

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 712 503**

51 Int. Cl.:

F25D 25/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.08.2016 E 16184602 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.01.2019 EP 3141850**

54 Título: **Sistema de estantería**

30 Prioridad:

08.09.2015 TR 201511149

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

13.05.2019

73 Titular/es:

**VESTEL BEYAZ ESYA SANAYI VE TICARET A.S.
(100.0%)**

**Organize Sanayi Bolgesi
45030 Manisa, TR**

72 Inventor/es:

AKAL, ANIL

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

ES 2 712 503 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

Sistema de estantería

5 Ámbito técnico pertinente

[0001] La presente invención se refiere a sistemas de estantería especialmente apropiados para utilizarse en electrodomésticos de línea blanca tales como frigoríficos.

10 Técnica anterior

[0002] En la actualidad, se utilizan diversos sistemas de estantería para colocar un objeto en un área deseada. En particular, en electrodomésticos de línea blanca tales como aparatos frigoríficos que se desea tengan un volumen interior efectivo, estos sistemas de estantería deben configurarse de modo que satisfagan las necesidades de los usuarios de manera óptima. Las estanterías de los sistemas de estantería convencionales son integrales y se colocan en los electrodomésticos de línea blanca, de modo que se acoplan y desacoplan de dichos electrodomésticos de línea blanca. En general, en electrodomésticos de línea blanca, debido al hecho de que una pluralidad de estanterías provistas en estos sistemas de estantería están colocadas una por encima de otra y/o una por debajo de otra son integrales, se impide que el usuario utilice el volumen interior del electrodoméstico de línea blanca de manera eficaz. En otras palabras, puesto que los sistemas de estantería se colocan a cierta distancia un sobre otro y entre las estanterías mismas, los objetos deben colocarse en el volumen interior del electrodoméstico de línea blanca en función de la distancia existente entre los dos estanterías de los sistemas de estantería, y el usuario debe crear una forma alternativa para colocar un objeto que tenga una altura mayor que dicha distancia. En este caso, el usuario, por ejemplo, cambia la posición de una estantería provista en uno de los dos sistemas de estantería, para lo cual deben retirarse todos los demás objetos ubicados en la estantería a mover. Tales alternativas creadas por el usuario causan una dificultad de utilización para el usuario y, por lo tanto, las necesidades del usuario no se pueden satisfacer según resulta necesario.

[0003] Un sistema de estantería diseñado para resolver dicho problema se describe en US2465806A. En la realización descrita en dicho documento, se revela un sistema de estantería con una estantería de múltiples piezas en forma de una rejilla, en el que se proporciona una sección de estantería posterior y una sección de estantería anterior. Debajo de la sección de estantería posterior, existe un espacio en forma de receptáculo, en el que se coloca la sección de estantería anterior, cuando sea necesario. Por lo tanto, se elimina la dependencia de la altura del objeto a colocar por el usuario en el volumen interior del electrodoméstico de línea blanca en la distancia de las dos estanterías, y se intenta utilizar el volumen interior de una manera eficaz. Sin embargo, en esta realización, dado que se requiere un espacio debajo de la sección de estantería posterior para insertar la sección de estantería delantero, dicho espacio puede impedir la utilización eficaz del volumen interior del electrodoméstico de línea blanca.

[0004] Un sistema de estantería diseñado para resolver dicho problema se describe en el documento de patente número JPS593291U. En la realización dada en las figuras de este documento, se revela una porción de estantería de un frigorífico. Como se ilustra en las figuras y se da en la descripción, la porción de estantería comprende al menos una ménsula de estantería; al menos una repisa frontal; al menos una repisa posterior; al menos dos ejes de soporte; al menos un borde de guía inclinado y al menos un borde de guía sesgado. La porción de estantería proporciona dos posiciones diferentes de las repisas, una es una posición replegada y la otra posición es extendida. En la posición extendida, la repisa delantera y la repisa posterior se sitúan sobre la ménsula de estantería por medio de ejes de soporte lado a lado. Cuando las repisas son solicitadas a la posición replegada, la repisa frontal se mueve hacia la repisa posterior a través de los ejes de soporte y el borde guía inclinado de la repisa frontal mueve la repisa posterior hacia arriba. Mientras la repisa frontal continúa el movimiento sobre la ménsula, los ejes por debajo de la repisa permiten el movimiento de la repisa frontal debajo de la repisa posterior (mostrado en la figura 1). Sin embargo, en esta realización, dado que se requiere el retroceso de la repisa posterior para garantizar el movimiento ascendente de la repisa posterior a través de la repisa delantera, dicho espacio puede evitar el uso efectivo del volumen interior del frigorífico.

55 Breve descripción de la invención

[0005] El sistema de estantería de acuerdo con la presente invención, que es adecuado para posicionarse en el volumen interior de un electrodoméstico de línea blanca, comprende las características de la reivindicación independiente. Con la estantería de múltiples piezas del sistema de estanterías de acuerdo con la presente invención, las piezas se colocan una sobre otra y la estantería se pliega de manera sencilla y práctica, en función de las necesidades del usuario y el volumen interior del electrodoméstico de línea blanca se utiliza de manera eficaz, de modo que las necesidades del usuario puedan satisfacerse de manera óptima.

Objeto de la invención.

65 **[0006]** Un objeto de la presente invención es proporcionar un sistema de estantería con una estantería de múltiples piezas adecuado para utilización en electrodomésticos de línea blanca y que permita la eficaz

utilización del volumen interior del electrodoméstico de línea blanca.

[0007] Otro objeto de la presente invención es proporcionar un sistema de estantería que permita utilizar eficazmente el volumen interior del electrodoméstico de línea blanca colocando una de sus secciones de estantería debajo de la otra.

5 **[0008]** Otro objeto de la presente invención es proporcionar un sistema de estantería en el que no se requiera un volumen adicional para colocar una de sus secciones de estantería debajo de la otra. Otro objeto de la presente invención es proporcionar un sistema de estantería que pueda retirarse del electrodoméstico de línea blanca, cuando sea necesario.

10 **[0009]** Otro objeto más de la presente invención es proporcionar un sistema de estantería que sea fácil de usar, práctico, duradero y fiable.

Descripción de los dibujos

15 **[0010]** Las realizaciones ilustrativas del sistema de estantería de acuerdo con la presente invención se muestran en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una posición extendida del sistema de estantería según la presente invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva de una posición replegada del sistema de estantería según la presente invención.

20 La figura 3 es una vista en sección lateral de un miembro de guía del sistema de estantería según la presente invención.

La figura 4 es una vista en sección lateral de un elemento de guía del sistema de estantería según la presente invención.

25 **[0011]** A todas las partes ilustradas en los dibujos se les asigna individualmente un número de referencia y los términos correspondientes de estos números se enumeran a continuación:

	Sistema de estantería	(S)
	Estantería	(R)
	Sección de estantería principal	(1)
30	Sección de estantería móvil	(2)
	Miembro de guía	(3)
	Cuerpo	(3a)
	Canal	(3b)
	Rebaje	(3c)
35	Elemento de tope	(3d)
	Elemento de guía	(4)
	Superficie curva	(4a)
	Superficie plana	(4b)
40	Miembro de sujeción	(5)

Descripción de la invención

45 **[0012]** Para colocar un objeto en un volumen interior de electrodomésticos de línea blanca, se utilizan principalmente sistemas de estantería, que pueden montarse y retirarse del volumen interior del electrodoméstico blanco. En particular, dado que el volumen interior de los electrodomésticos de línea blanca, tales como los frigoríficos, debería ser adecuado para un uso efectivo, dichos sistemas de estantería pueden tener varias formas. Sin embargo, tales estructuras a veces pueden ser insuficientes para utilizar el volumen interior de una manera eficaz. Por lo tanto, con la presente invención, se proporciona un sistema de estantería que es adecuado para su utilización en electrodomésticos de línea blanca y que asegura una utilización eficaz del volumen interior.

50 **[0013]** El sistema de estantería (S) de acuerdo con la presente invención, como se ilustra en las figuras 1 y 2, comprende al menos una estantería (R) que comprende al menos una sección de estantería principal (1) y al menos una sección de estantería móvil (2) y que tiene al menos una posición extendida (figura 1) en la que la sección de estantería móvil (2) está situada junto a la sección de estantería principal (1) de manera que al menos un borde de la sección de estantería principal se encuentra adyacente, a al menos, un borde de la sección de estantería móvil (2), y al menos una posición replegada (figura 2) en la que la sección de estantería móvil (2) está situada en una región por debajo de la sección de estantería principal (1) (mediante un movimiento deslizante de la sección de estantería móvil (2) para acercarse a la sección de estantería principal (1) en la posición extendida de la estantería (R)), de modo que una superficie superior de la sección de estantería móvil (2) sobre la que se coloca un objeto esté en contacto con una superficie inferior de la sección de estantería principal (1). El sistema de estantería (S) también comprende al menos un miembro guía (3), como se ilustra en la figura 3, adecuado para fijarse en al menos una pared lateral del electrodoméstico de línea blanca, cuyo miembro guía (3) a su vez comprende al menos un cuerpo (3a); al menos un rebaje (3c) posicionado en el cuerpo (3a), en el que se sitúa, al menos un lateral de la sección de estantería principal (1), y que permite el movimiento hacia arriba y hacia abajo de la sección de estantería principal (1) en una dirección vertical (por ejemplo, para acercarse o alejarse de la parte inferior del electrodomésticos de línea blanca)

durante la utilización del sistema de estantería (S) en un electrodomésticos de línea blanca (dicho movimiento de la sección de estantería principal (1) se realiza de manera tal que la sección de estantería principal (1) se acerca y se aleja de dicho cuerpo (3a)); al menos un canal (3b) en el que al menos un lateral de la sección de estantería móvil (2) se coloca en la posición extendida de la estantería (R), al menos un extremo del cual desemboca en dicho rebaje (3c), y en el que dicho lado de la sección de estantería móvil (2) se puede mover de manera deslizante para mover la sección de estantería móvil próxima o lejana de la sección de estantería principal (1), y al menos otro extremo del cual está preferiblemente cerrado. El sistema de estantería (S) también comprende al menos un elemento de guía (4), como se ilustra en la figura 4, que guía la sección de estantería móvil durante su transición entre la posición extendida de la estantería (R) y la posición replegada de la misma. Al menos un lateral de dicho elemento de guía (4) está conectado con un lateral de la sección de estantería principal (1) enfrentada a la sección de estantería móvil (2) en la posición extendida de la estantería (R), y comprende al menos una superficie curva (4a) en forma de S que hace contacto con dicha superficie superior de la sección de estantería móvil (2), en donde al menos una parte de su lado que está en contacto con la sección de estantería móvil (2) durante el desplazamiento de la sección móvil de estantería (2) está curvado, y al menos una superficie plana (4b) que forma un puente entre la sección de estantería principal (1) y la sección de estantería móvil (2).

[0014] En la invención, la estantería (R) del sistema de estanterías está situada en la posición extendida, como se muestra en la figura 1. En esta posición extendida, al menos un lateral de la sección de estantería principal está situado en el rebaje (3c) del miembro guía (3) y al menos un lateral de la sección de estantería móvil (2) está situado en dicho canal (3b). De este modo, un lateral de la sección de estantería principal (1) y la sección de estantería móvil (2) se colocan lado a lado y el objeto deseado se puede colocar en las superficies superiores de la sección de estantería principal y la sección de estantería móvil (2). En otras palabras, por ejemplo, para la posición extendida de la estantería (R) al utilizar un sistema de estanterías (S) en un frigorífico, los productos que se desean enfriar pueden colocarse en ambas secciones de estanterías. Durante su transición desde la posición extendida de la estantería (R) a la posición replegada de la misma, la sección de estantería móvil se desplaza hacia la sección de estantería principal (1) y un lateral de la sección de estantería móvil (2) que está en contacto con el elemento guía (4) y enfrentado a la sección de estantería principal (1) ejerce fuerza sobre la sección de estantería principal (1) por medio de la superficie curva (4a) del elemento de guía (4), y la sección de estantería principal (1) se desplaza hacia arriba en dirección vertical para separarse de la sección de estantería móvil (2) mediante el empuje de la sección de estantería móvil (2) sobre la sección de estantería principal (1). De esta manera, la sección de estantería móvil (2) también se asienta en la región dentro del rebaje (3c), donde la sección de estantería principal (1) está situada en la posición extendida de la estantería (R), y la sección de estantería móvil (2) se libera del canal (3b) y se coloca en una región inferior de la sección de estantería principal (1), sin requerir un espacio adicional por debajo de la sección de estantería principal (1), de modo que el volumen interior del electrodoméstico de línea blanca se utiliza de una manera eficaz y las necesidades del usuario se cumplen de manera óptima. Además, gracias al movimiento de la sección de estantería principal (1) hacia arriba junto con la sección de estantería móvil (2), la sección de estantería principal (1) también se puede mover sin la necesidad de retirar los objetos que ya están presentes en la sección de estantería principal (1). Durante su transición desde la posición replegada de la estantería (R) a la posición extendida de la misma, la sección de estantería móvil (2) se aleja de la sección de estantería principal (1), y dicho lateral de la sección de estantería móvil (2) está posicionado adyacente a la sección de estantería principal (1) reinsertándose en el canal (3b) a través de un extremo del canal (3b) que se abre al rebaje (3c) y moviendo de manera deslizante la sección de estantería móvil. De esta manera, el usuario puede colocar la estantería en sus posiciones extendida y replegada de manera fácil y práctica, según las necesidades, y sin mover los objetos que ya están presentes en la sección de estantería principal (1).

[0015] En la invención, el sistema de estantería (S) comprende al menos un elemento de tope (3d) que se extiende, dentro de dicho cuerpo (3a) y preferiblemente en una región del canal (3b) que se abre al rebaje (3c), como una protuberancia que se proyecta hacia afuera desde dicho canal (3b), preferiblemente en una dirección vertical, y que evita que la sección de la plataforma principal (1) situada en el rebaje (3c) se mueva en la dirección horizontal, en la posición replegada de la plataforma (R), y desenchajado incontrolado de la misma. Por medio de dicho elemento de tope (3d), en la posición extendida de la estantería (R), se evita el movimiento en dirección horizontal de la sección de estantería móvil (2), de manera práctica, desde que se libera por su movimiento hacia arriba en la posición replegada de la estantería (R), y que se libera del rebaje (3c) donde está situada de manera que no se mueva sobre la sección de estantería móvil (2), y por tanto puede obtenerse un sistema de estantería fiable (S).

[0016] En otra realización alternativa de la invención, en un lado superior del rebaje (3c) provisto en el sistema de estanterías (S) [el lado del rebaje (3c) que está alejado de la sección de estantería principal (1) en la posición extendida de la estantería (R)], existe al menos una abertura que permite el desenganche de la sección de estantería principal (1) de la ranura (3c) moviéndola en la dirección vertical. De esta manera, por ejemplo, si se requiere retirar las secciones de la estantería por varios motivos, tal como cambiar la posición de la estantería (R) y limpiar la estantería (R), primeramente la sección de estantería principal (1) se pasa a través de dicha abertura, liberándose libera del rebaje (3c) y luego la sección de estantería móvil (2) pasa a través de dicha abertura, liberándose del rebaje (3c), de modo que se puede conseguir un sistema de estantería (S) que es fácil de usar, práctico y duradero.

[0017] En otra realización ejemplar de la invención, el sistema de estantería (S) comprende al menos un miembro

de sujeción (5) que es adecuado para fijarse al electrodomésticos de línea blanca y para recibir dicho miembro de guía (3), que soporta el miembro de guía (3) y que evita la caída de dicho miembro guía (3) del área donde está ubicado en caso de un desprendimiento del miembro guía (3) del área donde está fijo, durante su utilización. Por lo tanto, el sistema de estantería (S) se hace más fiable.

- 5 **[0018]** Con la estantería de múltiples piezas (R) del sistema de estantería (S) de acuerdo con la presente invención, las piezas se colocan una encima de otra y la estantería (R) se repliega en una sola pieza de manera sencilla y práctica a partir de las necesidades del usuario, y el volumen interior del electrodomésticos de línea blanca se utiliza de manera eficaz, de modo que las necesidades del usuario puedan satisfacerse de manera óptima.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de estantería (S) que es adecuado para colocarse en un volumen interior de un electrodoméstico de línea blanca y comprende al menos una estantería (R) que comprende al menos una sección de estantería principal (1) y al menos una sección de estantería móvil (2) y que tiene al menos una posición extendida en la que la sección de estantería móvil (2) está situada junto a la sección de estantería principal (1) de manera que al menos un borde de la sección de estantería principal (1) se encuentra adyacente a, al menos, un borde de la sección de estantería móvil (2), y al menos una posición replegada en la que la sección de estantería móvil (2) se sitúa en una región por debajo de la sección de estantería principal (1) mediante un movimiento deslizante de la sección de estantería móvil (2) de manera que se aproxima a la sección de estantería principal (1) en la posición extendida de la estantería (R), de modo que una superficie superior de la sección de estantería móvil en la que se coloca un objeto esté orientada hacia una superficie inferior de la sección de estantería principal (1); comprendiendo dicho sistema de estantería:
- al menos un miembro de guía (3) adecuado para fijarse en al menos una pared lateral de dicho electrodoméstico de línea blanca y que comprende al menos un cuerpo (3a); al menos un rebaje (3c) posicionado en el cuerpo (3a), en el que se sitúa al menos un lateral de la sección de estantería principal (1), y que permite el movimiento hacia arriba y hacia abajo de la sección de estantería principal (1) en una dirección vertical durante la utilización del sistema de estanterías (S) de dicho electrodoméstico de línea blanca, y que recibe la sección de estantería principal (1) cuando la sección de estantería móvil (2) desplaza hacia arriba la sección de estantería principal (1) en la posición replegada de la estantería (R); caracterizado por comprender al menos un canal (3b) en el que al menos un lateral de la sección de estantería móvil (2) se posiciona en la posición extendida de la estantería (R), y al menos un extremo del cual desemboca en dicho rebaje (3c) y dicho lado de la sección de estantería móvil (2) se puede mover de manera deslizante en su interior para mover la sección de estantería móvil (2) junto a o separada de la sección de estantería principal (1);
 - al menos un elemento de guía (4) que dirige la sección de estantería móvil durante su transición entre la posición extendida de la estantería (R) y la posición replegada de la misma, al menos un lateral del cual está conectado con un lateral de la sección de estantería principal enfrentada a la sección de estantería móvil (2) en la posición extendida de la estantería (R), y que tiene al menos una superficie curvada (4a), en forma de S, que hace contacto con dicha superficie superior de la sección de estantería móvil (2), donde, al menos una porción de su lateral que está en contacto con la sección de estantería móvil (2) durante el desplazamiento de dicha sección de estantería móvil (2) está curvado, y formando al menos una superficie plana (4b) un puente entre la sección de estantería principal (1) y la sección de estantería móvil (2) y
 - al menos un elemento de tope (3d) que se extiende, dentro de dicho cuerpo (3a), como una protuberancia que se proyecta hacia afuera desde dicho canal (3b), e impide el movimiento en dirección horizontal de la sección de estantería principal (1) situada en el rebaje (3c), en la posición replegada de la estantería (R), y el desencajamiento incontrolado de la misma; donde para la posición replegada de la estantería (R), la sección de estantería principal (1) y la sección de estantería móvil se sitúan en contacto mutuo.
2. Sistema de estantería (S) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque al menos otro extremo de dicho canal (3b) está cerrado.
3. Sistema de estantería (S) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de tope (3d) está situado en un lateral del canal (3b) que se abre al rebaje (3c).
4. Sistema de estantería (S) según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de tope (3d) está configurado para extenderse en la dirección vertical.
5. Sistema de estantería (S) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende al menos una abertura en un lateral superior del rebaje (3c), que permite desenganchar la sección de estantería principal (1) del rebaje (3c) por movimiento en la dirección vertical.
6. Sistema de estantería (S) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende al menos un miembro de sujeción (5) que es adecuado para fijarse al electrodoméstico de línea blanca y para recibir dicho miembro de guía (3), que lleva el miembro de guía (3) y que evita que el miembro guía (3) caiga del área donde está ubicado en caso de un desprendimiento del miembro guía del área donde está fijo, cuando está en uso.

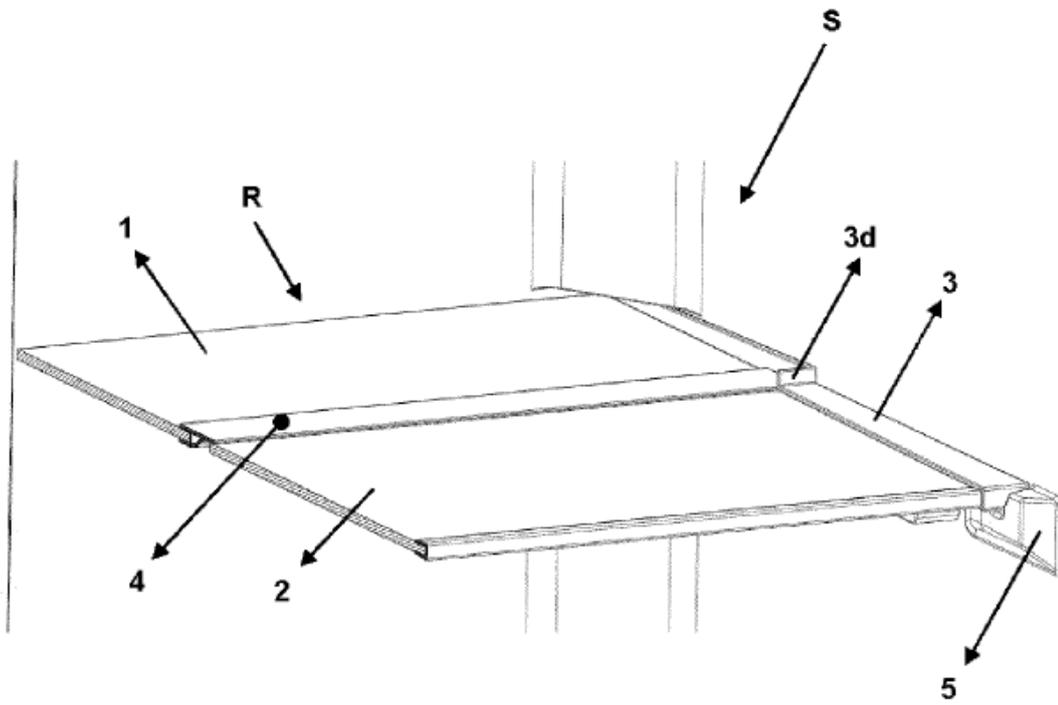


Figura 1

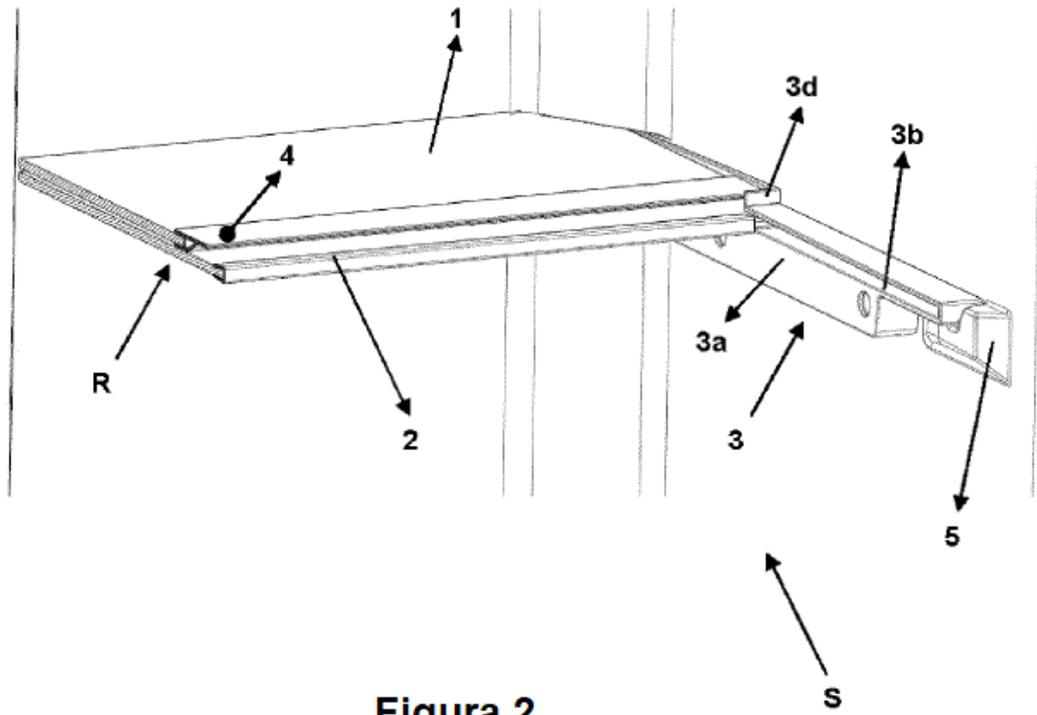


Figura 2

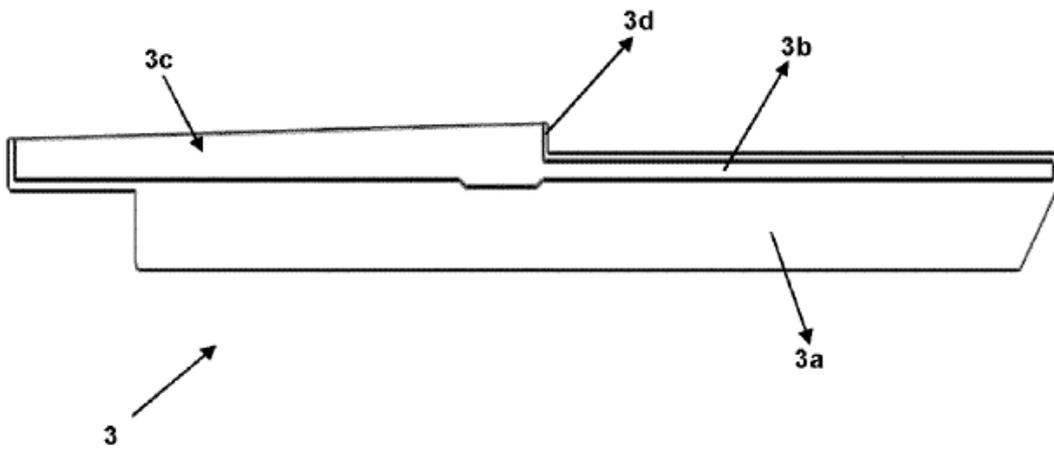


Figura 3

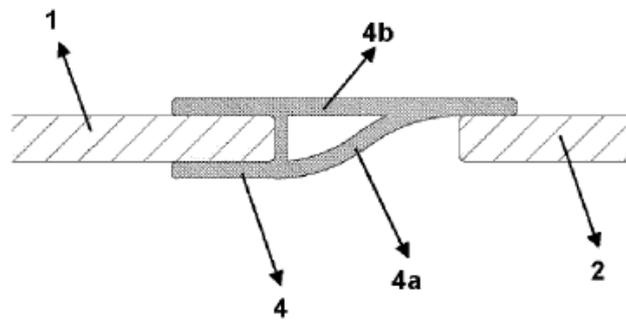


Figura 4

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

- 10 • US 2465806 A [0003]