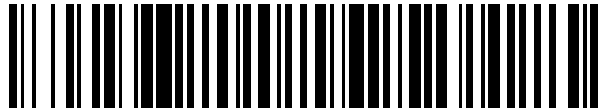


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 525 224**

51 Int. Cl.:

**F25D 25/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.07.2007 E 07788021 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.10.2014 EP 2049853**

54 Título: **Refrigerador**

30 Prioridad:

**31.07.2006 TR 200604015**

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

**19.12.2014**

73 Titular/es:

**ARÇELIK ANONIM SIRKETI (100.0%)  
E5 ANKARA ASFALTI UZERI, TUZLA  
34950 ISTANBUL, TR**

72 Inventor/es:

**OZYUKSEL, EMRE;  
OZPOLAT, BURAK;  
ORUNDU, LEVENT y  
SARIOGLU, FATMA**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 525 224 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

La presente invención se refiere a una refrigerador que comprende un cajón.

5 En los refrigeradores los alimentos y los distintos recipientes son colocados sobre anaqueles y / o sobre las bandejas. En particular, los alimentos para el desayuno, por ejemplo quesos, aceitunas, mantequilla, jamón, alimentos que generalmente se consumen de manera infrecuente, en distintas ocasiones y a distintos intervalos, son mantenidos en cuencos pequeños tapados. Sin embargo, el transporte de este tipo de cuencos pequeños, que de ninguna forma son pequeños en cuanto a número, uno a uno, hasta la mesa y de nuevo de vuelta al refrigerador puede ser una tarea laboriosa para el usuario.

10 En consecuencia, se han desarrollado unos cajones para contener pequeños platos de desayuno de manera conjunta. Una aplicación a este efecto se ofrece en la solicitud de Patente alemana no. DE 10339942. En este documento, se analiza un cajón que puede ser deslizado entre los raíles sobre los lados de un anaquel. La cubierta que cubre el cajón es también montada mediante deslizamiento entre raíles. En esta forma de realización, una cubierta separada se utiliza para aislar el espacio interior del cajón y un rail especial para el montaje de esta cubierta.

15 En la aplicación analizada en la Patente estadounidense no. US 4944566, un sistema de almacenamiento accesorio puede ser desplazado por unos raíles de alambre por debajo del anaquel. Los raíles son fijados al anaquel a continuación por medio de unas piezas de sujeción.

20 En la Solicitud de Patente estadounidense no. US2003201700, se describe una cubierta que es fijada al cajón con un brazo y que puede rotar alrededor de un eje geométrico horizontal. Cuando el cajón es traccionado, el brazo permite que la cubierta se levante hacia arriba haciéndola rotar alrededor de un eje geométrico.

En la Patente alemana no. DE 1286523, se utilizan unos imanes de aislamiento cuando el cajón es situado en posición.

25 En la Solicitud de Patente europea no. EP520786, se describe un cajón que es desplazado de adelante atrás por debajo del anaquel.

En la Patente estadounidense no. US4775201, se analiza un cajón de alimentos que puede pivotar alrededor de su lado trasero. El cajón está en contacto con la superficie inferior del anaquel cuando está en la posición cerrada.

Un refrigerador de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, se conoce a partir del documento JP 2004301356.

30 Así mismo, elemento de estanqueidad utilizado en el aislamiento de los cajones del estado de la técnica puede solo estar dispuesto en determinadas posiciones, en particular a la entrada y salida de la zona en la que el cajón está situado. Esto determina que el aislamiento sea insuficiente.

El objeto de la presente invención es diseñar un refrigerador que presente un cajón fácilmente amovible con un espacio interior mejor aislado.

35 El refrigerador diseñado para satisfacer el objetivo de la presente invención se define en las reivindicaciones adjuntas. En el refrigerador de la presente invención, se dispone un anaquel que puede ser desplazado por medio de una guía. Cuando el cajón está sobre un extremo de la guía, se encuentra en una posición de carga en un nivel inferior al que el usuario puede acceder, y cuando está sobre el otro extremo, está en una posición de almacenamiento sobre un nivel más alto en el que los alimentos contenidos en su interior están aislados. La guía mencionada se eleva hacia arriba mientras se extiende desde, por ejemplo, la parte delantera del cuerpo hasta la parte trasera o desde una pared lateral hasta la pared opuesta en la posición de almacenamiento, el lado superior del cajón encaja enteramente con la superficie inferior del anaquel. El cajón descansa contra el anaquel elevándose desde abajo, diferenciándose de las aplicaciones de la técnica anterior en que se desliza en paralelo y en posición adyacente a la superficie inferior del anaquel durante el entero desplazamiento. De esta manera, el lado superior no roza contra el anaquel durante el desplazamiento y no dificulta el movimiento del cajón. Dado que la superficie inferior del anaquel sirve como cubierta del cajón, no se requiere el uso de una tapa separada. El volumen definido por el cajón y el anaquel resulta eficazmente aislado del exterior.

40 La guía está configurada como un canal que arranca desde la parte delantera del cuerpo y se extiende hasta la pared trasera. A ambos lados del cajón, unas extensiones, unas espigas, etc. están dispuestas para su ajuste dentro de estas guías.

50 Se dispone una distancia entre la guía y la nervadura de forma que el cajón no contacte, o se roce con el lado inferior del anaquel mientras se desplaza de la posición de carga a la posición de almacenamiento. Próxima a la posición de almacenamiento, la guía se eleva más cerca de la nervadura para que el cajón pueda contactar con la superficie inferior del anaquel.

En otra forma de realización de la presente invención, se dispone un elemento de estanqueidad que rodea toda la periferia superior del cajón.

5 En una forma de realización de la presente invención, la porción de la guía en inmediata proximidad con la posición de almacenamiento es horizontal. La longitud de esta porción iguala la profundidad del cajón. De esta manera el cajón permanece en la posición de almacenamiento por sí mismo siempre que el usuario no tire de él hacia atrás.

10 En otra forma de realización de la presente invención, la porción de la guía en la posición de almacenamiento es vertical. Así, el cajón se desplaza hacia la superficie inferior del anaquel como un ascensor y no existe problema alguno de desgaste. En esta forma de realización, un elemento de retención es utilizado para que el cajón permanezca en la posición de almacenamiento. Este elemento de retención puede ser configurado como un dispositivo de pestillo - ranura, etc. o cualquier otra forma para bloquear el anaquel con el cajón o el cuerpo.

15 En otra forma de realización de la presente invención, se utiliza un brazo que desplaza una cierta porción del elemento de estanqueidad desde la superficie inferior del anaquel debido al vacío formado en su espacio interior para facilitar la separación del cajón respecto de la superficie inferior del anaquel mientras está volviendo de la posición de almacenamiento a la posición de carga. Este brazo puede ser, por ejemplo, como una banda resiliente fijada dentro del cajón y que se extienda hacia fuera sobre el elemento de estanqueidad. O bien, puede ser un medio de empuje que cierre un agujero formado en el espacio interior del cajón. Cuando el usuario tira del brazo, el aire que llena el interior del cajón debido al agujero abierto o debido a la parte estirada del elemento de estanqueidad destruye el efecto de vacío. Por este medio, se forma un asidero con el cual el usuario puede sujetar el cajón facilitándose también el movimiento.

20 El refrigerador diseñado para satisfacer el objetivo de la presente invención se ilustra en las figuras adjuntas, en las que:

La Figura 1 - es la vista esquemática de un refrigerador cuando un cajón está en la posición de carga.

La Figura 2 - es la vista esquemática del detalle A mientras el cajón es desplazado entre la posición de carga y la posición de almacenamiento.

25 La Figura 3 - es la vista esquemática del detalle A cuando el cajón se sitúa más próximo a la posición de almacenamiento.

La Figura 4 - es la vista esquemática del detalle A cuando el cajón está en la posición de almacenamiento.

La Figura 5 - es la vista en perspectiva del cajón.

30 La Figura 6 - es la vista en perspectiva de la refrigerador cuando el cajón se sitúa más próximo a la posición de almacenamiento.

La Figura 7 - es la vista en perspectiva del refrigerador cuando el cajón está en la posición de almacenamiento.

La Figura 8 - es la vista esquemática del detalle A en otra forma de realización de la presente invención.

35 La Figura 9 - es la vista esquemática del detalle A cuando el cajón está en la posición de almacenamiento en otra forma de realización de la invención.

Los elementos ilustrados en las figuras se enumeran como sigue:

1. Refrigerador
2. Cuerpo
3. Puerta
- 40 4. Guía
5. Nervadura
6. Anaquel
7. Cajón
8. Extensión
- 45 9. Elemento de estanqueidad
10. Separación

11. 110. Elemento de retención

12. Brazo

El refrigerador (1) de la presente invención comprende:

- un cuerpo (2),
- 5 una puerta (3) que cubre este cuerpo (2),
- al menos un anaquel (6) sobre el que los alimentos son colocados, y
- un cajón (7) sobre el que el anaquel (6) está dispuesto (Figura 1).

10 El refrigerador (1) de la presente invención además de lo expuesto, comprende un cajón (7) conformado como una caja abierta por arriba y al menos una guía (4) sobre la cual se desplaza el cajón (7). El cajón (7) es desplazado a lo largo de la guía (4) entre una posición de carga y un nivel inferior en el que la parte superior está abierta y el usuario puede acceder (Figura 1) y una posición de almacenamiento en un nivel más alto en el que la parte superior está cerrada por el lado superior que contacta con la superficie inferior del anaquel (6) estando el espacio interior aislado (Figura 2 y Figura 3). En otras palabras, el cajón (7) se sitúa más cerca del anaquel (6) cuando se desplaza a la posición de almacenamiento, y se aleja del anaquel (6) cuando se desplaza hacia la posición de carga. La guía (4) sigue un trayecto que no permite que el cajón (7) contacte con el anaquel (6) de la posición de carga hasta justo antes de la posición de almacenamiento (Figura 2 y Figura 3).

20 En esta forma de realización de la presente invención, el cajón (7), que contiene, por ejemplo, el alimento para el desayuno, está montado entre dos guías (4) cuando el usuario quiere colocarlo dentro del cuerpo (2). La parte superior del cajón (7) está abierta cuando está en la posición de carga (Figura 1). El usuario puede cargar o descargar cualquier artículo deseado dentro / desde el cajón (7) que está cerca del lado delantero del cuerpo (2). Cuando el usuario comienza a empujar el cajón (7) hacia la pared trasera del cuerpo (2) (Figura 2), el cajón (7) avanza siguiendo un trayecto de acuerdo con la guía (4) pero no roza mientras tanto contra el anaquel (6). El cajón (7) que avanza a lo largo de la guía (4) se eleva hacia arriba cuando se acerca a la posición de almacenamiento (Figura 2). El lado superior del cajón (7) primeramente se acerca a la superficie inferior del anaquel (6) con un cierto ángulo (Figura 3 y Figura 6) y después permite que el espacio interior del cajón (7) quede aislado mediante su encaje conjunto con aquél (Figura 4 y Figura 7).

25 En otra forma de realización de la presente invención, el refrigerador (1) comprende un elemento (9) de estanqueidad que rodea toda la periferia del cajón (7) para permitir un mejor aislamiento en la posición de almacenamiento. Cuando el cajón (7) alcanza la posición de almacenamiento, el elemento (9) de estanqueidad queda en cuña en medio del cajón (7) y la superficie inferior del anaquel (6), proporcionando un mejor aislamiento (Figura 4).

30 En una forma de realización de la presente invención, la guía (4) está conformada como unos canales formados de manera opuesta sobre las paredes laterales del cuerpo (2) por medio de la configuración de unos rebajos - salientes. En esta forma de realización, el cajón (7) comprende dos extensiones (8) situadas de forma separada, cada una a un lado, que encajan con la guía (4) (Figura 5). Las extensiones (8) facilitan el desplazamiento del cajón (7) a lo largo de la guía (4).

35 En una forma de realización de la presente invención, la porción de la guía (4) cerca de la posición de almacenamiento se extiende horizontal (Figura 1, Figura 2, Figura 7). El cajón (7) encaja con esta porción horizontal y permanece en la posición de almacenamiento hasta que el usuario ejerce una fuerza.

40 En otra forma de realización de la presente invención, la porción de la guía en la posición de almacenamiento se extiende en dirección vertical (Figura 8). De esta manera, el cajón (7) se desplaza verticalmente hacia la superficie inferior del anaquel (6). En esta forma de realización, el refrigerador (1) comprende un elemento de retención (11, 110) para impedir que el cajón (7) deslice hacia abajo a lo largo de la guía (4) por efecto de la gravedad (Figura 8 y Figura 9) el elemento de retención (11, 110) puede ser configurado bajo la forma de un dispositivo de pestillo - ranura, etc. Para el bloqueo del cajón (7) con el anaquel (6) o el cuerpo (2).

45 En otra forma de realización de la presente invención, el refrigerador (1) comprende un brazo (12) amovible para perturbar el vacío formado en el espacio interior del cajón (7) que ofrezca resistencia a su movimiento mientras es retraído desde la posición de almacenamiento, y que permita la entrada de aire en el cajón (7) (Figura 8 y Figura 9). En una forma de realización, este brazo (12) está conformado como una banda que se extiende fuera del cajón (7) sobre el elemento (9) de estanqueidad (Figura 8). En otra forma de realización, el cajón (7) comprende un agujero (no mostrado en las figuras) formado en el espacio interior y el brazo (12) abre o cierra este agujero. Cuando el usuario tira del brazo (12), el aire que penetra desde el agujero abierto o de la parte estirada del elemento (9) de estanqueidad, facilita la separación del cajón (7) de la posición de almacenamiento.

En otra forma de realización adicional de la presente invención, el cajón (7) comprende más de una separación (10) lado con lado (Figura 5). El alimento está situado en estas separaciones (10). Las separaciones (10) pueden obtenerse o bien en el mismo molde en el cajón (7) o bien de manera individual, separadas del cajón (7).

5 Por medio del refrigerador (1) de la presente invención, el usuario puede preservar el alimento en el cajón (7) sin utilizar una tapa separada.

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Un refrigerador (1) utilizado para almacenar alimentos por enfriamiento, que comprende un cuerpo (2), una puerta (3) que cubre este cuerpo (2), al menos un anaquel (6) sobre el cual los alimentos son colocados, una nervadura (5) sobre la que se dispone el anaquel (6), y un cajón (7) conformado como una caja abierta por arriba, estando dicho refrigerador **caracterizado por** al menos una guía (4) que permite que el cajón (7) sea desplazado entre una posición de carga en un nivel inferior en el que la parte superior está abierta, y un usuario pueda acceder al interior, y una posición de almacenamiento en un nivel más alto en la que la parte superior está cerrada por un lado superior que contacta con una superficie inferior del anaquel (6) y quedando aislado un espacio interior; y porque dicha guía sigue un trayecto que no permite que el cajón (7) contacte con la superficie inferior del anaquel (6) hasta justo antes de la posición de almacenamiento.
- 2.- Un refrigerador (1) según la Reivindicación 1, **caracterizado por** un elemento (9) de estanqueidad que rodea toda la periferia superior del cajón (7).
- 3.- Un refrigerador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por** una guía (4) conformada como unos canales formados mediante la configuración de unos rebajos / salientes situados de manera opuesta sobre la pared lateral del cuerpo (2) y un cajón (7) que comprende dos extensiones (8) situadas de manera separada cada una sobre un lado que encaja con la guía (4).
- 4.- Un refrigerador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por** una porción de la guía (4) que se extiende horizontalmente en inmediata proximidad a la posición de almacenamiento.
- 5.- Un refrigerador (1) de acuerdo con una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por** una porción de la guía (4) que se extiende en dirección vertical cerca de la posición de almacenamiento y un elemento de retención (11, 110) que impide que el cajón (7) se deslice hacia atrás a lo largo de la guía (4).
- 6.- Un refrigerador (1) según la Reivindicación 5, **caracterizado porque** el elemento de retención (11, 110) está configurado como un dispositivo de pestillo - ranura que asegura el bloqueo del cajón (7) con el anaquel (6) o el cuerpo (2).
- 7.- Un refrigerador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por** un brazo (12) que se utiliza para perturbar el vacío formado en un volumen interior del cajón (7) en la posición de almacenamiento, haciendo posible que el aire entre en el interior del cajón (7) al desplazarse.
- 8.- Un refrigerador (1) según la Reivindicación 6, **caracterizado por** un brazo (12) con forma de banda que se extiende sobre el elemento (9) de estanqueidad fuera del cajón (7).
- 9.- Un refrigerador (1) según la Reivindicación 6, **caracterizado porque** el cajón (7) presenta un agujero formado en el espacio interior y un brazo (12) que abre y cierra este agujero.
- 10.- Un refrigerador (1) según la reivindicación 9, **caracterizado porque** el brazo (12), cuando es traccionado por el usuario, facilita la separación del cajón (7) de la posición de almacenamiento cuando el aire entra por el agujero abierto o a través de la porción estirada del elemento (9) de estanqueidad.
- 11.- Un refrigerador (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** el cajón (7) comprende más de una separación (10) lado con lado.

Figura 1

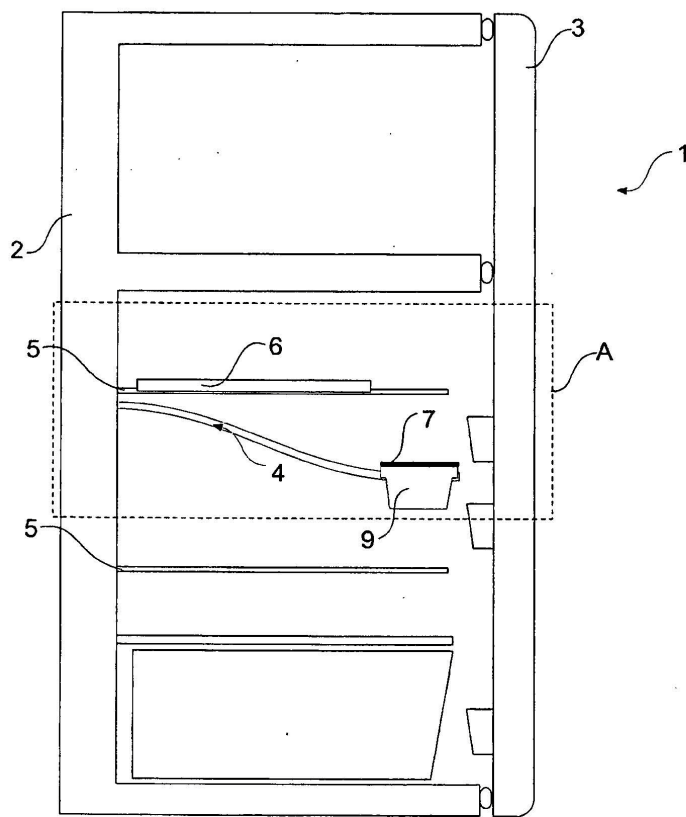


Figura 2

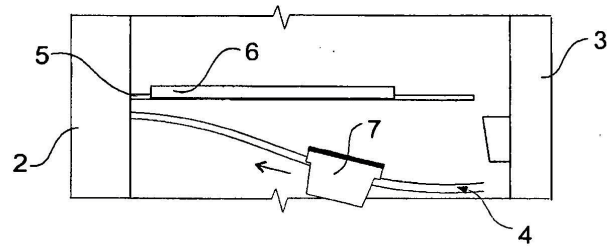


Figura 3

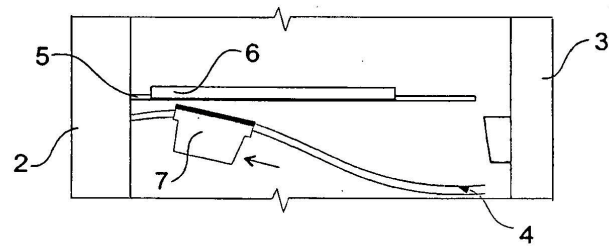
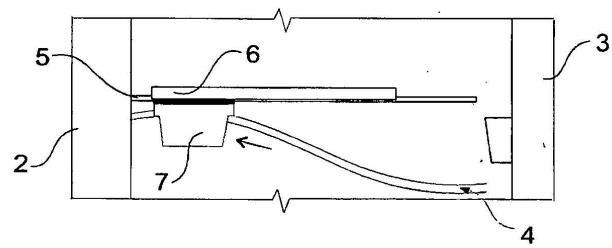


Figura 4





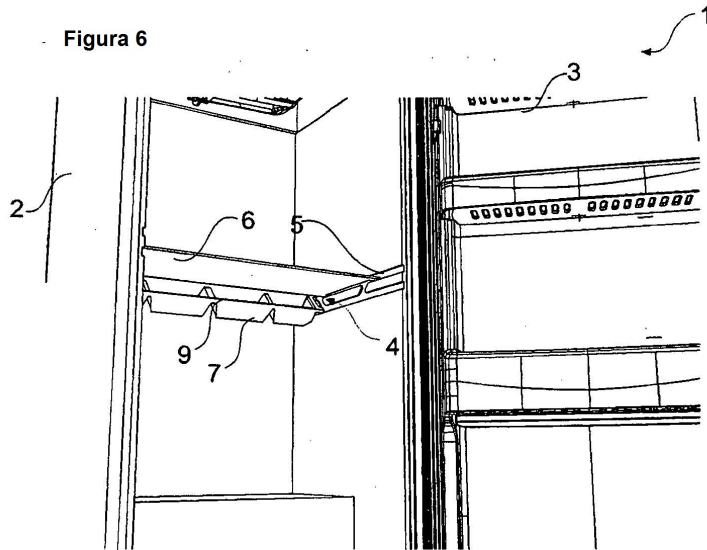
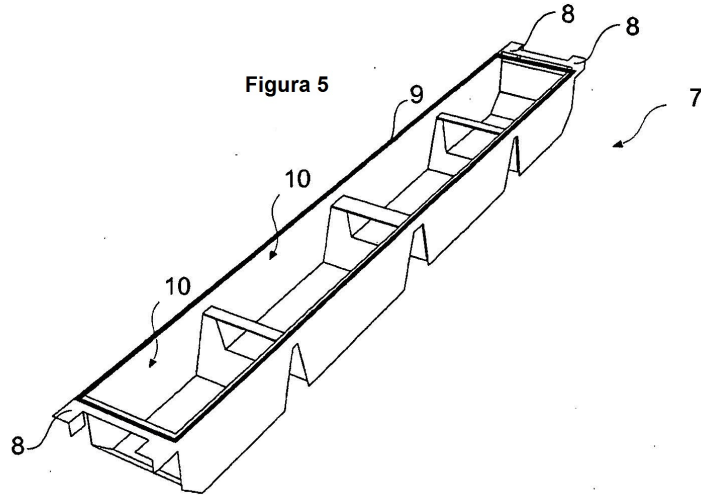


Figura 7

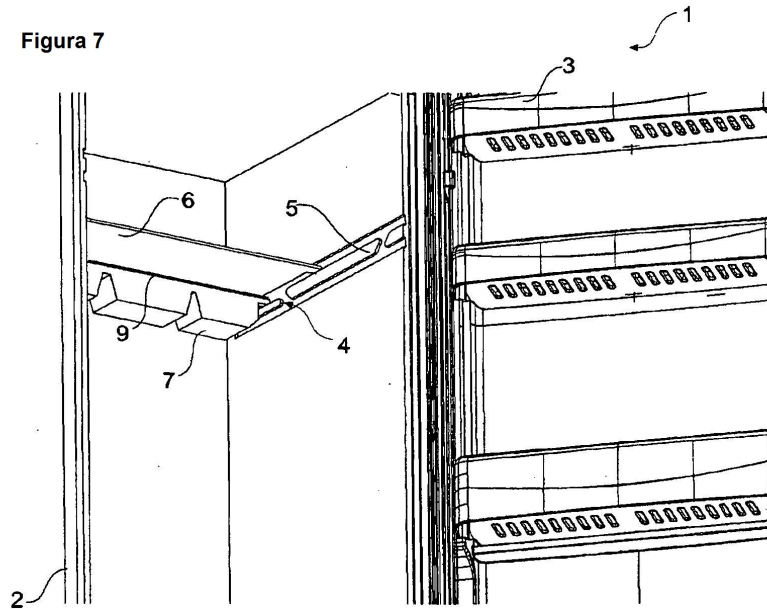


Figura 8

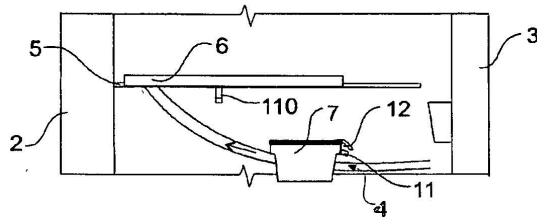


Figura 9

