



188470

P

Nº

188470

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PATENTE DE
INTRODUCCION EN ESPAÑA POR DIEZ AÑOS.-

A nombre de D. José Pérez Saez, Ingeniero de Minas, con domicilio en Madrid, calle de Benito Gutierrez 6, por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE REFRIGERADORAS
POR ABSORCION"

Se basa el procedimiento en los siguientes principios:

El aparato consta de un circuito cerrado de tubos de distintos diámetros, cuyas partes esenciales se denominan:

5 Generador, Equilibrador, Condensador, Evaporador, Absorbedor é Intercambiador termico de liquido.

El calor es suministrado al generador por medio de una resistencia eléctrica, una llama de gas de un quemador Bunsen, una lámpara de aceite o cualquier otro foco de calor, que calienta la solución fuerte del refrigerante situada en la parte inferior del generador. Este calentamiento provoca un aumento en la presión de la sección inferior del generador, la que provoca la ascensión por derivación de la solución fuerte de amoníaco en forma de una columna con soluciones de continuidad; en esa forma se transfiere la solución a la parte superior del generador.

15 Al reducirse la concentración de la solución fuerte del generador, resulta una solución debil, la que por la diferencia de nivel pasa por el intercambiador a la parte superior del absorbedor

20 Los vapores de amoníaco formados en el generador en-



188470

tran en el condensador enfriándose hasta liquidarse pasando a continuación al evaporador en el interior de la refrigeradora donde al evaporarse roban calor al medio ambiente.

5 La mezcla de vapor de amoniaco y del gas equilibrador descienden a la parte inferior del absorbedor donde se encuentran con la solución debil évida de amoniaco que viene del intercambiador.

En el absorvedor el amoniaco se disuelve en la solución debil que una vez enriquecida para el generador.

10 El gas equilibrador que habia descendido al absorbedor mezclado con el vapor de amoniaco asciende por el absorbedor entrando de nuevo en el evaporador completandose el ciclo. Este gas equilibrador compensa la diferencia de presiones en las distintas partes del circuito evitandose al empleo de mecanismos, bombas y válvulas.

- N O T A -

Se reivindica en esta patente de introducción por diez años en España el procedimiento de refrigeración por Absorción, conocido mundialmente bajo esta denominación.

20 1º Procedimiento caracterizado porque en el interior de los tubos se introduce agua, amoniaco y un gas inerte, a las presiones precisas para que se sujeten a las condiciones de temperatura del medio ambiente y tambien al porcentaje de amoniaco de la citada disolución, de acuerdo con los principios que regulan las propiedades térmicas de la disolución
25 NH_3 , $H_2 O$, cuando varian las concentraciones y temperaturas.

2º El circuito de tubos está formado esencialmente de Generador, Condensador, Evaporador, Absorbedor y tubo de



188470

bombeo.

3º Los circuitos auxiliares que mejoran el rendimiento del conjunto denominados, Equilibrador, Intercambiador de calor de gases, Intercambiador de calor de mezcla de gases y solución debil, Intercambiador de calor de solución debil y fuerte, Rectificador Analizador, Preenfiador del amoniaco liquido del condensador y subdivisión del evaporador en dos tramos de baja y alta temperatura, con sus correspondientes derivaciones al condensador y al equilibrador.

4º Se reivindica para poder utilizar cualquier foco de calor directo o indirecto, con o sin dispositivo termostatico automático, para regular la temperatura a voluntad.

5º Se reivindica tambien el empleo de este circuito ya sea completo o en sus partes, para la producción de frio en cualquier otro destino distinto al de las refrigeradoras domésticas.

6º Se reivindica el Procedimiento de Fabricación de Refrigeradoras por Absorción.

Esta Memoria consta de tres hojas escritas a maquina por una sola de sus caras.

Madrid, uno de junio de 1.949

L. Perea Jara