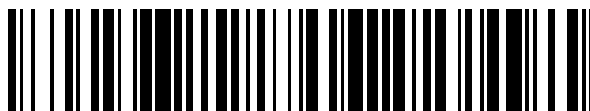


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 710 465**

51 Int. Cl.:

F25D 23/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.07.2008** **E 08013453 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.11.2018** **EP 2023065**

54 Título: **Dispositivo de refrigeración y/o de congelación**

30 Prioridad:

26.07.2007 DE 202007010401 U
20.09.2007 DE 202007013169 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.04.2019

73 Titular/es:

**LIEBHERR-HAUSGERÄTE OCHSENHAUSEN
GMBH (100.0%)
Memminger Strasse 77
88416 Ochsenhausen, DE**

72 Inventor/es:

**FRIEDMANN, VOLKER;
DORNER, GEORG y
JENDRUSCH, HOLGER**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 710 465 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

Dispositivo de refrigeración y/o de congelación.

5 La presente invención hace referencia a un dispositivo de refrigeración y/o de congelación con al menos una puerta, así como con al menos una unidad de salida, dispuesta en la puerta mediante la cual pueden ser dispensados productos, particularmente hielo y/o agua.

Este tipo de unidades de salida sirven para poner a disposición del usuario por ejemplo cubos de hielo, cubos de hielo triturados, agua etc., sin necesidad de abrir para ello la puerta del dispositivo.

10 La unidad de salida debe estar diseñada de modo que esté adaptada a la conformación de la puerta, como por ejemplo al grosor de la puerta, a la forma de la puerta, etc. lo que conduce a que diferentes ejecuciones de puerta requieran la utilización de unidades de salida diseñadas correspondientemente diferentes.

La solicitud DE 10 2005 057 161 A1 revela un dispositivo de refrigeración y/o de congelación con una puerta, el cual presenta todas las características del concepto general de la reivindicación 1.

La solicitud US 2004/0183414 A1 describe una puerta de refrigerador con una unidad de salida, que igualmente revela las características expuestas en el concepto general de la reivindicación 1.

15 Por lo tanto, el objeto de la presente invención consiste en perfeccionar un dispositivo de refrigeración y/o de congelación de la clase mencionada en la introducción, que con costes reducidos, permita utilizar diferentes ejecuciones de puerta.

Este objeto se resuelve mediante un dispositivo de refrigeración y/o de congelación con las características de la reivindicación 1.

20 Está previsto que la unidad de salida o un componente para el alojamiento de la unidad de salida presente una primera sección, la cual pueda conectarse o esté en conexión con una primera ejecución de una puerta; y una segunda sección, la cual pueda conectarse o esté en conexión con una segunda ejecución de una puerta. Una conformación de este tipo de un dispositivo de refrigeración y/o de congelación posibilita que para diferentes ejecuciones de puerta se deba fabricar e implementar sólo una ejecución de la unidad de salida o del componente para el alojamiento de la unidad de salida. Resulta por ejemplo concebible realizar la unidad de salida o bien el componente de modo tal que se pueda montar una puerta plana (puerta Hardline –de línea sólida-) como también una puerta curva (puerta Swing-Design).

En el caso del componente mencionado se puede tratar por ejemplo de una pieza espumada en la puerta, en la cual se coloca la unidad de salida.

30 Además, puede estar previsto que la unidad de salida o el componente presente más de dos secciones, que puedan conectarse o estén en conexión respectivamente con más de dos ejecuciones de una puerta. En este caso, la unidad de salida es utilizable, no sólo para dos ejecuciones de puerta diferentes, sino que eventualmente también para más de dos ejecuciones diferentes de puerta.

35 La unidad de salida o el componente puede presentar una carcasa o un marco; en donde la primera sección y la segunda sección están dispuestas en la carcasa o en el cuadro. Es concebible, por ejemplo, que el mencionado componente esté conformado por un tipo de carcasa o por un tipo de marco; y que en el componente estén dispuestas la primera sección y la segunda sección, y eventualmente otras secciones, para la fijación de diferentes ejecuciones de puertas.

40 De manera preferida, está previsto que la unidad de salida o el componente estén espumados en la puerta. De esta manera resulta por ejemplo concebible que esté proporcionada una pieza espumada que conforme el alojamiento para la unidad de salida. En esta pieza espumada pueden estar proporcionadas las secciones mencionadas, las cuales en un estado montado de la pieza espumada o bien de la unidad de salida están en conexión con las secciones de la puerta que rodean el recorte en el cual está dispuesta la pieza espumada.

45 Conforme a la invención, está previsto que la primera sección y la segunda sección estén conformadas por zonas de apoyo, particularmente por superficies, que se extienden en paralelo, o esencialmente en paralelo, al plano conformado por la puerta.

También es requerido por la invención que al menos una de las zonas de apoyo esté diseñada plana y al menos una de las zonas de apoyo, curva. De esta manera, la unidad de salida o bien el componente, que como se desarrollo,

puede estar realizado por ejemplo como una pieza espumada, pueden conformarse de tal manera que la misma pueda ser utilizada tanto para puertas planas como también para puertas curvas.

5 La primera y la segunda sección están dispuestas alternadas entre sí en la dirección de profundidad de la puerta. La unidad de salida, o bien el mencionado componente, presenta un nivel en su zona del borde, mediante el cual se conforman las diferentes superficies de apoyo o bien zonas de apoyo.

10 En otra conformación de la invención está previsto que la unidad de salida, o bien el componente presente medios de seguridad mediante los cuales la unidad de salida o el componente pueda fijarse a la puerta. Dichos medios de seguridad pueden estar realizados a través de resaltes que sobresalgan de la unidad de salida o bien del componente y que aseguren la puerta. Estos medios de seguridad pueden extenderse por ejemplo en paralelo al plano de la puerta. También resulta concebible que los medios de seguridad delimiten una ranura, o bien una hendidura entre los medios de seguridad y las superficies de apoyo, en las cuales se introduzcan los bordes de la puerta que delimitan el recorte de la puerta.

En otra conformación de la invención está previsto que mediante una pieza de nivelación se puedan nivelar diferentes grosores de puerta.

15 La unidad de salida o bien el componente, puede presentar un marco que delimita el espacio de salida y conforma el lado frontal de la unidad de salida. Dicho marco se coloca por ejemplo de modo que el mismo cubra la zona en la cual la puerta linda con la unidad de salida o bien con el componente, de manera que en el estado montado del marco o bien de la fachada, esta zona ya no es visible.

20 Para optimizar el volumen del espacio de salida, puede estar previsto que la unidad de salida o bien el saliente de aislamiento esté construido de manera asimétrica.

Otros detalles y ventajas de la invención se explican detalladamente de acuerdo con un ejemplo de ejecución representado en el dibujo. Se muestran:

25 en la figura 1, una representación en perspectiva de un componente para el alojamiento de una unidad de salida con diferentes zonas de alojamiento para el montaje de diferentes ejecuciones de puerta, con una primera variante de puerta;

en la figura 2, la disposición conforme a la figura 1 con una segunda variante de puerta;

en la figura 3, una disposición conforme a la figura 2 con una unidad de salida montada, en una vista en corte.

30 La figura 1 muestra en una representación en perspectiva el componente 10 para el alojamiento de una unidad de salida. El componente 10 es una pieza espumada y se conforma por una parte de carcasa abierta hacia adelante. La pieza espumada 10 está espumada en la puerta y conforma el alojamiento para la unidad de salida o bien para los componentes de la unidad de salida, como por ejemplo la mecánica, así como la electrónica para dispensar hielo o agua o similares.

35 La pieza espumada 10, en su zona superior trasera, presenta una hendidura 12, a través de la cual sale el hielo o el agua o similares hacia el espacio de salida. Para ello está proporcionado un componente 20 con forma de embudo, el cual está abierto arriba y en el cual se vierten el hielo, agua, etc. en un estado cerrado de la puerta. El orificio inferior del componente 20 desemboca en el espacio de salida de la pieza espumada 10.

40 Como también resulta de la figura 1, la pieza espumada 10 presenta una zona de bordes de forma escalonada; en donde la zona de bordes escalonada está realizada de modo que hay dos nervaduras o bien superficies 14, 16 que conforman las superficies de apoyo para las diferentes ejecuciones de puerta. La superficie de apoyo de la nervadura 16 se encuentra retraída con respecto al apoyo 14, tal como resulta de la figura 1. Tanto la nervadura 16, como también la superficie 14 se extienden verticalmente. En el ejemplo de ejecución representado en la figura 1, la puerta 30 se ubica en su zona de bordes que delimita el corte en la nervadura 16. En este caso, la puerta 30 está diseñada como una puerta de tipo hardline –de línea sólida-, o sea como una puerta plana. El plano de la nervadura 14 así como la superficie 16 se ubican en el plano de la puerta o en paralelo al mismo.

45 Si en cambio, la pieza espumada 10 tuviera que ser utilizada para una puerta curva, como está representado en la figura 2, esta puerta 32 no se ubica en la nervadura 16, sino en la superficie 14, que está desplazada hacia adelante con respecto a la nervadura 16. La puerta 32 está diseñada curva y se ubica, en correspondencia, en la superficie 14 curvada.

Entonces, tal como resulta de las figuras 1 y 2, conforme a la invención, la misma pieza espumada 10 puede ser utilizada para diferentes tipos de puertas 30, 32. Esta variabilidad no debe restringirse solamente a la forma de la puerta, sino que también se refiere a por ejemplo al grosor de la puerta, entre otros.

5 Mediante el ajuste de una pieza de nivelación se puede por ejemplo también nivelar o sujetar todo tipo de grosor de puerta de mueble (por ejemplo los tipos Overlay / Framed –puertas de superposición / con marco).

10 Como también resulta de la figura 1, están proporcionados medios de seguridad en forma de resaltes 40, los cuales presentan un borde que está distanciado de la nervadura 16, de modo que entre los medios de seguridad 40 y la nervadura 16 se mantiene una distancia en la cual se coloca la puerta 30 en su zona que delimita el recorte. Los medios de seguridad 40 están realizados como elevaciones, las cuales se extienden sobre el plano que conecta la nervadura 16 con la superficie 14. Este plano puede estar realizado, por ejemplo, de manera horizontal.

También para el estado representado en la figura 2 están proporcionados medios de seguridad 50, aquí en forma de resaltes que se extienden en esencia paralelamente con respecto al plano de la puerta y los cuales delimitan un espacio, o bien una ranura entre la superficie 14 y los medios de seguridad 50.

15 La figura 3 muestra una disposición conforme a la figura 2 con una unidad de salida montada completamente en la pieza espumada 10. Como resulta de la figura 3, la unidad de salida presenta una pantalla y/o un elemento de mando, mediante el cual el usuario puede controlar la unidad de salida.

20 La unidad de salida conforme a la figura 3 presenta un marco 70 que se coloca por delante sobre la pieza espumada 10 de modo que la transición entre la pieza espumada 10 y la puerta 32 no está más a la vista, sino que está cubierta por el marco 70. Con el símbolo de referencia 72 se observa el nivel o bien la nervadura 16, observada ya en las figuras 1 y 2, para la instalación de la puerta plana conforme a la figura 1.

Con el símbolo de referencia 80 está identificada una válvula antirretorno, la cual está dispuesta en el conducto de salida para dispensar agua.

25 La presente invención ofrece la ventaja de que preferentemente la unidad de salida completa se puede colocar de forma idéntica en todas las situaciones constructivas. De esta manera se puede responder a diferentes requerimientos de diferentes maneras, tanto si se desea una construcción con marco frontal como un revestimiento hardline –de línea sólida- pronunciado.

30 Para optimizar el volumen, el saliente de aislamiento representada en las figuras 1, 2 y 3 con el símbolo de referencia 90 puede estar realizada de forma asimétrica. Como resulta de las figuras, a través del saliente de aislamiento se extiende la pieza 20, mediante la cual llega hielo, agua o similares de una correspondiente salida al interior de la unidad de salida.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de refrigeración y/o de congelación con una puerta (30, 32) así como con una unidad de salida, dispuesta en la puerta (30, 32), mediante la cual pueden ser dispensados productos, particularmente hielo y/o agua; en donde
- 5 la unidad de salida o un componente (10) para el alojamiento de la unidad de salida presenta una primera sección (14), la cual puede conectarse o está en conexión con una primera ejecución de una puerta (32); y una segunda sección (16), la cual puede conectarse o está en conexión con una segunda ejecución de una puerta (30);
- la primera sección (14) y la segunda sección (16) están conformadas por zonas de apoyo con forma de superficies que se extienden en paralelo, o esencialmente en paralelo, a la puerta (30, 32); y
- 10 la primera sección (14) y la segunda sección (16) están dispuestas alternadas entre sí en la dirección de profundidad de la puerta (30, 32);
- caracterizado porque una de las zonas de apoyo es plana y una de las zonas de apoyo, curva; y
- porque la unidad de salida o el componente (10) presenta, en su zona del borde, un nivel mediante el cual están conformadas las diferentes zonas de apoyo.
- 15 2. Dispositivo de refrigeración y/o de congelación según la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de salida o el componente (10) presenta más de dos secciones (14, 16), las cuales pueden conectarse o están en conexión respectivamente con más de dos ejecuciones de una puerta (30, 32).
3. Dispositivo de refrigeración y/o de congelación según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la unidad de salida o el componente (10) presenta una carcasa o un marco (70); y porque la primera sección y la segunda
- 20 sección están dispuestas en la carcasa o en el cuadro (70).
4. Dispositivo de refrigeración y/o de congelación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la unidad de salida o el componente (10) están espumados en la puerta (30, 32).
5. Dispositivo de refrigeración y/o de congelación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque están proporcionados medios de seguridad (40, 50) mediante los cuales la unidad de salida o el componente
- 25 (10) puede fijarse a la puerta (30, 32).
6. Dispositivo de refrigeración y/o de congelación según una de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque está proporcionada una pieza de nivelación, mediante la cual se pueden nivelar los diferentes grosores de puerta.
7. Dispositivo de refrigeración y/o de congelación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado
- 30 porque la unidad de salida o el componente (10) presenta un espacio de recepción en el cual se dispensan los productos.
8. Dispositivo de refrigeración y/o de congelación según la reivindicación 7, caracterizado porque la unidad de salida presenta un marco (70) que delimita el espacio de salida y conforma el lado frontal de la unidad de salida.
9. Dispositivo de refrigeración y/o de congelación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado
- 35 porque la unidad de salida presenta un diseño constructivo asimétrico.

FIG. 1

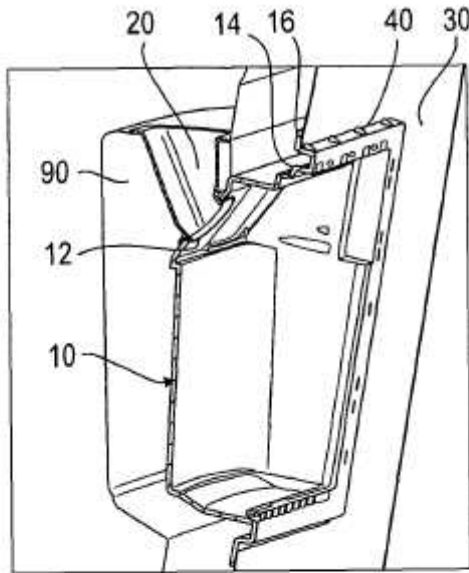


FIG. 2

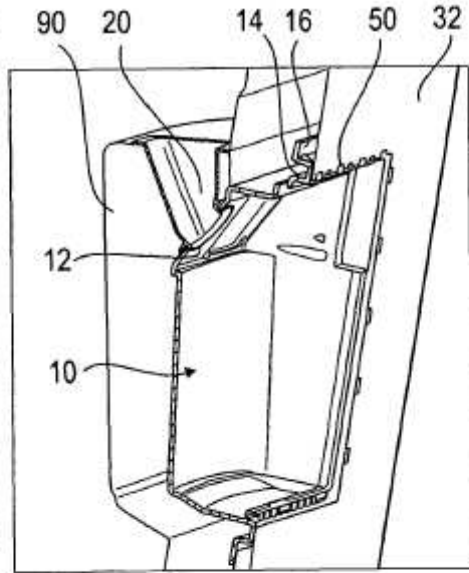


FIG. 3

