



225635

225635

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años se solicita a favor de don Auguste Camille
beslin, de nacionalidad francesa, domiciliado en Paris
(Francia), calle de Montiboeufs, n° 25, y que ha de recaer
5 sobre unos PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES FRIGORÍ-
FICAS POR COMPRESION, que son objeto de la Patente de Inven-
ción francesa n° 1.059.863, concedida el 18 de noviembre de
1953, que se cita a manera de fuente de información y de la
cual es titular el solicitante de la presente patente de
10 introducción.

Memoria descriptiva

El registro de patente de introducción que se so-
licita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva
en todo el territorio nacional, Colonias y Protectorado de
15 Marruecos, de unos perfeccionamientos en las instalaciones
frigoríficas por compresión, conforme se describen a conti-
nuación y se representan en forma gráfica, a título de ejem-
plo, en el plano adjunto.



225635

La invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en las instalaciones frigoríficas por compresión, que permiten asegurar un buen funcionamiento cualquiera que sea la temperatura de los productos colocados en el refrigerador y cualquiera que sea la temperatura a la cual se realice la refrigeración, es decir la temperatura de evaporación.

De acuerdo con la invención, la instalación frigorífica consta de un aparato llamado estabilizador, constituido por un recipiente que encierra al menos una tubería que desemboca hacia la parte superior y que prolonga el conducto de retorno del evaporador, una canalización que conecta la parte superior del recipiente con el compresor.

La instalación frigorífica puede constar, además, de un aparato llamado "separador de aceite", conectado por un conducto que se ensancha en forma de copela, dispuesto en el interior del estabilizador, bajo la entrada de la canalización, y que conecta la parte superior del recipiente con el compresor; el separador de aceite encierra, por otra parte, un serpentín, que es recorrido por el líquido que llega del condensador.

La parte inferior del separador de aceite puede comunicar, mediante un conducto, con la canalización de retorno al compresor.

Además, la porción de canalización recorrida por el líquido que llega del condensador puede constar de un tubo de escaso diámetro que desemboque en un recipiente en el cual penetra y el líquido y que regula la presión.

Este último recipiente, en el cual se regula la presión, puede comprender un tubo sensiblemente vertical, de escaso diámetro, que se extienda a partir de la base del

225635



recipiente y esté abierto en su parte superior, teniendo, además, comunicación con el evaporador.

Finalmente, la porción de canalización del líquido que llega del condensador puede comprender un grifo de varias vías, susceptible de permitir el paso del líquido en la mencionada canalización o de poner una botella de líquido de reserva en comunicación, ya sea con el evaporador, ya sea con el condensador.

La invención va a ser ahora descrita con referencia a un ejemplo de realización, representado en el dibujo adjunto.

La figura única es una vista esquemática de un refrigerador por compresión que consta de los perfeccionamientos constitutivos de la invención; ciertas partes de la instalación aparecen representadas en sección.

La instalación frigorífica representada en el dibujo consta de un compresor 1, representado parcial y esquemáticamente; este compresor alimenta el aparato y el líquido que envía va a alojarse en un serpentín 2, representado esquemáticamente en trazo mixto de punto y raya, y en él se expande.

A la salida del serpentín el gas saturado de líquido sigue la canalización 3 y penetra en el estabilizador que comprende un recipiente 4. A la salida de la canalización 3, el gas saturado de líquido penetra en las tuberías 5 que desembocan por su parte superior 6. El gas prosigue su camino en el sentido de la flecha 7, mientras que las gotillas de líquido caen al recipiente 4.

El líquido contenido en el recipiente 4, que normalmente tiene su nivel hacia la parte superior de dicho recipiente, es evaporado por la aspiración reinante en la cámara 9

225035



de separación del gas y del líquido y, como consecuencia, el líquido se enfría. Los gases procedentes de la tubería 5 favorecen igualmente esta evaporación y pueden comprobarse experimentalmente que la pared exterior del recipiente 4 queda practicamente recubierta de escarcha hasta la altura alcanzada por el nivel del líquido que contiene; éste es, pues, un medio muy simple para comprobar si el aparato contiene suficiente líquido.

Además, el estabilizador regula la marcha del aparato. Por ejemplo, cuando el nivel del líquido en el evaporador es demasiado bajo, el estabilizador calienta el líquido, que se evapora y se dirige por la cámara 9 y una canalización 10 hacia el compresor 1. El estabilizador constituye pues un aparato amortiguador de los accesos en el funcionamiento del evaporador, suministra el suplemento de gas en el momento oportuno de manera automática.

El gas que emana de las tuberías 5 por su parte superior 6 arrastra gotillas del aceite de lubricación del compresor.

Estas gotillas caen en una copela 11, cuya parte central 12 se abre a un conducto 13, que desemboca en un recipiente 14, que constituye un separador de aceite. La copela 11 recibe igualmente algunas gotillas de líquido arrastradas por el gas. El líquido y el aceite penetran en el recipiente 14, en el cual son recalentados por un serpentín 15 que esta en conexión con la canalización 16 del líquido procedente del compresor 1. El aceite queda en la parte inferior, mientras que el líquido queda en la superficie y se escapa en forma de gas, gracias a una aspiración procedente del tubo 17, conectado con la canalización 10, a su vez enlazada



225635

con la entrada del compresor 1. El líquido refrigerante vuelve, pues, al circuito en forma de gas. El aceite retenido en la parte inferior del recipiente 14 discurre hacia el compresor, para engrasarlo, por un tubo 18 enlazado con la canalización 10, la cual termina en el compresor.

La canalización 16 del líquido procedente del compresor, después de pasar por el serpentín 15 desemboca en un tubo 19, cuya sección está calculada para frenar el paso del líquido. Este líquido, a la salida 20 del tubo 19, va a parar a una cámara 21. Esta cámara encierra líquido en su parte inferior y gas en su parte superior. Un tubo fino 22 se yergue verticalmente a partir de la base de la cámara 21. El líquido penetra en el tubo 22 por su abertura superior 23, después se expande, en forma de vapor saturado, en una canalización 24 que termina en el evaporador 2.

El aparato está completado por un dispositivo que permite introducir en el circuito una cantidad suplementaria de gas cuando haya habido escapes demasiado abundantes.

Como ya se ha dicho con anterioridad, se percata uno de la falta de gas por el hecho de que ese gas licuado no llena suficientemente el recipiente 4 del estabilizador y, por tanto, la capa escarchada que recubre la pared exterior de dicho recipiente y que indica el nivel de líquido que contiene, no alcanza la suficiente altura; el dispositivo de introducción del líquido consta de un grifo de varias vías 25, que en la posición representada en el dibujo asegura el paso normal del líquido procedente del compresor 1 por la canalización 16. Este grifo, cuando su manecilla se gira en el sentido de la flecha 27, permite enviar hacia el serpentín evaporador una carga suplementaria procedente de



225635

una botella de reserva 28. Se alimenta el aparato a partir de esta botella 28 y no se vuelve a colocar la manecilla 26 en su posición normal hasta que la escarcha aparece en el nivel superior del recipiente 4. Si se da uno cuenta de que se ha introducido demasiado gas licuable de repuesto, es decir si el líquido penetra en la copela 11, puede retirarse una parte del líquido girando la manecilla 26 en el sentido que indica la flecha 29, y poniendo de este modo la botella 28 en conexión directa con el compresor 1. Es por consiguiente factible, no solamente introducir el gas de repuesto, sino también regular de una manera precisa la cantidad de gas introducido.

La invención no se limita, desde luego, al ejemplo de realización que acaba de ser descrito y que se representa en el dibujo adjunto. Pueden introducirse modificaciones de detalle, así como emplear cuantos materiales se considere oportuno y realizar las instalaciones en cuantos tamaños y proporciones sean convenientes, siempre que no se altere la esencialidad del invento, tal como queda enunciada en las reivindicaciones siguientes.

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España y sus posesiones, a favor de don Auguste Camille Beslin, residente en Paris (Francia), por los extremos siguientes:

PRIMERO: Por unos perfeccionamientos en las instalaciones frigoríficas por compresión, caracterizados porque comprenden un estabilizador constituido por un recipiente que encierra



225635

al menos una tubería que desemboca hacia su parte superior y que prolonga el conducto de retorno del evaporador, una canalización que enlaza la parte superior del mencionado recipiente con el compresor.

5 SEGUNDO.- Por unos perfeccionamientos en las instalaciones frigoríficas por compresión, caracterizados porque comprende un aparato llamado separador de aceite conectado por un conducto que se ensacha en forma de copela, la cual queda dis-
10 puesta en el interior del estabilizador, bajo la entrada de la canalización que conecta la parte superior del recipiente del estabilizador con el compresor, encerrando por otra parte en el mencionado separador de aceite un serpentín que es recorrido por el líquido procedente del condensador.

15 TERCERO.- Por unos perfeccionamientos en las instalaciones frigoríficas por compresión caracterizados porque la parte inferior del separador de aceite comunica por un conducto con la canalización de retorno al compresor.

20 CUARTO.- Por unos perfeccionamientos en las instalaciones frigoríficas por compresión caracterizados porque la canalización recorrida por el líquido procedente del condensador comprende un tubo de escaso diámetro que desemboca en un recipiente en el cual penetra el líquido y que regula la presión.

25 QUINTO.- Por unos perfeccionamientos en las instalaciones frigoríficas por compresión caracterizados porque el recipiente en el cual se regula la presión comprende un tubo sensiblemente vertical, de escaso diámetro, que se yergue desde la base de dicho recipiente y está abierto por su parte superior, estando este tubo comunicado con el evaporador.



225035

5 SEXTO.- Por unos perfeccionamientos en las instalaciones frigoríficas por comprensión caracterizados porque la canalización de líquido procedente del condensador comprende un grifo de varias vías, susceptible de permitir el paso del líquido en la mencionada canalización o de poner una botella de líquido de reserva en comunicación con el evaporador o con el condensador.

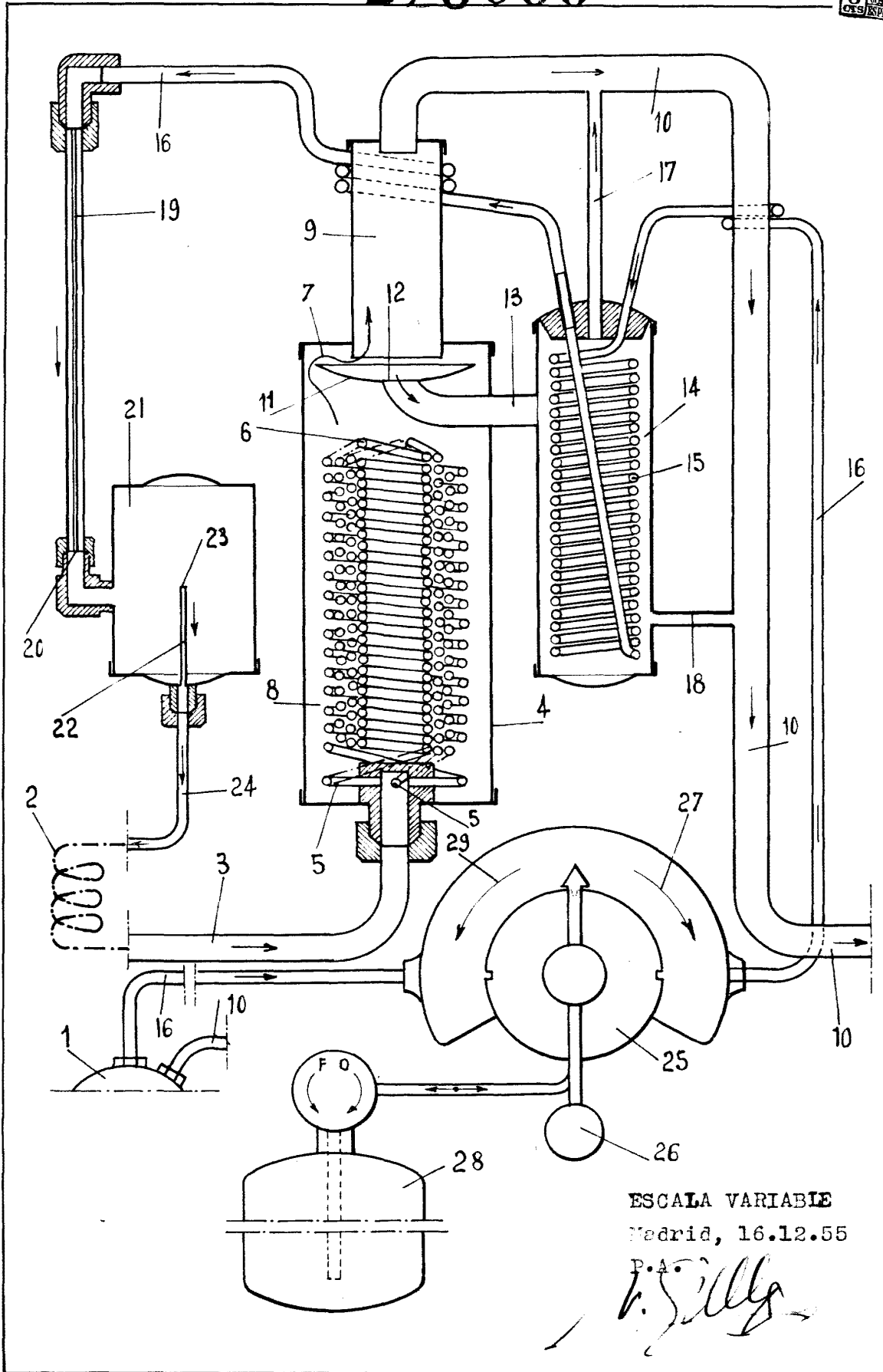
SEPTIMO.- Por unos perfeccionamientos en ^{las} instalaciones frigoríficas por comprensión.

10 Tal y como queda descrito en la precedente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de otra hoja de planos, de forma y tamaño reglamentarios.

15 Madrid, a dieciséis de diciembre de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de don Auguste Camille Beslin,

Victor GIL VEGA.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 16.12.55

P.A.
V. Silly