



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 227 015**

⑤① Int. Cl.7: **F25D 25/02**
A47B 96/02

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧⑥ Número de solicitud europea: **01110956 .8**

⑧⑥ Fecha de presentación: **07.05.2001**

⑧⑦ Número de publicación de la solicitud: **1154213**

⑧⑦ Fecha de publicación de la solicitud: **14.11.2001**

⑤④ Título: **Refrigerador con estantes móviles.**

③⑩ Prioridad: **10.05.2000 IT MI000287 U**

④⑤ Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2005

④⑤ Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2005

⑦③ Titular/es: **WHIRLPOOL CORPORATION**
2000 M-63
Benton Harbor, Michigan 49022, US

⑦② Inventor/es: **Pelizzari, Armando;**
Ansaldo Andrea y
Stroppari Massimo

⑦④ Agente: **Díez de Rivera de Elzaburu, Alfonso**

ES 2 227 015 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

Refrigerador con estantes móviles.

Esta invención se refiere a un refrigerador de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. Tal refrigerador se describe en el documento DE 298 13 644 U.

Para mover los estantes a diferentes posiciones, es normalmente necesario vaciarlos de los productos que contienen, extraerlos completamente del compartimiento de conservación, reinsertarlos a la altura (posición) deseada apoyando en los correspondientes soportes, a continuación recargarlos con los productos retirados anteriormente. Posicionar un estante de forma diferente (a menudo necesario para permitir que se puedan colocar en él productos relativamente grandes) es por tanto una operación decididamente engorrosa, por lo cual la presente invención propone una solución que permita que un estante pueda ser movido de una posición a otra sin tener que vaciarlo y extraerlo por completo.

Este resultado se logra mediante un refrigerador de acuerdo con las enseñanzas de las reivindicaciones que se acompañan.

La invención se hará más evidente a partir de la descripción detallada siguiente, proporcionada a modo de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Figura 1 es una sección vertical esquemática del refrigerador; y

las Figuras 2 y 3 son vistas en planta de dos tipos diferentes de estante adecuados para los propósitos de la invención.

En las figuras, el número de referencia 1 indica la envolvente del refrigerador (el ejemplo ilustra un refrigerador del tipo denominado bajo-mostrador), y 2 indica la celda relativa que define el compartimiento de conservación 3 y obtenida mediante formación de vacío. La celda presenta, en una pieza entera (es decir, formados conjuntamente con ella), medios de soporte sobresalientes para estantes, estando estos medios situados en las dos paredes laterales opuestas 2A de la celda.

La Figura 1 muestra cuatro tipos de medios de soporte, indicados por 4, 5, 6 y 7, respectivamente. Los

medios de soporte 4 y 6 forman una interrupción. Las interrupciones están indicadas por 8 y dividen estos medios de soporte en dos porciones indicadas por 4a, 4b y 6a, 6b. Los medios de soporte 5 y 7 son continuos y están debajo de los medios de soporte 4 y 6, respectivamente.

La longitud de las partes 4a, 6a (iguales entre sí) está indicada por L, estando su parte sobresaliente (véase la Figura 2) indicada por P.

Los estantes 10, 11 que pueden usarse son sustancialmente de dos tipos (mostrados en las Figuras 2 y 3). El estante 10 comprende una lámina de vidrio 12 rodeada por un marco de plástico moldeado conjuntamente 13. Presenta, en cada lado por el que descansa sobre los medios de soporte en la celda, un entrante 14 de profundidad ligeramente mayor que la citada dimensión P y de extensión longitudinal ligeramente mayor que la citada dimensión L. Los entrantes en cuestión están situados en la parte de atrás del estante y están delimitados (por la parte de atrás) por apéndices de guía 15 que forman una parte integral del marco 13. Un estante de este tipo se muestra esquemáticamente en la Figura 1, en la cual ha sido posicionado por el usuario (moviéndolo en la dirección de la flecha F) en la posición que permite que pase de los medios de soporte 6 a los medios de soporte inmediatamente debajo 7. Desde esta posición el estante puede moverse verticalmente, con los salientes 15 pasando a través de las interrupciones 8 y los entrantes 14 (que están en una posición coincidente con las partes 6a), sobrepasando las citadas partes. Cuando los salientes 15 hacen contacto con los medios de soporte inmediatamente debajo 7, el estante 10 se mueve en dirección opuesta a la flecha F, para situarlo en su nueva posición de uso.

Para cambiar un estante desde unos medios de soporte 4 a los medios de soporte inmediatamente debajo 5, el estante se mueve de tal forma que los salientes 15 siguen la trayectoria indicada por las flechas K.

En lugar del estante 10 puede usarse el estante 11, estando éste formado de varillas de metal y que se muestra en la Figura 3, en cuyas partes equivalentes y/o correspondientes a las de la Figura 2 llevan los mismos números de referencia más un apóstrofe.

REIVINDICACIONES

1. Un refrigerador en el que la celda que define el compartimiento de conservación presenta soportes sobresalientes para estantes, al menos un par de soportes sobresalientes (4; 6) que cooperan mutuamente para soportar un estante (10; 11) que presentan una interrupción (8) que divide cada soporte (4; 6) en dos partes (4a, 4b, 6a, 6b), presentando el estante (10; 11) apéndices terminales (15) dispuestos para pasar a través de la citada interrupción (8), y entrantes (14; 14') dispuestos para sobrepasar una (4a, 6a) de las citadas partes sin interferir con ella, **caracterizado** porque el compartimento es obtenido por conformación en vacío y los soportes están formados conjuntamente

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

te con el compartimiento, proporcionándose soportes sobresalientes continuos (5; 7) debajo de los respectivos soportes interrumpidos (4; 6), para permitir que el estante sea pasado de los soportes interrumpidos (4; 6) a los soportes continuos (5; 7) situados inmediatamente debajo.

2. Un refrigerador de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el estante (10) comprende una lámina de vidrio (12) rodeada por un marco de plástico (13), presentando el marco entrantes (14) delimitados en la parte de atrás por apéndices (15) (Figura 2).

3. Un refrigerador de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el estante (11) está construido de varillas de metal y presenta entrantes (14') delimitados en su parte trasera por apéndices (15').

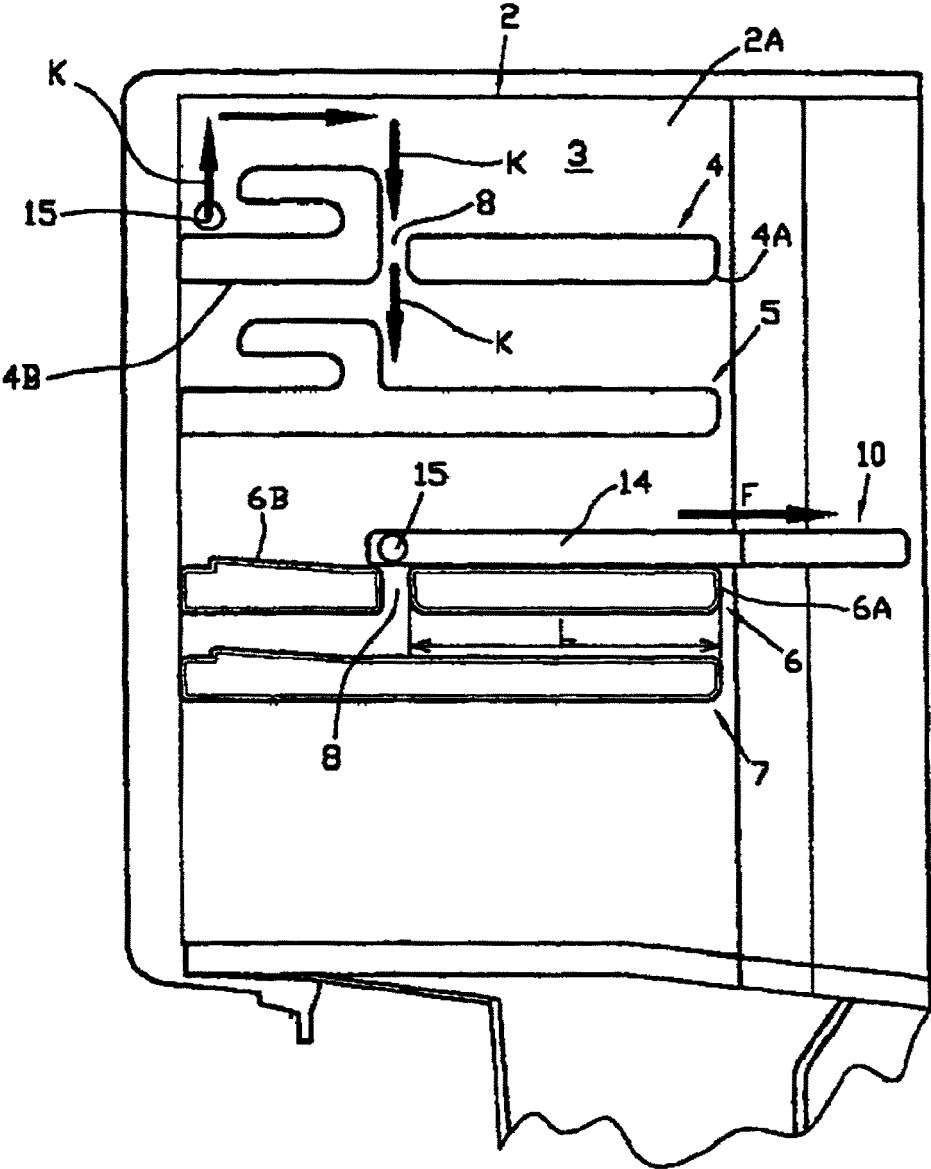


FIG. 1

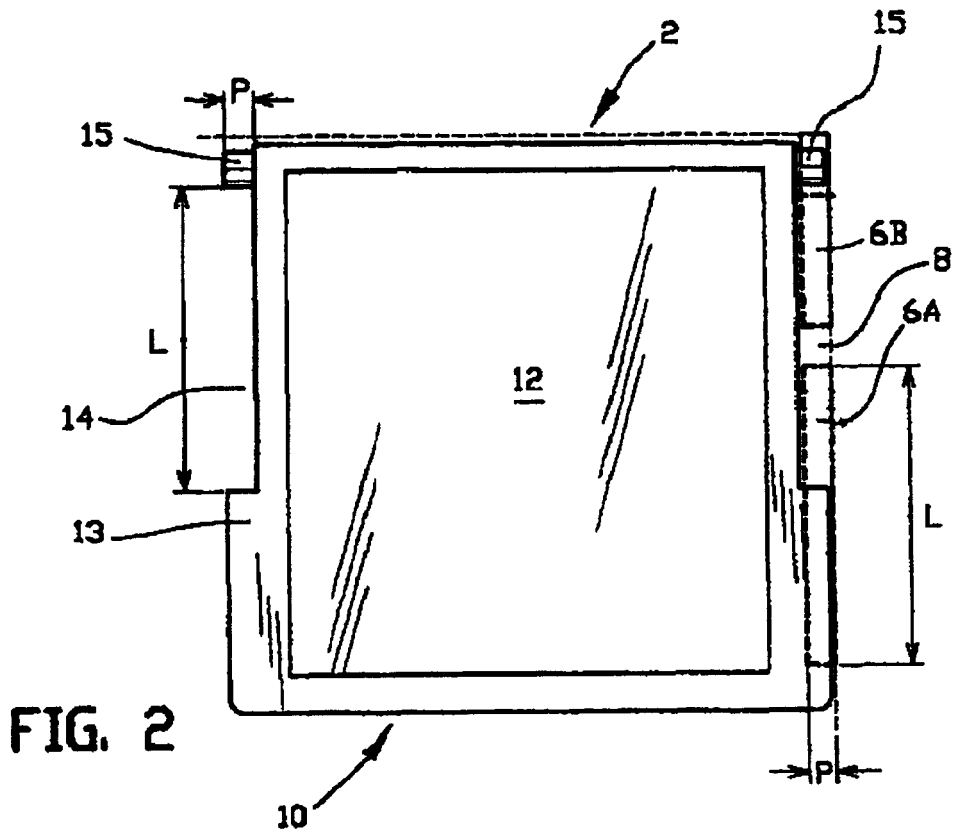


FIG. 2

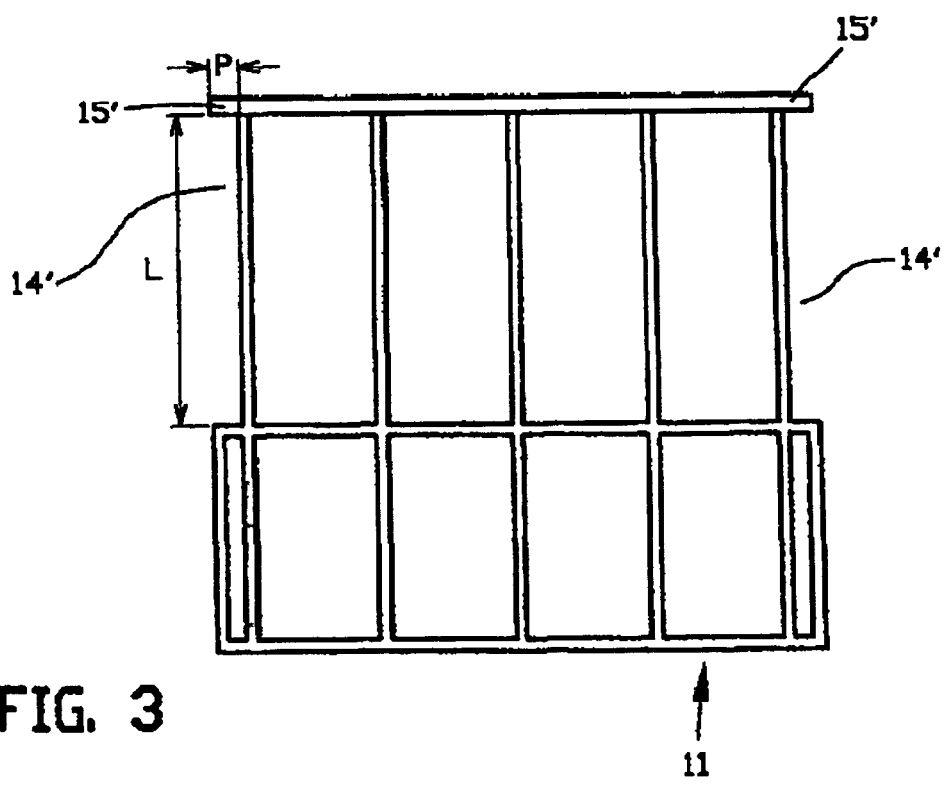


FIG. 3