

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 617 739**

51 Int. Cl.:

F25D 23/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.10.2008 PCT/EP2008/008374**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.04.2009 WO09046936**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.10.2008 E 08802764 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.11.2016 EP 2198226**

54 Título: **Aparato de enfriamiento y/o congelación**

30 Prioridad:

05.10.2007 DE 202007013947 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

19.06.2017

73 Titular/es:

**LIEBHERR-HAUSGERÄTE OCHSENHAUSEN
GMBH (100.0%)
MEMMINGER STRASSE 77
88416 OCHSENHAUSEN, DE**

72 Inventor/es:

**ROTHMUND, ANTON y
BLERSCH, DIETMAR**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 617 739 T3

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

Aparato de enfriamiento y/o congelación

5 La presente invención se refiere a un aparato de enfriamiento y/o congelación con al menos un cuerpo y al menos una puerta o tapa pivotante con respecto al cuerpo, en el que la puerta o tapa presenta una primera zona, que con la puerta cerrada o tapa está limitada por una junta circundante, y en el que la puerta o tapa presenta al menos una segunda zona que discurre por fuera de esta primera zona.

10 En el caso de aparatos de enfriamiento y/o congelación de este tipo está previsto, habitualmente en el lado interno de la puerta o tapa, una junta para el cierre aislante del espacio de enfriamiento o congelación. Del estado de la técnica se conocen aparatos en los que la puerta presenta una zona que sobresale, que se encuentra por encima o por debajo de la zona limitada por la junta circundante. Esta zona que sobresale puede servir para por ejemplo, con la puerta cerrada o tapa, cubrir una zona del cuerpo, de modo que se obtiene una imagen ópticamente atractiva y unitaria del aparato.

El documento US 2005/0284159 A1 da a conocer un aparato de enfriamiento y/o congelación con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

15 La presente invención se basa en el objetivo de perfeccionar un aparato de enfriamiento y/o congelación del tipo mencionado al inicio, de modo que el espacio disponible para el alojamiento de elementos funcionales, como por ejemplo soporte, amortiguadores de cierre y similar se aumente con respecto a aparatos conocidos de antemano.

Este objetivo se soluciona mediante un aparato de enfriamiento y/o congelación con las características de la reivindicación 1.

20 El elemento de alojamiento definido en la misma puede formar un componente fijo de la puerta o tapa o también puede estar unido a la puerta de manera desmontable, por ejemplo mediante una unión con arrastre de forma, mediante una unión roscada o también mediante una unión adhesiva y similar.

25 El elemento de alojamiento puede estar realizado por ejemplo como elemento de plástico, en el que están dispuestas zonas, en las que puede(n) alojarse el o los elemento(s) funcional(es) mencionado(s) de un modo adecuado.

Por supuesto también pueden emplearse otros materiales como plástico.

Por ejemplo, puede concebirse que el elemento de alojamiento presente al menos una entalladura, en la que estén alojados un soporte o partes de un soporte para la disposición pivotante de la puerta o tapa.

30 Está previsto que el elemento de alojamiento presente una o incluso varias zonas en las que están dispuestos medios para influir en el movimiento de la puerta o tapa. A este respecto puede tratarse de por ejemplo amortiguadores de cierre, ayudas para el cierre, etc.

35 Además puede estar previsto, que en el elemento de alojamiento esté(n) dispuesta(s) una o varias zonas, en la/las que están dispuestos elementos de construcción y/o medios electrónicos para el suministro de electricidad y/o datos de un elemento consumidor dispuesto en la puerta o tapa, en particular de una pantalla. Por ejemplo, puede concebirse disponer en la parte de alojamiento una guía de cables, un espacio para una unión por inserción del cable o también para un control de un elemento consumidor, para su suministro de electricidad, etc.

Para poder aprovechar lo mejor posible la segunda zona mencionada, está previsto preferiblemente, que el elemento de alojamiento presente una longitud, que corresponda esencialmente a la anchura o altura de la puerta o de la tapa.

40 Por lo demás puede estar previsto que el elemento de alojamiento presente una profundidad que corresponda esencialmente a la profundidad de la puerta o de la tapa.

El elemento de alojamiento puede extenderse en dirección vertical, por ejemplo por encima y/o por debajo de la primera zona de una puerta o por ejemplo también lateralmente a la primera zona de una tapa.

45 Sin embargo la invención no se limita a esto. Principalmente también puede concebirse, por ejemplo en el caso de una puerta, disponer los elementos de alojamiento también verticalmente, de modo que se extienden por ejemplo de manera paralela al eje de giro de la puerta y por un lado o por dos lados al lado de la primera zona.

Detalles y ventajas adicionales de la invención se explican con más detalle mediante un ejemplo de realización representado en el dibujo. Muestran:

la figura 1: una vista en perspectiva de la zona de extremo superior de una puerta de un aparato de enfriamiento o congelación con un elemento de inserción dispuesto por encima de la junta y

5 la figura 2: una vista en perspectiva del elemento de inserción en estado desmontado.

La figura 1 muestra con el número de referencia 10 la puerta de un aparato de enfriamiento o congelación en su sección superior desde el lado interno orientado hacia el espacio de enfriamiento. La puerta está alojada de manera pivotante en su lado superior e inferior con en cada caso un soporte 20 en un cuerpo no representado del aparato.

10 Con el número de referencia 40 se caracteriza una junta circundante, que en el estado cerrado de la puerta 10 se apoya en una superficie frontal del cuerpo y de este modo cierra la zona que va a enfriarse. La junta 40 es circundante y limita una primera zona 16, que se encuentra en el interior de la zona de junta. Por encima de esta zona 16 se encuentra en el ejemplo de realización representado en este caso la segunda zona 18, es decir la zona que con la puerta o tapa cerrada no limita directamente con el espacio de enfriamiento o congelación. Por tanto la zona 18 sobresale por encima de la zona 16 y cubre con la puerta 10 cerrada por ejemplo una zona de cuerpo
15 frontal.

Tal como se deduce de la figura 1, el soporte 20 se encuentra en la segunda zona 18. En la segunda zona 18 se encuentra un elemento 50 de alojamiento realizado como elemento de inserción, que está representado en la figura 2. El elemento 50 de alojamiento presenta en sus dos zonas de extremo alojamientos 14, 14' para el alojamiento del soporte 20. El elemento 50 de alojamiento está realizado como elemento de plástico, que puede emplearse en la
20 segunda zona 18 por encima de la zona 16 rodeada por la junta, tal como se deduce de la figura 1.

El elemento 50 de alojamiento presenta un espacio o espacio hueco, en el que están dispuestos diferentes elementos funcionales. Deben mencionarse medios previstos para influir en el comportamiento de cierre, como amortiguadores de cierre, ayudas para el cierre de la puerta, tal como se caracterizan en la figura 1 por el número de referencia 80. Un ejemplo adicional es el alojamiento de un cable 30, que se encuentra igualmente por zonas en la
25 zona formada por el elemento 50 de alojamiento, tal como se deduce de la figura 1.

El soporte 20 consiste en un vástago de soporte, que se extiende verticalmente hacia abajo desde el brazo 21 de soporte, que está dispuesto de manera fija en el cuerpo del aparato. El vástago de soporte se encuentra de manera que puede girarse en un casquillo 22 de cojinete, que no está unido de manera fija con la puerta, sino que puede extraerse de la misma. Por tanto, la unión entre el alojamiento 14, 14' del elemento 50 de alojamiento y el casquillo
30 22 de cojinete está realizada de manera desmontable. En una configuración preferida de la invención se inserta el casquillo 22 de cojinete desde arriba o en el lado inferior de la puerta desde abajo en el lado 12 frontal correspondiente de la puerta 10. Tal como se deduce adicionalmente de la figura 1, el cable discurre a lo largo del brazo 21 de soporte, a lo largo del vástago de soporte no representado que se extiende desde el brazo 21 de soporte así como a lo largo del casquillo 22 de cojinete. El cable 30 está guiado en el casquillo 22 de cojinete de
35 manera que independientemente del ángulo de giro de la puerta siempre sale en una posición definida del casquillo 22 de cojinete.

Tal como se deduce de la figura 2, en los alojamientos 14, 14' se encuentran guías 15, 15' que discurren de manera paralela al sentido de inserción del casquillo 22 de cojinete y que impiden que pueda girarse el casquillo 22 de cojinete en las entalladuras 14, 14'. Por lo demás la configuración del casquillo 22 de cojinete así como de los
40 alojamientos 14, 14' impide un giro del casquillo 22 en los alojamientos 14, 14'.

El elemento 50 de alojamiento puede estar dispuesto por encima o por debajo de la primera zona 16 de la puerta 10 y/o también al lado de esta zona 16.

El cable 30 presenta en su zona de extremo que se encuentra en la puerta 10 un elemento 32 de enchufe. Este está unido de manera desmontable con un elemento de enchufe adicional de una sección de cable, que se guía por
45 ejemplo hasta una pantalla en la puerta. En el ejemplo de realización representado en este caso está unido de manera desmontable la sección de cable a través del soporte 20 con una pantalla o similares o un cable dispuesto en el mismo.

Si debe modificarse el tope partiendo del ejemplo de realización representado en la figura 1, es posible según la invención de manera comparablemente fácil, debido a que el casquillo 22 de cojinete con el cable 30 y el elemento
50 32 de enchufe pueden extraerse de la entalladura y después posicionarse con el brazo de soporte y el vástago de soporte sobre el otro lado de la puerta y ahí insertarse de nuevo. Posteriormente puede volver a conectarse el cable 30 a través de la unión 32 por inserción.

ES 2 617 739 T3

La presente invención permite aprovechar de manera útil la zona 18 que sobresale de la primera zona 16 de la puerta o tapa. La segunda zona 18 puede extenderse por encima, por debajo y/o también al lado de la primera zona 16.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de enfriamiento y/o congelación con un cuerpo, y
- 5 una puerta (10) o tapa pivotante con respecto al cuerpo, presentando la puerta (10) o tapa una primera zona, que con la puerta (10) o tapa cerrada está limitada por una junta (40) circundante,
- la puerta (10) o tapa presenta una segunda zona (18) que discurre por fuera de esta primera zona (16), en la que está dispuesto un elemento (50) de alojamiento, y
- en el elemento de alojamiento están dispuestos varios elementos funcionales del aparato de enfriamiento y/o congelación,
- 10 caracterizado porque
- la puerta (10) o tapa presenta un medio para influir en el comportamiento de cierre de la puerta (10) o de la tapa, y
- el elemento (50) de alojamiento presenta un espacio hueco, en el que se inserta el medio para influir en el comportamiento de cierre de la puerta (10) o tapa.
- 15 2. Aparato de enfriamiento y/o congelación según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento forma un componente fijo de la puerta (10) o tapa.
3. Aparato de enfriamiento y/o congelación según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento está unido de manera desprendible con la puerta (10) o tapa.
4. Aparato de enfriamiento y/o congelación según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento está unido por medio de una unión con arrastre de forma, en particular por una unión por inserción con la puerta (10) o tapa.
- 20 5. Aparato de enfriamiento y/o congelación según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento está unido por una unión adhesiva con la puerta (10) o tapa.
6. Aparato de enfriamiento y/o congelación según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento presenta al menos una entalladura (14, 14'), en la que está alojado un soporte (20) o partes de un soporte (20).
- 25 7. Aparato de enfriamiento y/o congelación según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento presenta al menos una zona, en la que están dispuestos medios (80) para influir en el movimiento de la puerta (10) o tapa.
8. Aparato de enfriamiento y/o congelación según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento presenta al menos una zona, en la que están dispuestos elementos de construcción y/o medios electrónicos para el suministro de electricidad y/o datos de un elemento consumidor dispuesto en la puerta (10) o tapa, en particular de una pantalla.
- 30 9. Aparato de enfriamiento y/o congelación según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento presenta una longitud, que corresponde esencialmente a la anchura o altura de la puerta (10) o de la tapa.
- 35 10. Aparato de enfriamiento y/o congelación según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento presenta una profundidad, que corresponde esencialmente a la profundidad de la puerta (10) o de la tapa.
11. Aparato de enfriamiento y/o congelación según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento (50) de alojamiento se extiende en dirección vertical u horizontal.
- 40 12. Aparato de enfriamiento y/o congelación según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la segunda zona (18) en el caso de una puerta (10) se extiende por encima y/o por debajo de la primera zona (16) y en el caso de una tapa se extiende por un lado o por dos lados al lado de la primera zona.

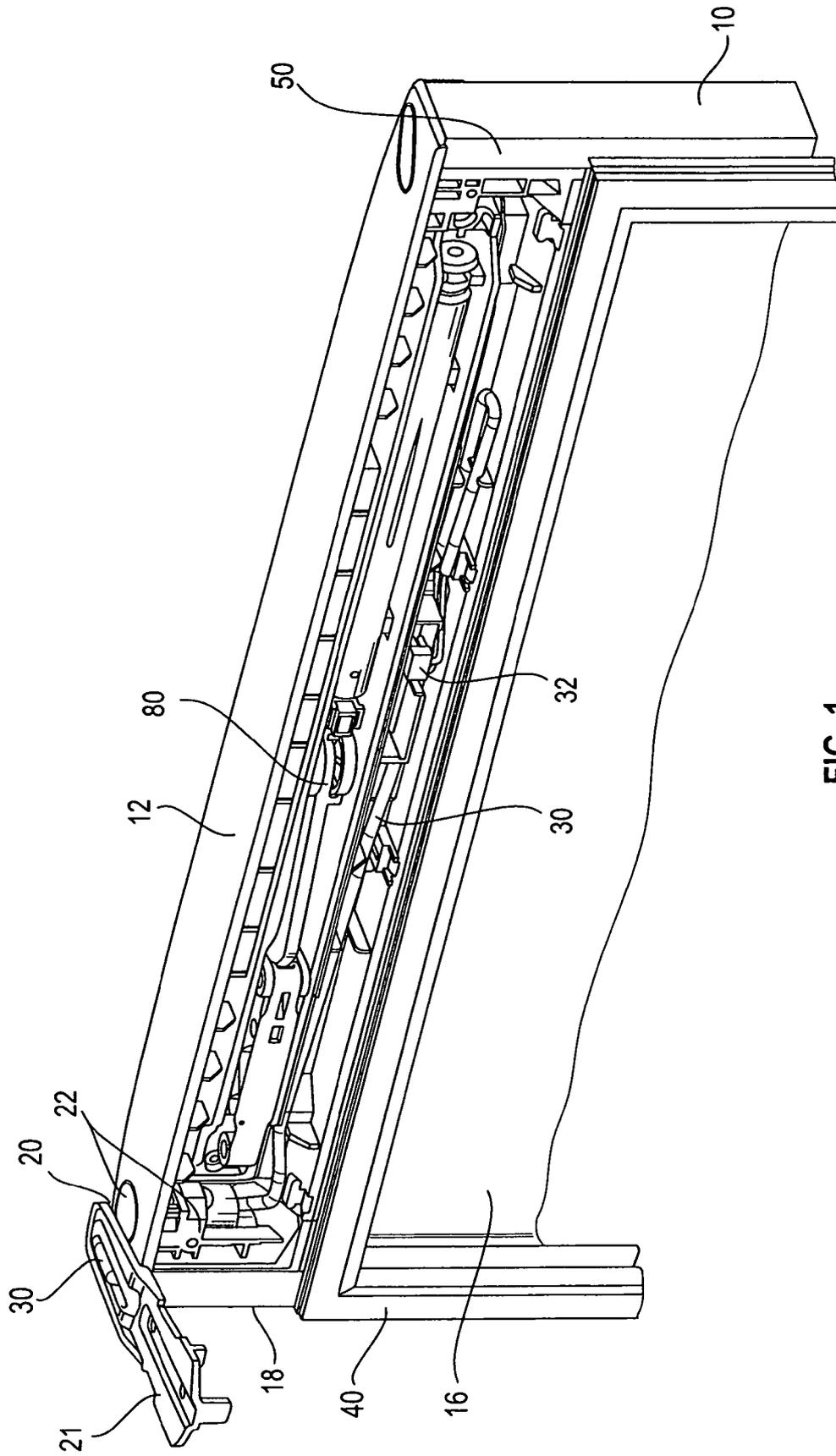


FIG. 1

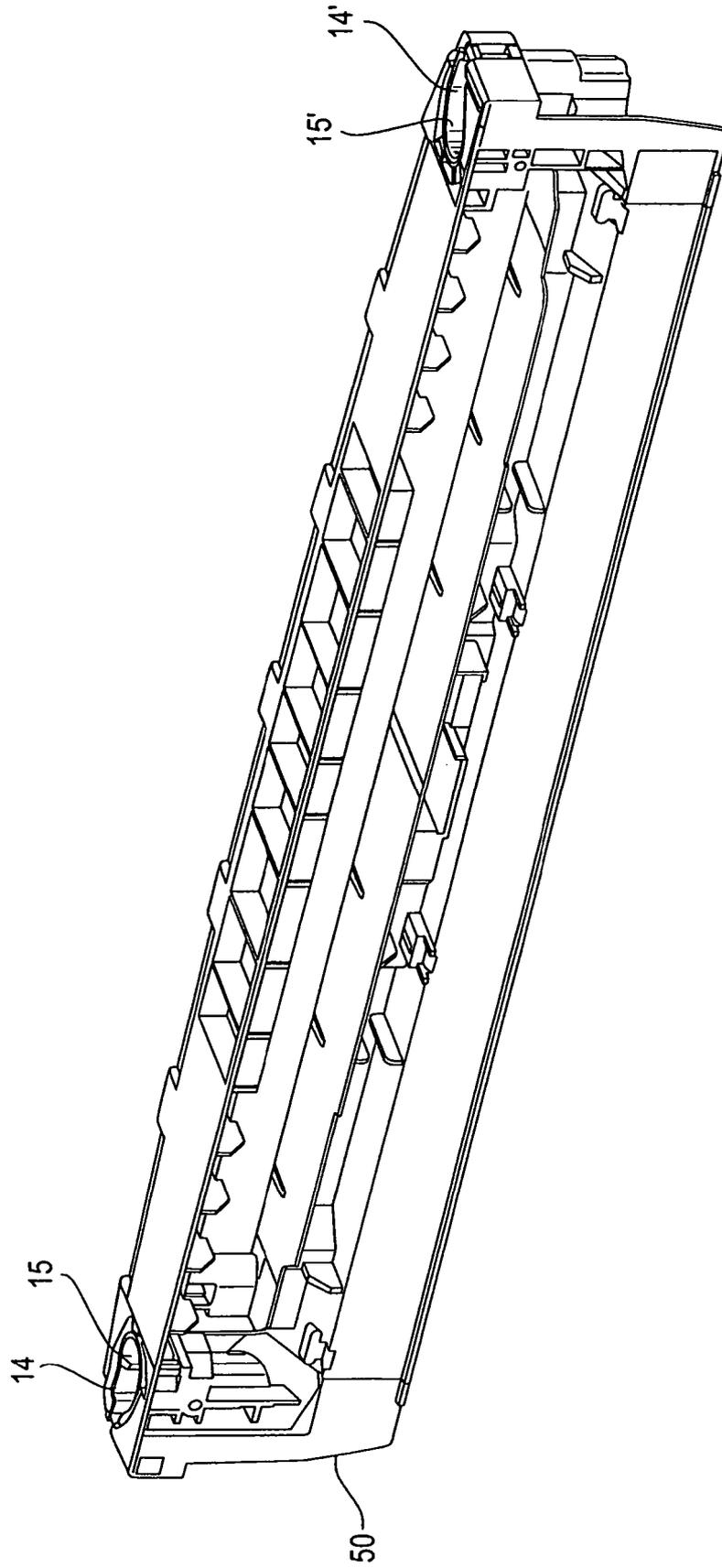


FIG. 2