

259478

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "INSTALACION DE REFRIGERACION PARA NEVERAS CON VARIAS CAMARAS DE REFRIGERACION SEPARADAS CON UN EVAPORADOR Y DISPOSITIVO REGULADOR", a favor de la firma alemana ALASKA-WERK DIETER SCHILDBACH, K.G., domiciliada en BERGNEUSTADT/RHLD. (Alemania).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a instalación de refrigeración para neveras con varias cámaras de refrigeración separadas con un evaporador y dispositivo regulador.

- De las instalaciones frigoríficas industriales se conoce el refrigerar diversas cámaras de refrigeración con evaporadores separados y el regular la producción de frío para cada cámara de refrigeración mediante órganos estranguladores en la alimentación de elementos frigorífico o en los conductos de aspiración. Estos órganos estranguladores trabajan forzosamente con empaquetaduras, las cuales están expuestas al desgaste y
- 5.
- 10.



259478

pueden originar pérdidas en la capacidad de refrigeración así como pérdidas de refrigerante. En los circuitos frigoríficos acorazados herméticamente, como los que se van imponiendo cada vez más en las neveras domésticas y en pequeñas instalaciones de refrigeración industrial, dichos órganos de estrangulamiento y regulación son inapropiados, pues aportan al circuito frigorífico herméticamente cerrado los inconvenientes antes mencionados de las instalaciones abiertas.

- Se conocen además neveras con varios compartimientos de refrigeración en las cuales un evaporador construido en forma de compartimiento de refrigeración, de preferencia compartimiento de refrigeración de baja temperatura, que puede ser accesible desde fuera, se halla completamente, o con partes de su superficie exterior, en un segundo compartimiento de refrigeración, que es propiamente el compartimiento de refrigeración principal. Conocido es un tipo en el que el evaporador, construido como compartimiento de refrigeración de baja temperatura, dividen el compartimiento de refrigeración principal en dos partes. Característico de estos tipos es el hecho de que las cámaras de refrigeración no están aisladas unas respecto a otras, de modo que cualquier fuerte oscilación de temperatura de una cámara, que siempre se presenta por las diferencia de carga de material para refrigerador, debe repercuten forzosamente sobre la otra cámara de refrigeración. Aún cuando el evaporador construido como cámara de refrigeración de baja temperatura se halle en la segunda cámara de refrigeración con una parte únicamente de su superficie externa, el mencionado inconveniente sigue en pie, aunque sea en grado reducido.

Por último, se conocen neveras con dos cámaras de refrigeración separadas, en las cuales se halla en la cámara de refrigeración más fría el evaporador propiamente dicho, que está



259478

5. en comunicación con el grupo refrigerador y que transmite entonces una parte de la intensidad frigorífica que produce al evaporador de la segunda cámara de refrigeración, más tibia, por medio de una agente transferidor del frío. No existe aquí, pues, ningún evaporador común para ambas cámaras de refrigeración y perteneciente al mismo circuito del refrigerante.

10. Esta construcción es dificultosa y cara en la fabricación, porque tiene dos circuitos separados con presiones distintas de relleno del refrigerante, lo cual existe conductos adicionales, más puntos de empaquetadura, etc.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

15. En el dibujo:

La figura única, muestra esquemáticamente una instalación.

20. De acuerdo con este invento se propone configurar el evaporador 1, de preferencia como evaporador de placas, en forma común para varias -en particular dos o tres, cámaras de refrigeración 2, 3 y 4, y obturarlo respecto al aislamiento 5, en los puntos de ruptura entre las diversas cámaras de refrigeración mediante manguitos de goma 6, de modo que no pueda llegar al aislamiento agua de condensación. Las partes de superficie del evaporador tendidas en las diversas cámaras de refrigeración se ajustan a dimensiones tales que en virtud simplemente del tamaño de las diversas superficies del evaporador se obtenga ya una regulación basta de la temperatura de las

25. diversas cámaras de refrigeración con relación las unas a las

30. otras. En la figura donde se muestra un ejemplo de realización



255478

está representada una nevera con tres cámaras de refrigeración 2, 3 y 4, de las cuales la cámara dos está ideada como cámara de baja temperatura, mientras la cámara tres debe representar una temperatura más baja que la de la cámara 4.

5. La deseada distribución de la temperatura se determina no solamente por la correspondiente repartición de la superficie del evaporador en las diversas cámaras de refrigeración, sino también por una cabida y superficie, así como, en particular, por el grueso del aislamiento.
10. El evaporador, conformado de preferencia en forma de placa, no constituye en ningún punto la superficie limitante de una cámara de refrigeración respecto al aislamiento. Por lo tanto, puede contarse prácticamente con una misma temperatura de evaporador para todas las cámaras de refrigeración,
15. sobre todo cuando los canales de refrigeración del evaporador se extienden como de costumbre en forma de meandros por toda la longitud útil del evaporador. Bajo estas circunstancias, las oscilaciones de temperatura de una cámara de refrigeración que puedan originarse por irregularidad de carga con material para refrigerar, no influyen prácticamente en la temperatura
20. del aire de las otras cámaras de refrigeración, en todo caso mientras la utilización desigual de las diversas cámaras de refrigeración se mantenga dentro de los límites acostumbrados. Por otra parte, existe la ventaja ulterior de que es suficiente un evaporador del tipo corriente para una nevera con varias
25. cámaras de refrigeración separadas.

- La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues,
- 30.



construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

259478

5. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

10. 1. Instalación de refrigeración para neveras con varias cámaras de refrigeración separadas con un evaporador y dispositivo regulador, con la superficie del evaporador, que es de placas, repartida en las cámaras de refrigeración en relación a su temperatura, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que entre las cámaras de refrigeración están dispuestas, de manera conocida, paredes de aislamiento a través de las que penetra el evaporador.

15. 2. Instalación, de conformidad con la reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que el evaporador está obturado por medio de manguitos de goma en las paredes de aislamiento.

20. 3. Instalación de refrigeración para neveras con varias cámaras de refrigeración separadas con un evaporador y dispositivo regulador.

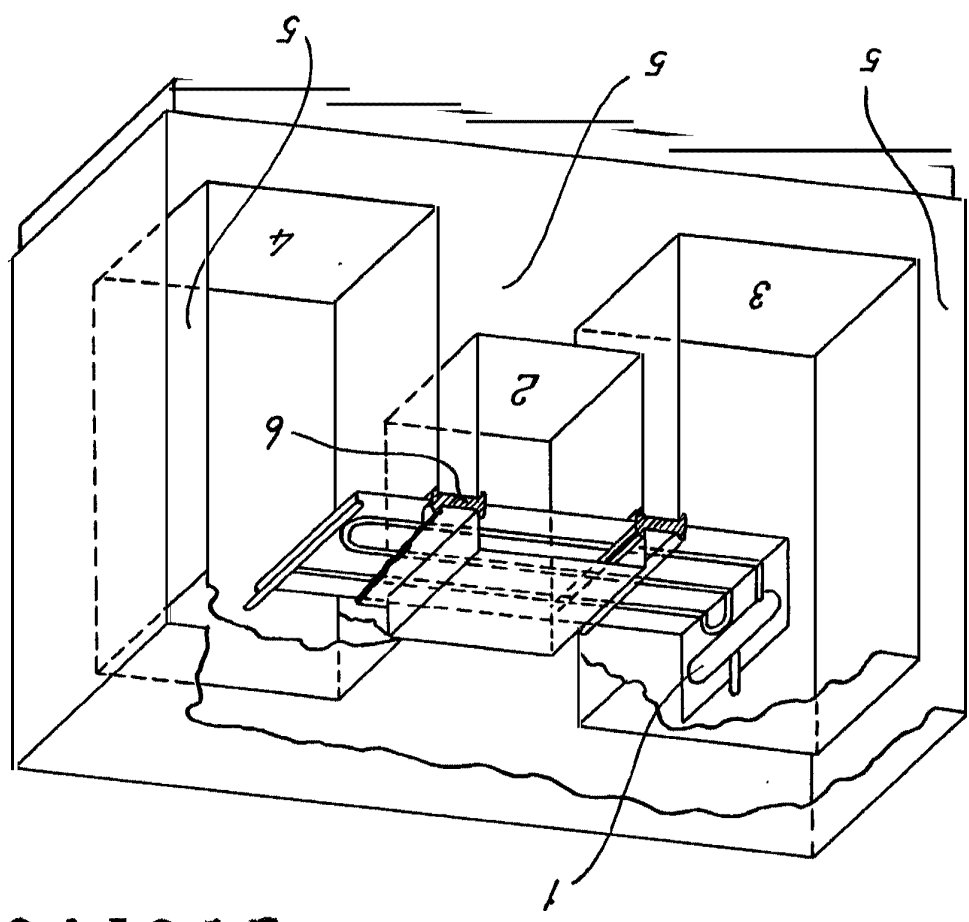
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

25. Madrid, a 7 de Julio de 1.960

ALASKA-WERK DIETER SCHILDBACH, K.G.

p. a.

Madrid, 7 JUL. 1960
D. Jaime Isern
p.p.



259478



R/S Alaska Werk-Dieter Schildbach, K.G.
Hoja unica