



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 282 178**

⑤1 Int. Cl.:
F25D 21/14 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **01121174 .5**

⑧6 Fecha de presentación : **04.09.2001**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1184636**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **06.03.2002**

⑤4 Título: **Aparato frigorífico.**

③0 Prioridad: **04.09.2000 ES 200002217**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.10.2007

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.10.2007

⑦3 Titular/es:
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE

⑦2 Inventor/es: **Barbarin Goñi, Iñaki**

⑦4 Agente: **Ungría López, Javier**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Frigorífico.

La presente invención se refiere a un frigorífico de acuerdo con los términos generales de la reivindicación 1. Tal frigorífico se conoce a partir del documento EP 1010958.

El nuevo sistema evita cualquier derrame de agua hacia el exterior durante la descongelación.

Técnica antecedente

Cuando se descongela el congelador (una o varias veces al año), el agua de descongelación cae normalmente al fondo del compartimento de congelación con la necesidad de que dicho agua debe evacuarse, utilizándose para ello generalmente un depósito exterior o una bandeja y un elemento de conexión que conecta el fondo del compartimento de congelación con el depósito.

Este tipo de aparatos presentan el inconveniente de que siempre cae o fluye agua fuera de los mismos.

Además, en este tipo de aparatos se utiliza al menos un depósito o bandeja de productos congelados.

Otro inconveniente de los sistemas de desagüe convencionales es que utilizan un mayor número de piezas con una mayor complejidad.

Descripción de la invención

Para lograr los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, el frigorífico se caracteriza porque incluye un nuevo sistema de desagüe para recoger el agua de la descongelación.

En el nuevo sistema de desagüe para recoger el agua se utiliza un depósito o una bandeja contenedora de productos congelados, los cuales poseen una estructura adecuada para acoplarse en un alojamiento previsto en el canal de desagüe con inclinaciones previstas en la pared posterior del compartimento de congelación.

El frigorífico se caracteriza también porque debajo del plano más bajo del evaporador, en la pared posterior del compartimento de congelación, se dispone un canal colector de agua de condensación y porque uno de los depósitos de productos congelados está configurado al menos aproximadamente en forma de una bandeja plana y se puede disponer debajo del plano más bajo del evaporador, estando previstos medios para la transmisión del agua de condensación desde el canal colector de agua de condensación hasta el depósito de productos congelados.

Además, el frigorífico se caracteriza porque los medios para la transmisión del agua de condensación se configuran como un saliente en forma de labio provisto en una de las paredes de la bandeja, labio que se apoya al menos aproximadamente en la pared posterior del compartimento de congelación.

Otra característica consiste en que el saliente de la pared de la bandeja se proyecta en una cavidad dispuesta en la zona debajo de la salida del canal colector de agua de condensación, en la pared posterior del compartimento de congelación y la cavidad forma una inclinación con relación al saliente de la pared.

El frigorífico también se caracteriza porque la cavidad se dispone al menos aproximadamente sobre la anchura del canal colector de agua de condensación.

Otra característica es que la bandeja se puede instalar en el fondo del compartimento del congelador y porque entre el plano de instalación de la bandeja y la salida del canal colector de agua de condensación también está formada la cavidad en la pared posterior

del compartimento del congelador.

Además, el frigorífico se caracteriza porque el plano de instalación para la bandeja se configura como una cuba conformada en el fondo del compartimento del congelador.

El frigorífico se caracteriza finalmente porque la cuba recibe al menos aproximadamente la bandeja.

El nuevo sistema de desagüe para recoger el agua de la descongelación del frigorífico presenta las siguientes ventajas con respecto a otros frigoríficos convencionales:

- No necesita ninguna pieza especial para realizar la recogida del agua.

- La operación y manipulación es muy sencilla.

- Reducción del número de piezas por aparato.

- Reducción de costes de materiales y mano de obra.

A continuación, para facilitar la mejor comprensión de la anterior descripción y formando parte integrante de la misma, se adjuntan unas figuras que representan el objeto de la invención.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una representación esquemática de un frigorífico objeto de la invención. Este frigorífico incluye un compartimento de congelación con varios evaporadores horizontales y un depósito o una bandeja dispuestos sobre uno de dichos evaporadores.

La Figura 2 es una vista frontal donde se representan los detalles de la pared posterior del compartimento de congelación que forma parte del conjunto del frigorífico.

La Figura 3 es una vista en alzado de la representación de la figura anterior.

La Figura 4 muestra una vista frontal en perspectiva del compartimento de congelación.

Descripción de la realización preferida

A continuación se describe un ejemplo de realización de la invención teniendo en cuenta la numeración indicada en las figuras.

El frigorífico comprende al menos un armario congelador o similar con un compartimento de congelación 1 que se puede cerrar con una puerta 2 y sirve para el alojamiento de depósitos de productos congelados, y que está refrigerado por evaporadores 3 superpuestos a distancia, de manera que se someten de vez en cuando a un proceso de descongelación.

Uno de los depósitos se configura como una bandeja 4 que incluye un saliente posterior 5 que cumple la función de la recogida de agua.

Por otro lado, en la parte o pared posterior 6 del compartimento del congelador 1, existe un canal colector 7 con dos estrechos planos inclinados convergentes hacia el centro que recogen el agua de toda la parte posterior 6 del compartimento de congelación 1.

Por debajo del canal colector 7 existe un alojamiento cóncavo 8 donde se aloja el saliente posterior 5 de la bandeja 4 para recoger el agua que fluye hacia abajo desde el canal colector 7, el cual recibe el agua que fluye a su vez por la pared posterior 6 por el canal colector 7.

Además, la bandeja 4 recoge el agua que cae de más arriba y coincide con la superficie plana de la bandeja 4.

Finalmente, el agua residual que no sea recogida por el sistema de desagüe de la presente invención se puede acumular en una cuba 9 de escasa altura realizada en la parte inferior del compartimento de congelación 1.

REIVINDICACIONES

1. Un frigorífico, como combinación de refrigerador y congelador, armario congelador o similar con un compartimento de congelación (1) que se puede cerrar por una puerta (2), que sirve para el alojamiento de depósitos de productos congelados y que está refrigerado por planos del evaporador (3) superpuestos a distancia, que se someten de vez en cuando a un proceso de descongelación, **caracterizado** porque debajo del plano más bajo del evaporador, en la pared posterior del compartimento de congelación (1), se dispone un canal colector (7) de agua de condensación, y porque uno de los depósitos de productos congelados se configura al menos aproximadamente en forma de una bandeja plana (4), y se puede disponer debajo del plano más bajo del evaporador (3), estando previstos medios para la transmisión del agua de condensación desde el canal colector (7) de agua de condensación hasta el depósito (4) de productos congelados.

2. El frigorífico de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios para la transmisión del agua de condensación se configuran como un saliente en forma de labio (5) provisto en una de las paredes de la bandeja (4), que se apoya al menos aproximadamente en la pared trasera (6) del compartimento de congelación (1).

3. El frigorífico de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque el saliente (5) de la pared de la bandeja (4) se proyecta en una cavidad (8) dispuesta en la zona debajo de la salida del canal colector (7) de agua de condensación, en la pared posterior (6) del compartimento de congelación y la cavidad (8) forma una inclinación con relación al saliente (5) de la pared de la bandeja (4).

4. El frigorífico de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** porque la cavidad (8) se dispone al menos aproximadamente sobre la anchura del canal colector (7) de agua de condensación.

5. El frigorífico de acuerdo con una de las reivindicaciones 1-4, **caracterizado** porque la bandeja (4) se puede instalar en el fondo del compartimento del congelador (1) porque entre el plano de instalación de la bandeja (4) y la salida del canal colector (7) de agua de condensación también se forma la cavidad (8) en la pared posterior (6) del compartimento del congelador.

6. El frigorífico de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado** porque el plano de instalación para la bandeja (4) se configura como cuba (9) conformada en el fondo del compartimento del congelador (1).

7. El frigorífico de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado** porque la cuba (9) recibe al menos aproximadamente la bandeja (4).

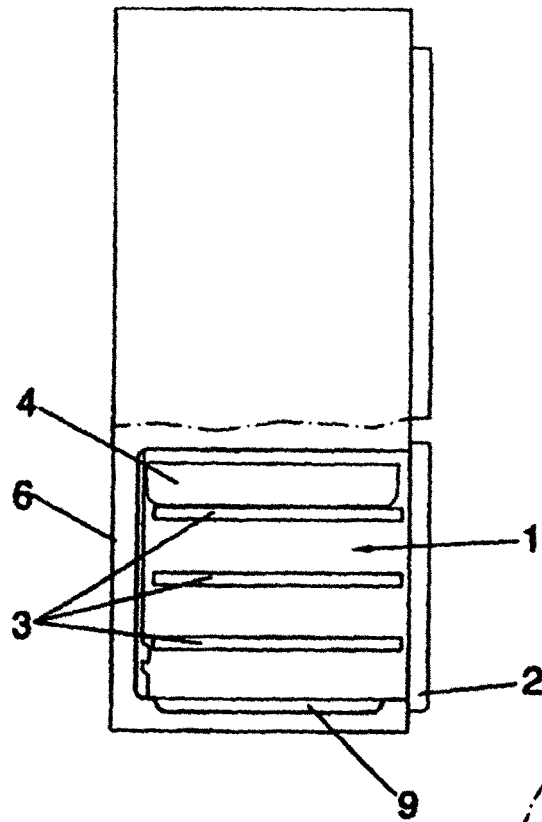


Fig. 1

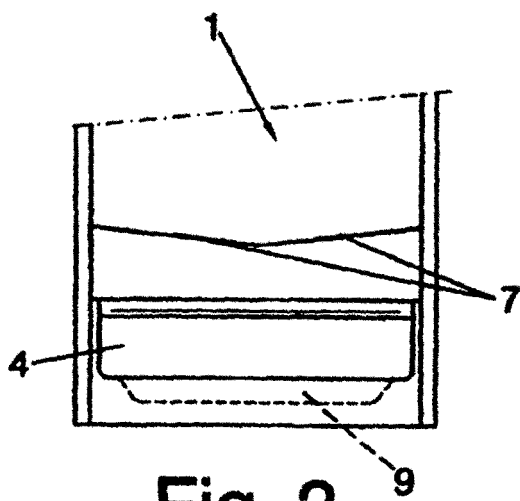
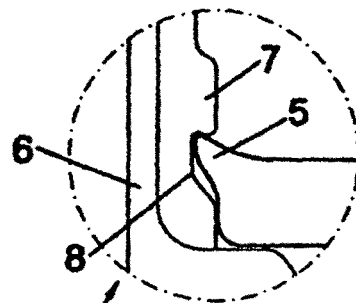


Fig. 2

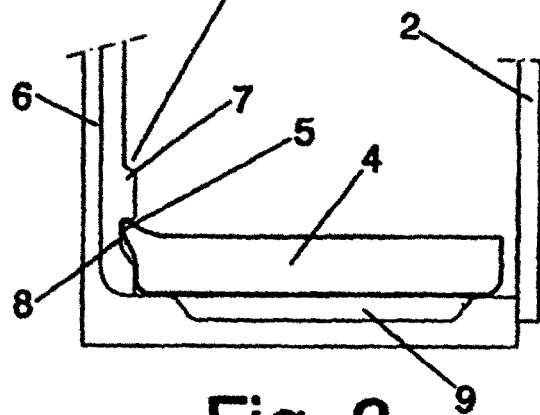


Fig. 3

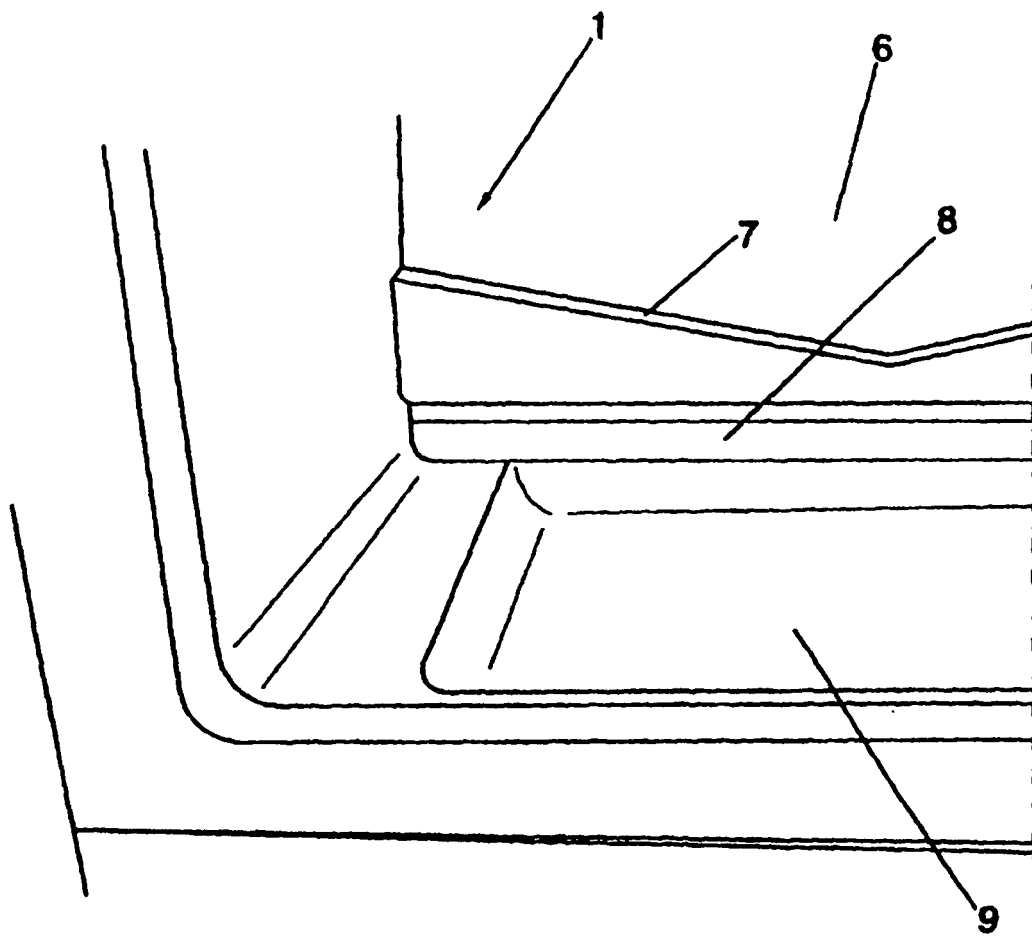


Fig. 4