

189645



MEMORIA DESCRIPTIVA

Para una patente de Invención, por veinte años, por: = Mejoras en los refrigeradores de absorción = a favor de Don Ludovico Niessner; súbdito argentino; residente en Buenos Aires (República Argentina) calle Sarmiento, número 682. =

= _____ =

La presente patente de Invención se refiere a mejoras en los refrigeradores de absorción.

5 La aplicación de fuentes eléctricas de calor en los refrigerantes a absorción presenta una serie de ventajas; limpieza, sencillez, eliminación de combustión, etc.; pero hasta el presente adolecía del defecto de resultar poco económico y de difícil adaptación funcional a los citados aparatos, por lo que se utilizaba generalmente el gas o kerosene como fuentes de calor.

10 Esa falta de economía en la aplicación de las fuentes eléctricas provenía de las dificultades de adaptación a las características del ciclo funcional en los refrigeradores citados, lo que redundaba en una gran pérdida de energía.

Las mejoras que constituyen el objeto de la presente pa -



tente de invención son el resultado de una serie de experiencias realizadas, que han permitido encontrar una forma especial de adaptación de la fuente eléctrica de calor al ciclo de refrigeración por absorción, con la cual, además de obtenerse todas las ventajas propias de ese tipo de fuentes, se logra un rendimiento enteramente satisfactorio tanto en el orden funcional como en el económico.

Una importante característica de la invención consiste en la utilización de un filamento eléctrico dotado de medios capaces de modificar la resistencia del circuito correspondiente, cuyos medios están regulados por uno o más termostatos ^{aplicados} en zonas del ciclo de refrigeración.

La modificación de la resistencia a que se hace mención en el párrafo anterior puede obtenerse, indistintamente, por medio de un cursor que recorra distintos puntos de una resistencia, o bien por un sistema adecuado de conexiones en serie-paralelo, adaptándose en ambos casos la función del termostato a su regulación.

Otra característica de la invención resulta de que la resistencia eléctrica productora del calor esté térmicamente vinculada a medios capaces de almacenar una apreciable cantidad de calorías, es decir; que sea adyacente o esté montada sobre un cuerpo de alto coeficiente de calor específico y apreciable masa.

La finalidad de esta disposición estriba en que el mencionado cuerpo puede una vez desconectada la resistencia eléctrica, seguir proporcionando calor a una temperatura gradualmente descendente, lo que constituye un factor de suma importancia en cuanto a la adaptabilidad y paralelismo requerido entre la temperatura de la fuente de calor y las características variables del ciclo de refrigeración, que redundan, no sólo en un más efectivo funcionamiento del sistema, sino también en una apreciable economía de energía eléctrica.



3. -

Otra característica más de la invención consiste en que la fuente eléctrica de calor esté cubierta, en primer lugar, con la zona del sistema de refrigeración a la que deba proporcionarse calor, y, además, el todo esté recubierto por medios de un alto grado de aislación térmica para evitar toda pérdida innecesaria de energía. En el orden constructivo, esto se refleja por medio de un aparato consistente en un cuerpo cilíndrico en cuyo eje se halla la resistencia eléctrica montada sobre un soporte de gran capacidad calórica; rodeando a estos medios, el recipiente correspondiente al fluido del sistema de refrigeración sobre el cual debe aplicarse la energía calórica; y rodeando al conjunto, una cámara en la cual se haya hecho el vacío como forma de aislación térmica.

Otras características y detalles constructivos de la invención podrán ser apreciados con ayuda de los dibujos que acompañan a la presente memoria y reivindicaciones; los que presentan formas preferidas de realización práctica de la idea fundamental, que, como es lógico, podrán ser variadas. A ellos nos referiremos a continuación con el fin de ampliar y aclarar los conceptos vertidos, quedando al mismo tiempo demostrada la practicabilidad del invento.

Las figuras 1 y 2 presenta dos esquemas equivalentes, demostrativos de la forma en que la fuente eléctrica de calor es adaptada al resto de la instalación refrigerante.

La figura 3 presenta un detalle parcial del montaje de la resistencia eléctrica.

La figura 4 presenta un ejemplo constructivo de la parte correspondiente a la resistencia eléctrica y su cubierta aislante térmica.

La figura 5 es un corte transversal del aparato de la figura anterior.

Las figuras 6 y 7 corresponden, en forma equivalente a

189645

4. -



las dos anteriores, a un aparato que presenta algunas variantes con respecto al anterior.

En la descripción correspondiente se hará uso de números para identificar las distintas partes del todo, entendiéndose que números iguales, aún en figuras distintas, indican elementos iguales o equivalentes.

En la figura 1, el pregenerador de amoníaco -1- corresponde a la zona inferior del generador, y contiene la solución agua-amoníaco. Es una zona de conformación cilíndrica con abertura penetrante en su eje, en la que se ubica el filamento eléctrico -2- montado sobre una pieza -3- de alta capacidad calórica y aislante eléctrica.

El reóforo -4- vincula con la corriente eléctrica instalada, en tanto que el -5- se prolonga en la resistencia -6-. El cursor -7- cierra el circuito según la ubicación que adopte, mediante su extremo -8-. El termostato -9- tendrá el hulbo -10- sumergido en la zona indicada, pudiendo establecerse en otra del circuito y relacionar el ajuste del funcionamiento, en consecuencia.

En -11- el funcionamiento extensivo o de contracción del termostato operará en una transmisión que moverá la aguja o cursor -8-.

-12- presenta el extremo inferior del tubo que opera de bomba o elevador de líquido.

el caño -13- trae la solución agua-amoníaco de un intercambiador de calor, en tanto que -14- vincula la zona con el analizador sumergido.

La figura 2 presenta un aspecto más extenso del conjunto, si bien dando una posición horizontal a la vela eléctrica.

Las ilustraciones constructivas de las figuras 4 a 7, tienen en común la cámara de vacío -15- que cumple la función de ais-



lante térmica, y está comunicada, a través de la válvula 16 con una abertura 17 que se utiliza para efectuar el vacío.

El resto es equivalente a lo anteriormente descrito, siendo la diferencia entre ambos ejemplares el hecho de que el ilustrado en las figuras 4 y 5 presenta la cámara 1 subdividida por los tubos 13, en tanto que el ejemplo de las figuras 6 y 7 no presenta esa subdivisión.

Se desea dejar aclarado que la descripción precedente lo ha sido de formas preferidas de realización, no ilimitativas, si no demostrativas y a título de ejemplo, pudiéndose introducir diversas modificaciones de forma, construcción y detalle, sin exceder por ello los alcances de la invención, tal como quedan claramente especificados en las reivindicaciones que siguen

N O T A

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

1. - Mejoras en los refrigeradores de absorción, que utilizan fuentes eléctricas de calor por medio del empleo de un filamento eléctrico dotado de medios capaces de modificar la resistencia del circuito correspondiente, cuyos medios están regulados por uno o más termostatos aplicados en zonas del ciclo de refrigeración; caracterizadas por envolver dicho filamento a un cuerpo de gran capacidad calorica y transmitir su calor a un sistema de caldera envolvente; estando cubiertos dichos medios citados y la zona de aplicación del calor al sistema refrigerante o caldera, aislada por un espacio circundante de vacío, aire enrarecido o su equivalente.

189645



6. -

2 - Mejoras en los refrigeradores de absorción, caracterizadas por el empleo de un sistema de caldera multitubular.

3. - Mejoras en los refrigeradores de absorción, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque la cubierta aislante térmica circundante está constituida por una doble pared, en cuyo interior se ha dispuesto un gas inerte.

4. - Mejoras en los refrigeradores de absorción -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva, la cual consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y se ilustra en dos hojas de dibujos.

Madrid, a 7 de Septiembre de 1949.

189645

FIG.3

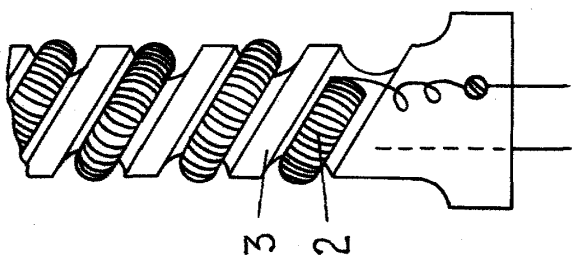


FIG.2

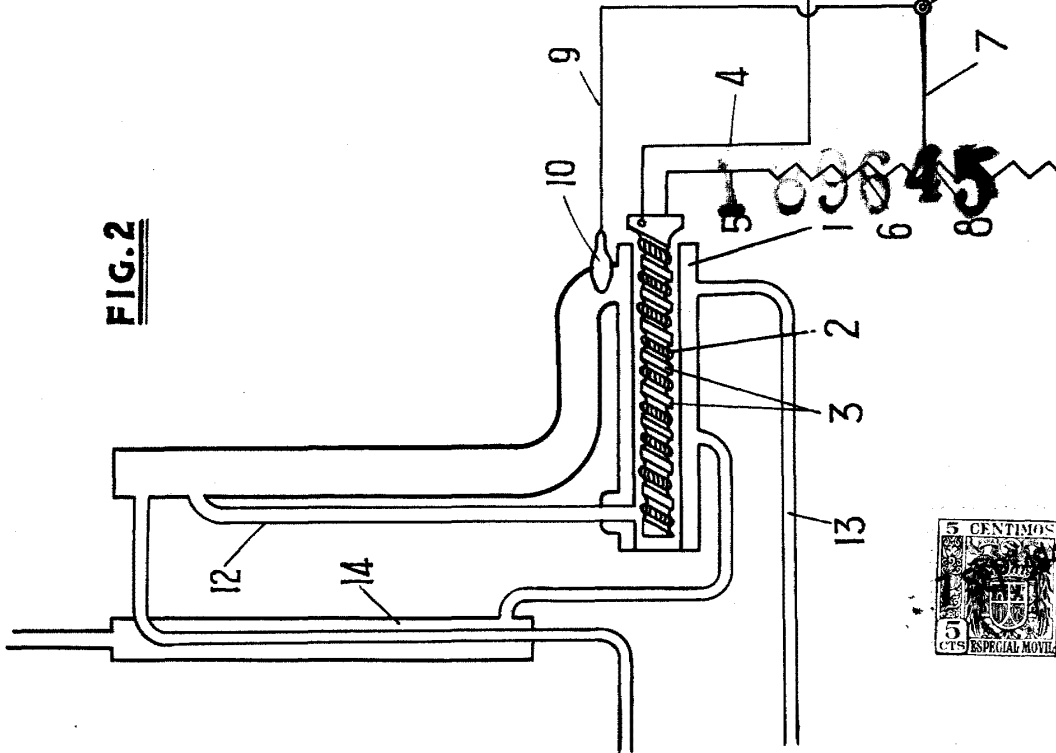
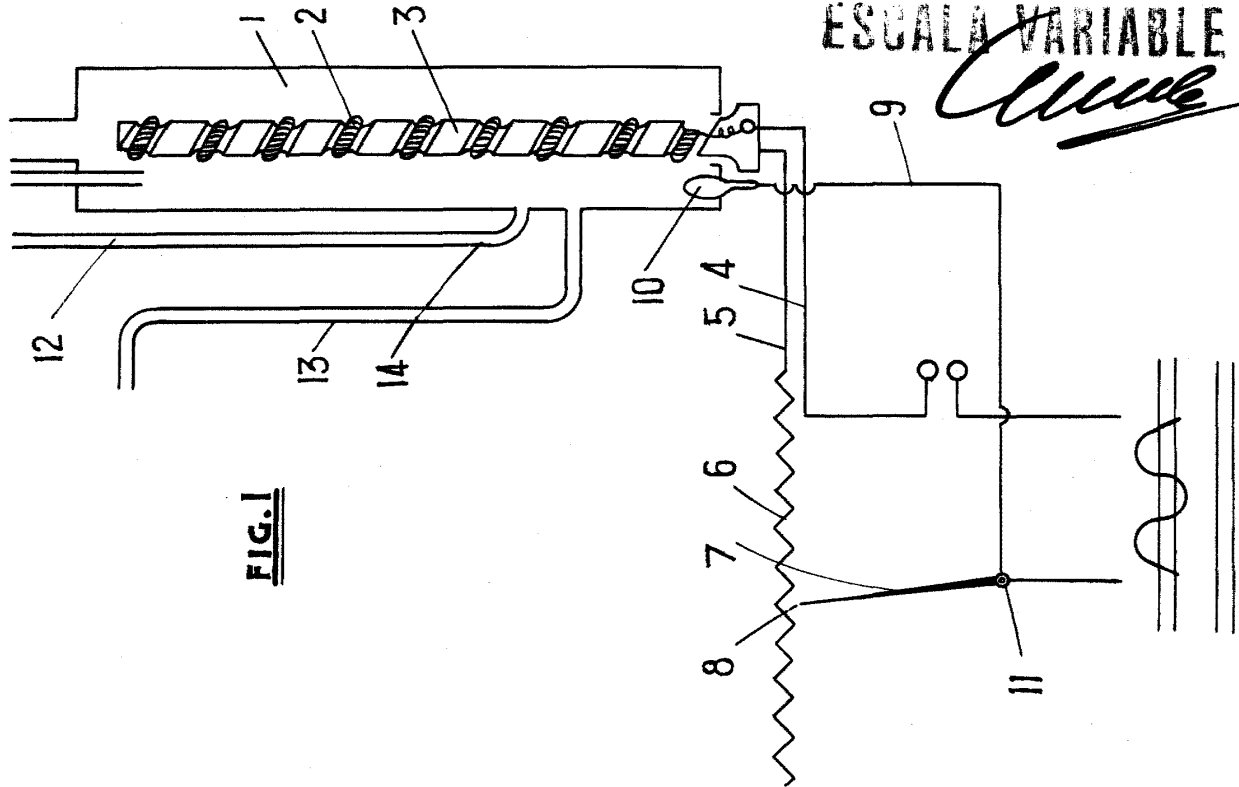


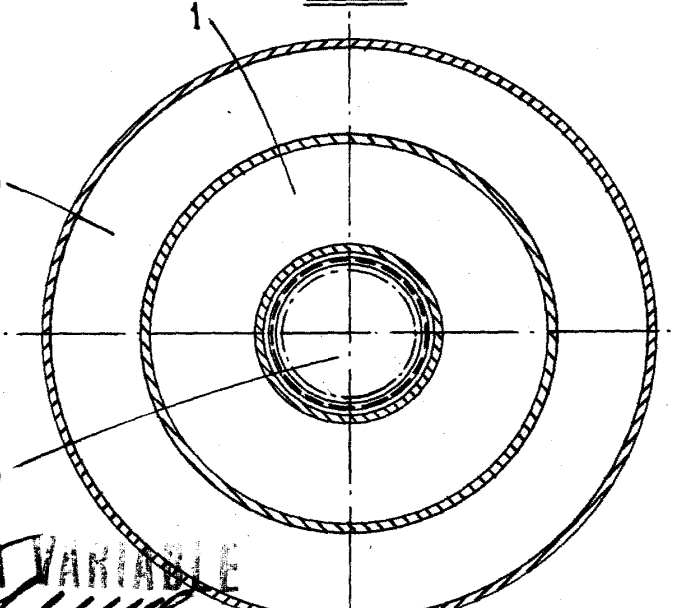
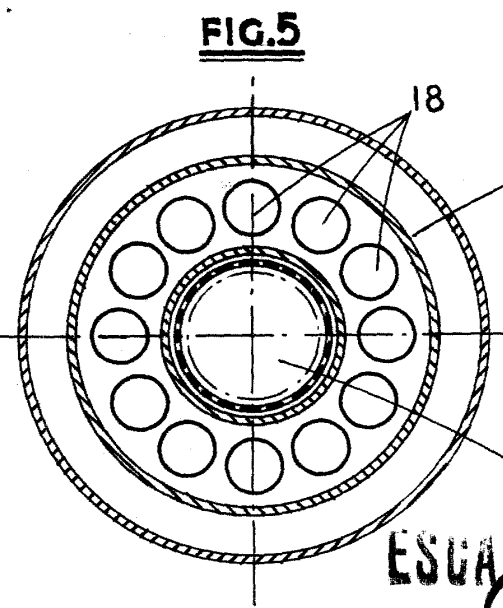
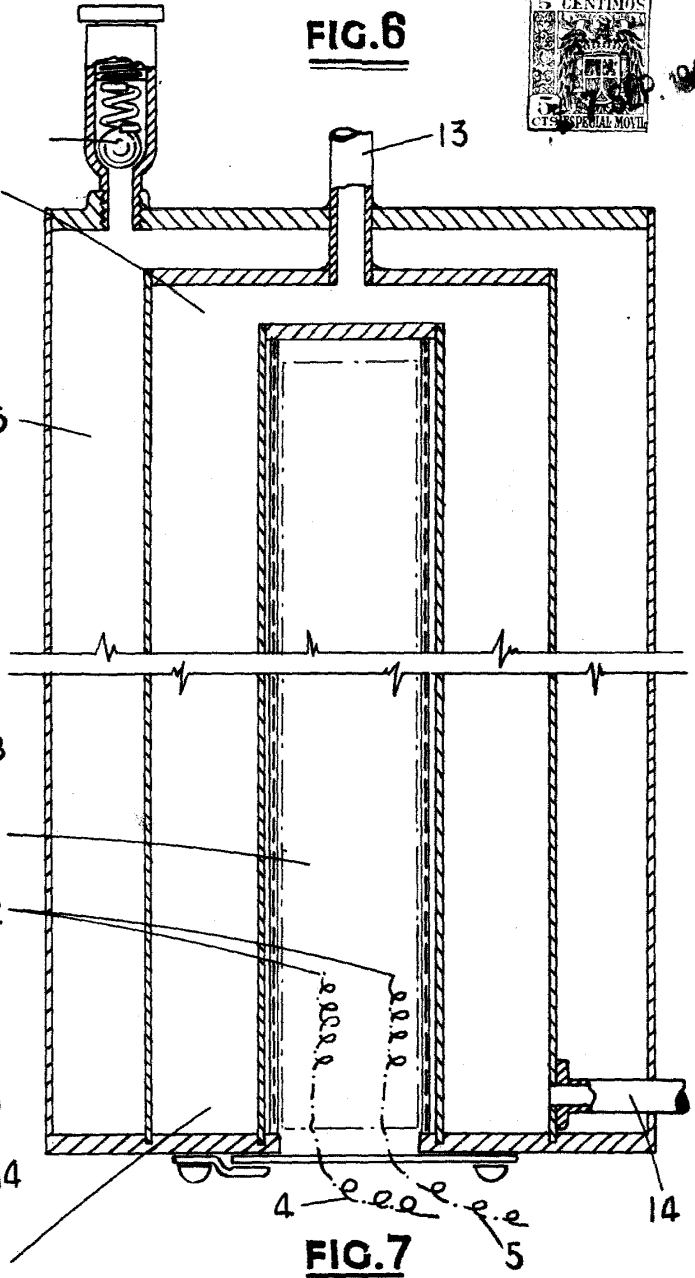
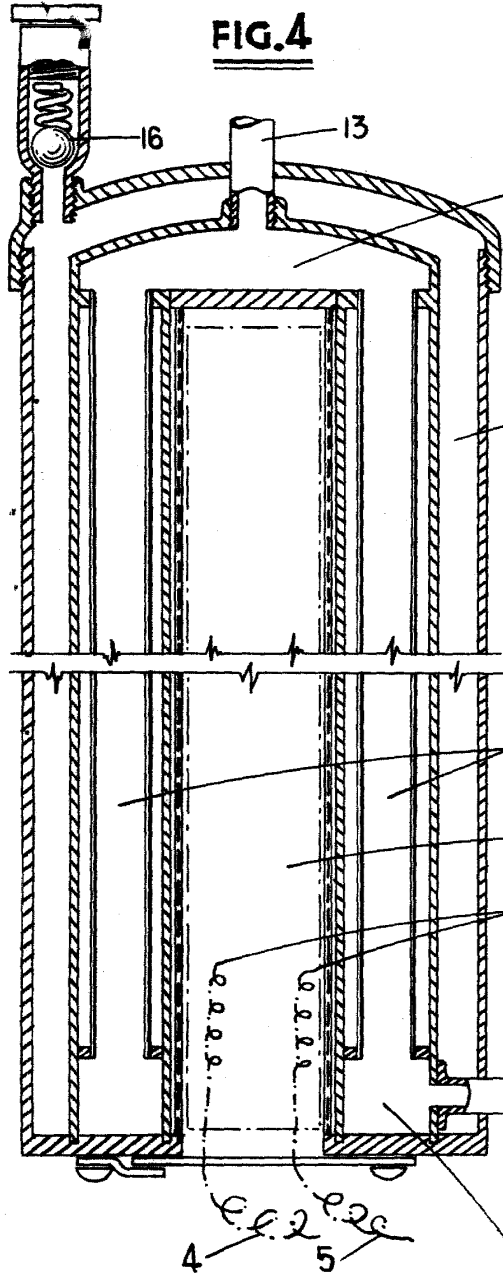
FIG.1



ESCALA VARIABLE

Clube





ESCALA VARIABLE