

197123



197123

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

PARA UNA PATENTE DE INVENCION por veinte años, por UN
NUEVO EVAPORADOR PARA FRIGORIFICOS DE ABSORCION a favor
de D. José María SAMANIEGO y GONZALO, residente en Madrid.

§-----§

En los frigoríficos que funcionan por absorción, el dispositivo evaporador del amoníaco es de la mayor importancia. De su eficacia depende en gran parte el rendimiento refrigerante de la completa instalación.

5 El objeto del presente invento consiste en obtener una notable mejora del mencionado rendimiento gracias a una nueva disposición de los elementos que constituyen el evaporador, y a un modo más racional de hacer actuar el gas inerte.

10 Con el propósito de mostrar claramente las particularidades nuevas de la invención, las tres figuras que acompañan a esta Memoria se hallan dibujadas con proporciones arbitrarias en sus diversos elementos y sin sujeción a escala,

15 Durante el funcionamiento del frigorífico, el amoníaco



en solución fuerte llega al evaporador por el tubo central 1 (Fig. 1) y vertiéndose sobre el ensanchamiento superior 2, en forma de seta, se reparte según los radios de la misma, para ir a caer en el más alto de los platillos 3.
5 Estos platillos tienen una disposición totalmente nueva: el reborde externo de su ensanchamiento se apoya fuertemente contra la caja cilíndrica 4 para bien recibir por su masa el calor exterior, y en su abertura interna entra por presión el tubo 5

10 Este tubo 5 comprende en su eje al citado tubo 1, por donde sube el amoníaco líquido. Entre el tubo 1 y la pared interna del tubo 5 viene la corriente de gas neutro, que en este caso particular es hidrógeno. Hay interés en hacer largo el camino del gas, para lo cual se sitúan chapas 6
15 a lo largo del tubo 1, como se ve en la citada figura 1. Dichas chapas tienen la forma circular indicada en la fig. 2, con un segmento cortado, y van colocadas de modo que alternativamente el segmento que falta se halla en uno u otro extremo de un mismo diámetro, para obtener el referido alargamiento en el recorrido del gas. Otra disposición puede
20 ser la rampa helicoidal de la figura 3, o cualquiera que consiga hacer lenta la marcha del gas desde que entra por 8 en el brazo 7 inclinado del evaporador hasta que desemboca en la parte alta del mismo, bajo la seta 2.

25 Cuando el amoníaco líquido gotea por la citada seta sobre el primer platillo 3 y su evaporación comienza gracias a la acción del agua que pasa al absorbedor, va tomando calor del ambiente externo que rodea a la caja cilíndrica 4 y también de la corriente de hidrógeno que viene subiendo
30 por el tubo lleno de obstáculos.



La serie de platillos 3, que tienen -por ejemplo- tres agujeros en el fondo, se halla dispuesta como muestra la figura 2, para que los respectivos agujeros no se correspondan perpendicularmente en dos platos sucesivos, y con ello se reparta mejor la masa de gasificación del amoníaco y resulte más enérgica la absorción de calor externo, objetivo del aparato.

La disposición reseñada es tan solo descriptiva y admite variantes que no afecten a los principios fundamentales de la invención.

N O T A

Descrito lo bastante el invento, lo que se declara como nuevo y de propiedad del firmante se halla comprendido en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un nuevo evaporador para frigoríficos caracterizado por las disposiciones que se detallan a continuación. Tener el tubo de llegada del amoníaco líquido colocado en el interior del tubo de llegada del gas inerte y concéntricamente con él. Existir a lo largo del espacio entre ambos tubos numerosas placas circulares concéntricas con ellos, cortadas en un segmento para dejar paso al gas y colocadas de trecho en trecho, perpendicularmente al camino y de modo que el corte corresponda alternativamente en ambos extremos de un diámetro. Tener los platillos de cascada para evaporar el amoníaco en forma tronco-cónica, con el ensanchamiento hacia abajo y con rebordes externos hacia arriba fuertemente apretados a la cara interna de la caja cilíndrica del evaporador, y con la abertura pequeña del tronco de cono metida a presión sobre la pared exterior del tubo de llegada



del gas inerte. Ir colocados los sucesivos platillos de cascada de modo que sus perforaciones del fondo resulten en verticales distintas, alternativamente, para repartir circularmente la masa de evaporación. Terminar el tubo de llegada de amoníaco líquido en un ensanchamiento sobre el platillo superior para que el líquido caiga sobre éste de manera uniforme.

5
10
2ª.- Un evaporador según la reivindicación primera en el que, en vez de las placas, exista en el espacio entre los tubos de amoníaco y de gas inerte una rampa helicoidal u otra disposición cualquiera cuyo objeto sea, como en las citadas, hacer más largo el recorrido del gas inerte.

15
3ª.- UN NUEVO EVAPORADOR PARA FRIGORIFICOS DE ABSORCION, según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva y se ilustra con la lámina que la acompaña.

Consta esta Memoria de cuatro páginas foliadas y escritas por una sola cara.

20
Madrid, 20 de marzo de 1951.

José María

197123

José María Samaniego

HOJA UNICA

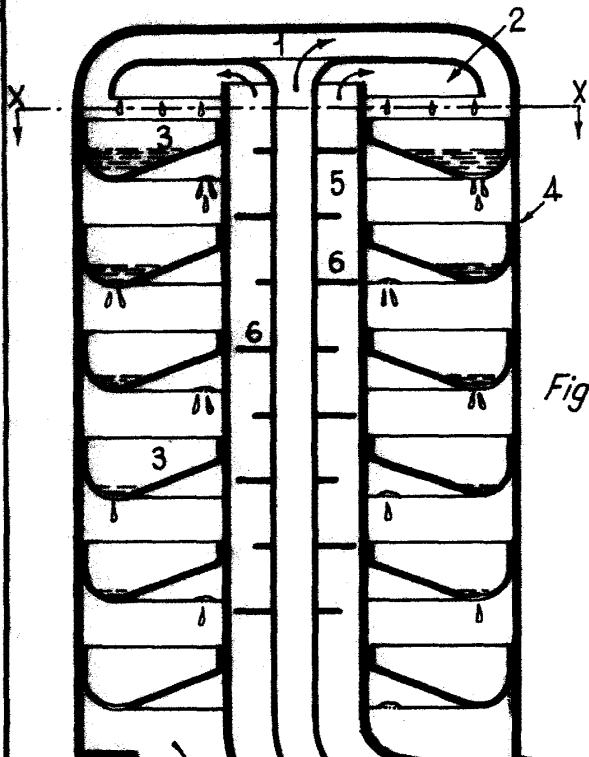


Fig. 1

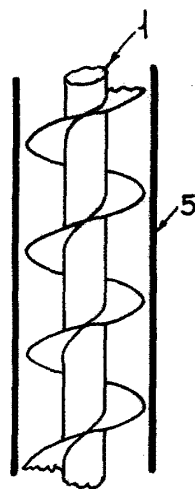
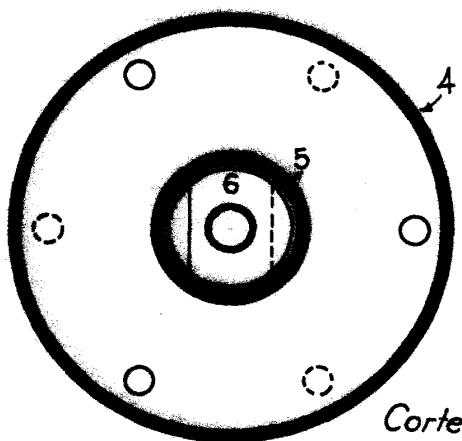
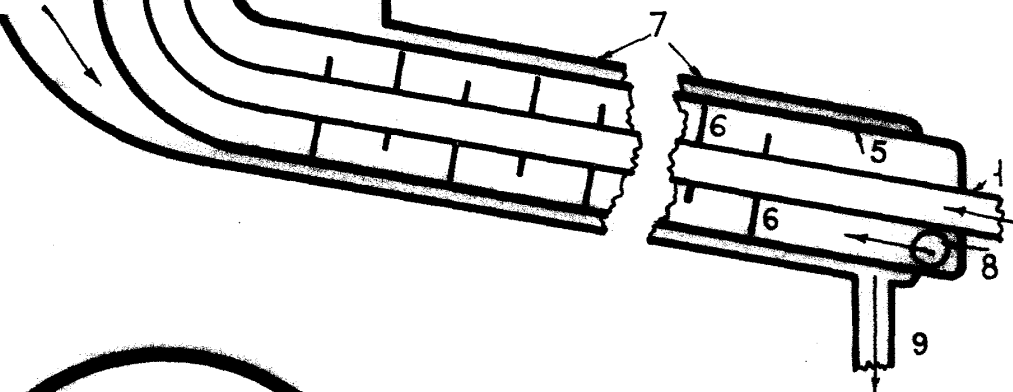


Fig. 3



Corte XX

Fig. 2

Escala variable

Madrid 20 de marzo 1951

José María Samaniego