámaras congeladoras a niveles térmicos diferentes, de las cuales la su-

135.



140. perior está a un nivel técnico mayor que la inferior, correspondiendo a ésta la temperatura más baja. - - -

2.- "MEJORA EN LA CONSERVACION DE EVAPORADORES PARA FRIGORIFICOS DE ABSORCION". - - - - -

145. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de un plano de dibujos.

BARCELONA, 16 JUN. 1961

P. A.

Quinz

Fig.1

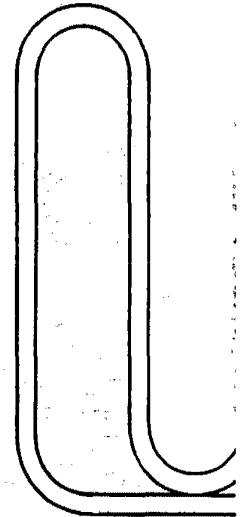
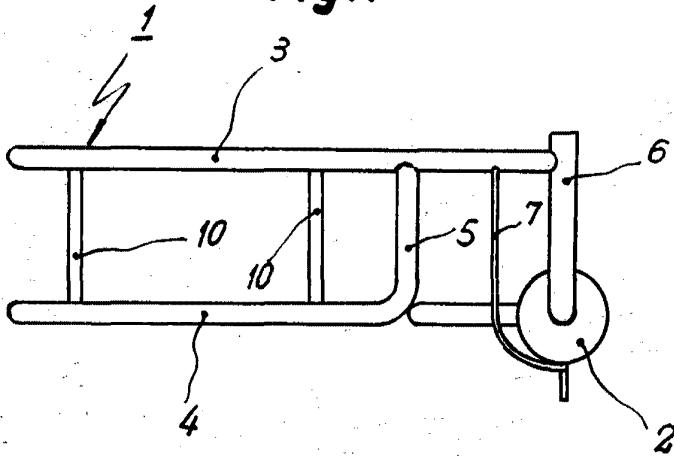


Fig.4

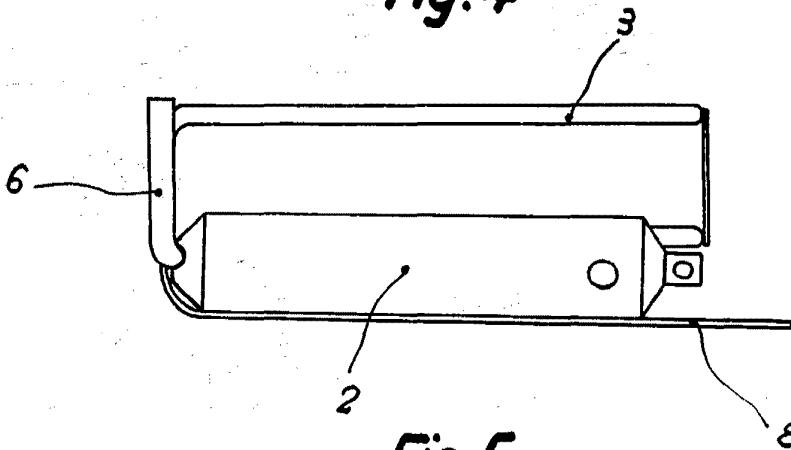
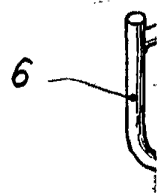
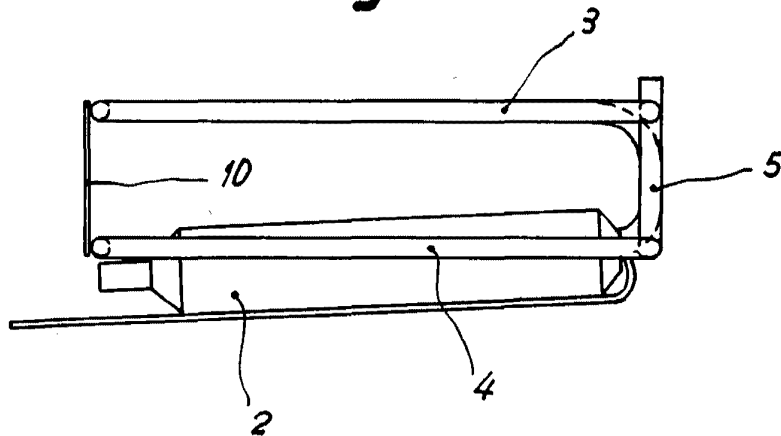


Fig.5



Escala variable.

F

26 88 92



Fig.2

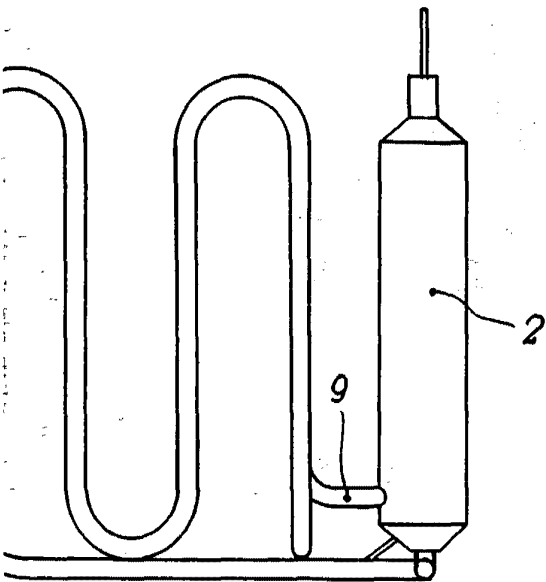


Fig.3

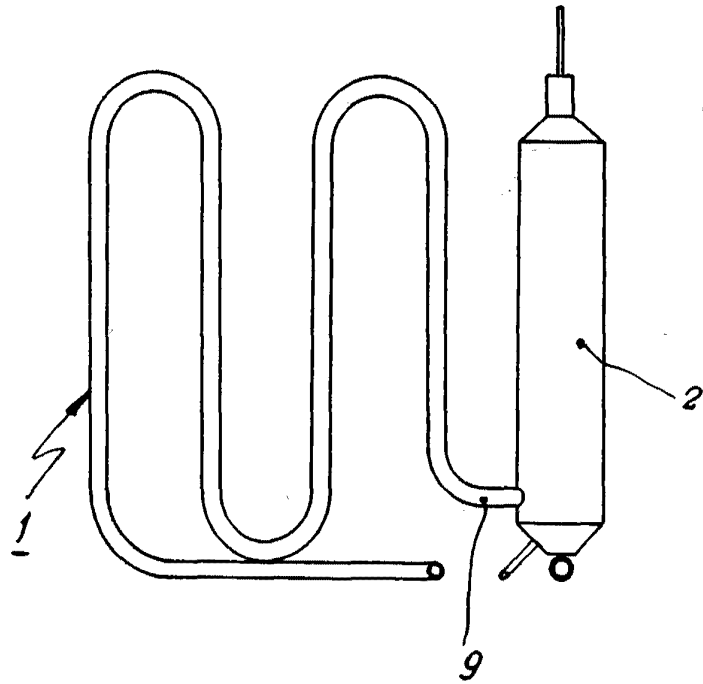
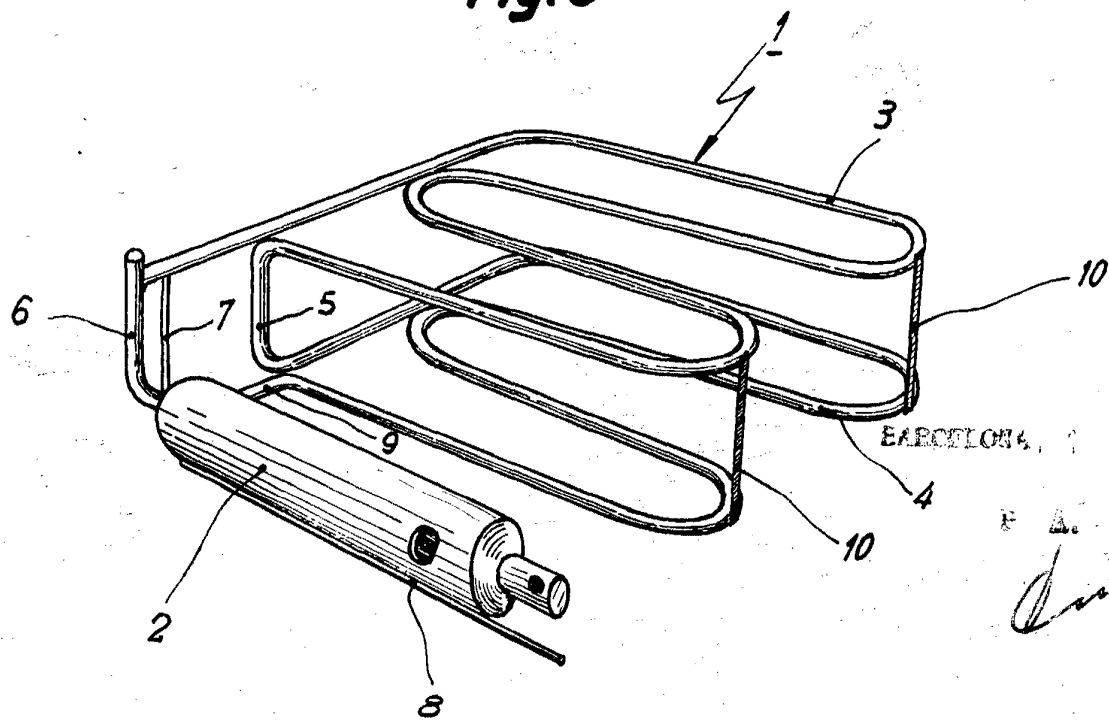


Fig.6



BARCELONA, 2 JUNIO 1911

F. A.
[Handwritten signature]