

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 222**

51 Int. Cl.:

A47B 88/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.05.2011** **E 11167292 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.11.2016** **EP 2526823**

54 Título: **Elemento de armario con un compartimento extraíble**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
23.03.2017

73 Titular/es:

PEKA-METALL AG (100.0%)
Luzernerstrasse 20
6295 Mosen, CH

72 Inventor/es:

HUBER, UELI y
WEBER, BERNHARD

74 Agente/Representante:

URÍZAR BARANDIARAN, Miguel Ángel

ES 2 606 222 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

[0001] La presente invención hace referencia a un elemento de armario con un compartimento extraíble; dicho elemento de armario comprende un suelo de armario, dos paredes laterales y una cubierta; dicho compartimento extraíble está formado por un bastidor de extracción, que comprende un perfil portante delantero y un perfil portante trasero, los cuales están unidos entre sí con al menos un perfil transversal superior y un perfil transversal inferior, en los cuales se encuentra respectivamente la parte extraíble de una guía lineal superior y de una guía lineal inferior, cuya parte fija está sujeta al elemento de armario de tal forma que el bastidor de extracción queda colocado prácticamente de forma vertical al suelo del armario en el elemento de armario y puede extraerse de este e introducirse en él, y en dicho bastidor de extracción se han integrado baldas portaobjetos.

[0002] Estos elementos de armario con un compartimento extraíble de este tipo ya son populares para múltiples aplicaciones, por ejemplo, se usan como armarios bajos en muebles de cocina montados. Por supuesto, también puede dárseles un uso diferente a estos elementos de armario. En estos compartimentos extraíbles ya conocidos, el bastidor de extracción está montado en guías lineales situadas en una de las paredes laterales del elemento de armario. En el lateral de estos compartimentos extraíbles van acopladas las baldas portaobjetos que se encastran en el interior del elemento de armario. En caso de que el elemento de armario tenga una anchura considerable, el bastidor debe tener también unas grandes dimensiones para contar con la rigidez necesaria que le permita soportar las cargas que, en consecuencia, serán altas. Al extraer este compartimento extraíble del elemento de armario, queda totalmente visible el bastidor de extracción con al menos una parte de las guías lineales, lo que no es deseable desde un punto de vista estético. Un elemento de armario de este tipo está publicado, p. ej., en DE 202009 000 048 U1.

[0003] El bastidor de extracción con las guías lineales sobre las cuales está montado dicho bastidor de extracción se introduce en una longitud definida en la zona interior del elemento de armario. Como las baldas portaobjetos están colocadas sobre el bastidor de extracción, no puede utilizarse el espacio que queda detrás del bastidor de extracción con las guías lineales en el interior del elemento de armario; el aprovechamiento del espacio disponible no es, por tanto, óptimo.

[0004] Por tanto, la tarea de la presente invención consiste en eliminar las desventajas citadas arriba y elaborar un elemento de armario con un compartimento extraíble con el que se pueda aprovechar al máximo el espacio interior disponible del elemento de armario y satisfacer los requisitos desde un punto de vista estético.

[0005] Según la presente invención, la solución a esta tarea es fijar la parte fija de la guía lineal superior a través de un estribo distanciador superior y la parte fija de la guía lineal inferior a través de un estribo distanciador inferior a una de las paredes laterales del elemento de armario y a una distancia de esta y que las baldas portaobjetos integradas en el bastidor de extracción sobresalgan a ambos lados del bastidor de extracción.

[0006] Con esta solución que da la presente invención se logra aprovechar de forma óptima el espacio interior disponible en el elemento de armario, ya que las baldas portaobjetos integradas pueden extenderse prácticamente por toda la anchura del espacio interior del elemento de armario, y también que el bastidor de extracción, que se desliza sobre guías lineales y se coloca alejado de la pared, quede oculto por estas baldas portaobjetos integradas, lo que tiene un efecto positivo sobre la estética de este compartimento extraíble. Esto también se logra si el elemento de armario tiene una mayor anchura y las baldas portaobjetos tienen, por consiguiente, una dimensión ancha, por lo que se integra un bastidor de dimensiones más anchas y con mayor rigidez para poder soportar el aumento de carga.

[0007] De forma muy práctica, la parte extraíble de la guía lineal superior está formada por un primer perfil en U que forma el perfil transversal superior del bastidor de extracción, y una de las alas de este perfil en U queda fijada en el lateral de los perfiles portantes del bastidor de extracción, lo que contribuye a que este bastidor de extracción tenga una estructura sencilla.

[0008] De forma muy práctica, la parte fija de la guía lineal superior consta de un rodillo giratorio colocado sobre una de las alas de un elemento angular que forma el estribo distanciador superior, mientras que la otra ala de este elemento angular está sujeta a una de las paredes laterales, y el rodillo encastra en el perfil en U, lo que da como resultado una estructura muy sencilla de la guía lineal superior para el bastidor de extracción.

[0009] De forma muy práctica, la parte fija de la guía lineal inferior está fijada en un ala de un perfil angular que forma el estribo distanciador inferior, mientras que la otra ala de este perfil angular puede fijarse muy fácilmente en una de las paredes laterales.

[0010] Otra configuración ventajosa de la invención consiste en que el perfil transversal inferior está formado por un segundo perfil en U, sobre cuya cruceta se colocan y se fijan los perfiles portantes, y en dicho segundo perfil en U se integra y se fija la parte extraíble de la guía lineal inferior, por lo que también esta guía lineal inferior tiene una estructura muy sencilla.

[0011] De forma muy práctica, la guía lineal inferior está conformada como guía lineal de tipo telescópico, lo que permite extraer casi por completo el bastidor de extracción del elemento de armario.

5 **[0012]** Otra configuración ventajosa de la invención consiste en que sobre el primer perfil en U que forma el perfil transversal superior y sobre el segundo perfil en U que forma el perfil transversal inferior está colocada y fijada la correspondiente balda portaobjetos, por lo que ambos perfiles transversales y la correspondiente guía quedan ocultos y prácticamente invisibles para el usuario.

10 **[0013]** De forma muy práctica, las baldas portaobjetos que se colocan en el bastidor de extracción están dotadas de entalladuras en forma de ranura en las paredes frontales de la zona de los perfiles portantes, sobre las que se asientan dichos perfiles portantes. De esta forma, el espacio interior del elemento de armario también puede usarse por completo en sentido de extracción.

15 **[0014]** Se logra una estructura muy sencilla para el soporte de las baldas portaobjetos en el bastidor de extracción al estar dotadas las entalladuras en forma de ranura de las baldas portaobjetos de guías laterales que se apoyan en las superficies laterales de los perfiles portantes, lo que permite sujetar de forma óptima las baldas portaobjetos en el bastidor portante.

20 **[0015]** Para poder insertar y sujetar también de forma óptima la balda portaobjetos que se coloca sobre el perfil transversal superior en el bastidor portante, ambos extremos de los dos perfiles portantes sobresalen por encima del perfil transversal superior.

[0016] Para poder utilizar aún mejor el espacio interior del elemento de armario, pueden colocarse aún más baldas portaobjetos en el bastidor de extracción entre las baldas portaobjetos colocadas sobre el perfil transversal superior e inferior.

25 **[0017]** En el dibujo adjunto se explica en más detalle a modo de ejemplo un diseño de la solución que da la presente invención.

[0018] Este muestra lo siguiente:

Figura 1 en representación espacial, un elemento de armario con un compartimento extraíble con dotación completa y extraído en su totalidad.

30 Figura 2 en representación espacial, el bastidor de extracción con las guías extractoras y dos baldas portaobjetos que pueden integrarse en el bastidor de extracción representadas por separado.

Figura 3, una vista lateral del elemento de armario con el compartimento extraíble parcialmente extraído.

Figura 4, representación seccional a lo largo de la línea IV-IV a través del elemento de armario con compartimento extraíble conforme a la figura 3.

Figura 5 en representación espacial, el bastidor de extracción con baldas portaobjetos colocadas.

- 5 Figura 6 en representación espacial, el bastidor de extracción visto desde atrás con las dos baldas portaobjetos que pueden integrarse en el bastidor de extracción representadas por separado.

[0019] En la figura 1 se representa el elemento de armario 1, formado por un suelo de armario 2, dos paredes laterales 3 y 4 y una cubierta 5, elemento de armario 1 en el cual puede introducirse el compartimento extraíble 6 y extraerse de él. Este compartimento extraíble 6 se compone de un bastidor de extracción 7, que se describirá en detalle más adelante, que se puede deslizar en el elemento de armario 1 a través de una guía lineal superior 8 y una guía lineal inferior 9, que también se describirán en detalle más adelante. En el bastidor de extracción 7 están incorporadas baldas portaobjetos 10 que sirven para alojar utensilios que se guardan en este elemento de armario. El bastidor de extracción 7 cuenta con una cubierta frontal 11 que cierra la apertura delantera del elemento de armario 1 cuando el bastidor de extracción 7 está totalmente introducido en el elemento de armario 1.

[0020] En la figura 2 se puede ver el bastidor de extracción 7, que está formado por un perfil portante delantero 12 y un perfil portante trasero 13, que están unidos entre sí por un perfil transversal superior 14 y un perfil transversal inferior 15. El perfil transversal superior 14 comprende la parte extraíble 16 de la guía lineal superior 8, mientras que el perfil transversal inferior 15 comprende la parte extraíble 17 de la guía lineal inferior 9. La parte fija 18 de la guía lineal superior 8 y la parte fija 19 de la guía lineal inferior 9 están fijadas en una de las paredes laterales 3 (figura 1) del elemento de armario 1 (figura 1), por ejemplo, mediante atornillado. En el perfil portante delantero 12 se han colocado dos placas de sujeción 38 que permiten unir mediante un método habitual la cubierta frontal 11 (figura 1) con el bastidor de extracción 7. En la figura 2 se representan también dos baldas portaobjetos 10 que pueden insertarse en el bastidor de extracción 7.

30 **[0021]** En la figura 3 se muestra una vista lateral del elemento de armario 1 con el compartimento extraíble 6 extraído. En ella se puede ver el bastidor de extracción 7 extraído junto al perfil portante delantero 12, el perfil transversal superior 14 y el perfil transversal inferior 15. La cubierta frontal 11 está sujeta al bastidor de extracción 7. En el bastidor de extracción 7 están integradas dos baldas portaobjetos 10.

[0022] Como se puede ver en la representación seccional de la figura 4, la parte extraíble 16 de la guía lineal superior 8 consta de un primer perfil en U 20, el cual forma a la vez el perfil transversal superior 14 del bastidor de extracción 7. En este sentido, un ala 21 del primer perfil en forma de U 20 se fija lateralmente en el perfil portante delantero 12 y en el perfil portante trasero 13. La zona abierta del primer perfil en U está orientada hacia abajo.

[0023] La parte fija 18 de la guía lineal superior 8 consta de un rodillo giratorio 22 que está colocado en un ala 23 de un elemento angular 24. La otra ala 25 de este elemento angular 24 está sujeta mediante atornillado a una de las paredes laterales 3 del elemento de armario 1. Un ala 23 de este elemento angular 24 forma el estribo distanciador superior, con el que se consigue que la guía lineal superior 8 pueda colocarse separada de una de las paredes laterales 3 del elemento de armario 1. De este modo, el bastidor de extracción 7 también queda distanciado de la primera pared lateral 3, lo que permite que las baldas portaobjetos 10 integradas en el bastidor de extracción 7 sobresalgan por encima de cada uno de los lados del bastidor de extracción 7.

[0024] La parte fija 19 de la guía lineal inferior 9 está sujeta a un ala 26 de un perfil angular 27, mientras que la otra ala 28 de este perfil angular 27 está fijada a una de las paredes laterales 3 del elemento de armario 1, por ejemplo, mediante atornillado. De este modo, una de las alas 26 del perfil angular 27 forma el estribo distanciador inferior, mediante el que se consigue que la guía lineal inferior 9, conforme a la guía lineal superior 8, quede separada de una de las paredes laterales 3. La guía lineal inferior 9 está conformada en el modelo de ejemplo aquí representado como guía lineal de tipo telescópico habitual; en la parte fija 19 de la guía lineal inferior 9 se encuentra un perfil intermedio 29 que se puede desplazar longitudinalmente, y la parte extraíble 17 se desplaza longitudinalmente sobre este perfil intermedio 29, para lo que se han integrado elementos deslizantes 30 como rodamientos. Naturalmente, también podrían integrarse guías lineales habituales y con una estructura diferente.

[0025] El perfil transversal inferior 15 está formado por un segundo perfil en U 31, sobre cuya cruceta 32 se colocan y se fijan los perfiles portantes 12 o 13. En este segundo perfil en U 31, cuya apertura está orientada hacia abajo, se encuentra incorporada y sujeta la parte extraíble 17 de la guía lineal inferior 9. Para poder soportar mejor el aumento de fuerzas que se produce sobre la guía lineal inferior, puede fijarse en la parte delantera de la pared lateral 3 del elemento de armario 1 un ángulo 40 que lleve incorporado un rodillo giratorio 39 como puede verse en la fig. 6. Este rodillo 39 sostiene el flanco del primer perfil en U orientado al flanco de la pared lateral 3 durante la inserción y extracción del

compartimento extraíble de forma adicional a la guía lineal 9, lo que garantiza un óptimo funcionamiento incluso en caso de soportar grandes cargas.

[0026] Como se representa en las figuras 5 y 6, se colocan baldas portaobjetos 10 sobre el perfil transversal superior 14 y sobre el perfil transversal inferior 15. Las paredes frontales 33 y 34 de estas baldas portaobjetos 10 cuentan cada una con una entalladura en forma de ranura 35 en la cual, cuando las baldas portaobjetos 10 están colocadas en el bastidor de extracción 7, se asientan los perfiles portantes 12 y 13 correspondientes. Estas entalladuras en forma de ranura 35 cuentan con guías laterales 36 que se apoyan en las superficies laterales del respectivo perfil portante 12 o 13. Como se puede ver especialmente en la figura 5, esto permite que estas baldas portaobjetos 10 queden perfectamente sujetas en el bastidor de extracción 7. Las entalladuras en forma de ranura 35 con las guías laterales 36 permiten que las baldas portaobjetos 10 se sostengan al introducirse lateralmente y en sentido longitudinal en los perfiles portantes 12 o 13 e impiden que vuelquen. Como se puede ver también en la figura 4, las baldas portaobjetos 10 quedan sobre el respectivo perfil transversal superior 14 o perfil transversal inferior 15, por lo que quedan perfectamente sostenidas.

[0027] Los dos perfiles portantes 12 y 13 cuentan con extremos 37 que sobresalen por encima del perfil transversal superior 14, como se puede ver especialmente en las figuras 5 y 6. Con estos extremos 37 que sobresalen también se puede deslizar y sujetar por completo la balda portaobjetos 10 superior.

[0028] Con la incorporación de entalladuras en forma de ranura 35 en las paredes frontales 33 y 34 de las baldas portaobjetos, en las cuales pueden encastrarse ambos perfiles portantes 12 y 13, la correspondiente balda portaobjetos 10 puede contar con la longitud ideal de forma que también pueda aprovecharse al máximo en sentido longitudinal el espacio interior disponible del elemento de armario. En el modelo de ejemplo aquí representado, se han incorporado dos baldas portaobjetos en el bastidor de extracción, que reposan sobre el perfil transversal superior 14 o sobre el perfil transversal inferior 15. Naturalmente, también puede considerarse la idea de colocar aún más baldas portaobjetos entre estas dos baldas portaobjetos del bastidor de extracción 7 en función de la altura del elemento de armario y del bastidor de extracción; en este sentido podrían, por ejemplo, colocarse en las posiciones correspondientes otros perfiles transversales en el bastidor de extracción 7, sobre los cuales podrían quedar sujetas las baldas portaobjetos 10 adicionales; también puede considerarse colocar un elemento de apoyo con un método habitual en ambos perfiles portantes 12 y 13, por ejemplo, en forma de vástago incorporado en estos perfiles portantes, que podría soportar entonces la balda portaobjetos

correspondiente 10. También puede considerarse la colocación de hileras de orificios en los perfiles portantes 12 y 13, en los cuales se podrían introducir los vástagos correspondientes, que permitirían colocar las baldas portaobjetos a la altura deseada en el bastidor de extracción 7.

- 5 **[0029]** Las baldas portaobjetos 10 pueden, por ejemplo, fabricarse de una pieza de chapa de acero cromado recortándola de forma correspondiente. Tras realizar este recorte, puede obtenerse la forma tipo caja doblando tal como sea necesario las correspondientes paredes laterales; también las entalladuras en forma de ranura 35 con las guías laterales 36 pueden incorporarse directamente al recorte, para lo cual se obtendría también la forma final
- 10 doblando las piezas correspondientes. Naturalmente, también pueden incorporarse baldas portaobjetos fabricadas de otra manera que cuenten con estas entalladuras en forma de ranura 35 y las guías laterales 36.

- [0030]** Como se puede ver especialmente en la figura 5, la guía lineal superior 8 y la guía lineal inferior 9 quedan ocultas por las baldas portaobjetos 10 colocadas sobre los perfiles transversales 14 y 15 y no son visibles para el usuario, lo que, además de permitir el
- 15 máximo aprovechamiento descrito anteriormente gracias a estas baldas portaobjetos 10, también logra un perfecto efecto estético.

REIVINDICACIONES

1.- Elemento de armario con un compartimento extraíble (6), comprendiendo dicho elemento de armario un suelo de armario (2), dos paredes laterales (3, 4) y una cubierta (5); estando formado dicho compartimento extraíble (6) por un bastidor de extracción (7), que comprende
5 un perfil portante delantero (12) y un perfil portante trasero (13), los cuales están unidos entre sí con al menos un perfil transversal superior (14) y un perfil transversal inferior (15), en los cuales se encuentra respectivamente la parte extraíble (16 o 17) de una guía lineal superior (8) y de una guía lineal inferior (9), cuya parte fija (18; 19) está sujeta al elemento de armario de tal forma que el bastidor de extracción (7) queda colocado prácticamente de
10 forma vertical al suelo del armario (2) en el elemento de armario y puede extraerse de este e introducirse en él, y en dicho bastidor de extracción (7) se han integrado baldas portaobjetos (10), para lo que se han fijado la parte fija (18) de la guía lineal superior (8) a través de un estribo distanciador superior y la parte fija (19) de la guía lineal inferior (9) a través de un estribo distanciador inferior a una de las paredes laterales (3) y a una distancia de esta,
15 **caracterizado por que** que las baldas portaobjetos (10) integradas en el bastidor de extracción (7) sobresalen a ambos lados del bastidor de extracción (7).

2.- Elemento de armario conforme a la reivindicación 1, **caracterizado por que** la parte extraíble (16) de la guía lineal superior (8) está formada por un primer perfil en U (20) que forma el perfil transversal superior (14) del bastidor de extracción (7), y por que una de las
20 alas (21) de este perfil en U (20) queda fijada en el lateral de los perfiles portantes (12, 13) del bastidor de extracción (7).

3.- Elemento de armario conforme a la reivindicación 2, **caracterizado por que** la parte fija (18) de la guía lineal superior (8) consta de un rodillo giratorio (22) colocado sobre una de las alas (23) de un elemento angular (24) que forma el estribo distanciador superior,
25 mientras que la otra ala (25) de este elemento angular (24) está sujeta a una de las paredes laterales (3) y por que el rodillo (22) encastra en el primer perfil en U (20).

4.- Elemento de armario conforme a una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** la parte fija (19) de la guía lineal inferior (9) está fijada en un ala (26) de un perfil angular (27) que forma el estribo distanciador inferior, mientras que la otra ala (28) de este
30 perfil angular (27) está fijada a una de las paredes laterales (3).

5.- Elemento de armario conforme a una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** el perfil transversal inferior (15) está formado por un segundo perfil en U (31), sobre cuya cruceta (32) se colocan y se fijan los perfiles portantes (12, 13), y en este segundo perfil en U (31) se integra y se fija la parte extraíble (17) de la guía lineal inferior (9).

- 6.- Elemento de armario conforme a una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que la guía lineal inferior (9) está conformada como guía lineal de tipo telescópico.
- 7.- Elemento de armario conforme a una de las reivindicaciones 2 a 6, **caracterizado por que** sobre el primer perfil en U (20) que forma el perfil transversal superior (14) está colocada y fijada una balda portaobjetos (10).
- 8.- Elemento de armario conforme a una de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizado por que** sobre el segundo perfil en U (31) que forma el perfil transversal inferior (15) está colocada y fijada una balda portaobjetos (10).
- 9.- Elemento de armario conforme a una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** las baldas portaobjetos (10) que se colocan en el bastidor de extracción (7) están dotadas de entalladuras en forma de ranura (35) en las paredes frontales (33, 34) de la zona de los perfiles portantes (12, 13), sobre las que se asientan dichos perfiles portantes (12, 13).
- 10.- Elemento de armario conforme a la reivindicación 9, **caracterizado por que** las entalladuras en forma de ranura (35) de las baldas portaobjetos (10) cuentan con guías laterales (36) que se apoyan en las superficies laterales de los perfiles portantes (12, 13).
- 11.- Elemento de armario conforme a una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** los dos perfiles portantes (12, 13) sobresalen con sus extremos (37) por encima del perfil transversal superior (14).
- 12.- Elemento de armario conforme a una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizado por que** entre las baldas portaobjetos (10) colocadas sobre el perfil transversal superior e inferior (14, 15) pueden colocarse aún más baldas portaobjetos en el bastidor extraíble (7).

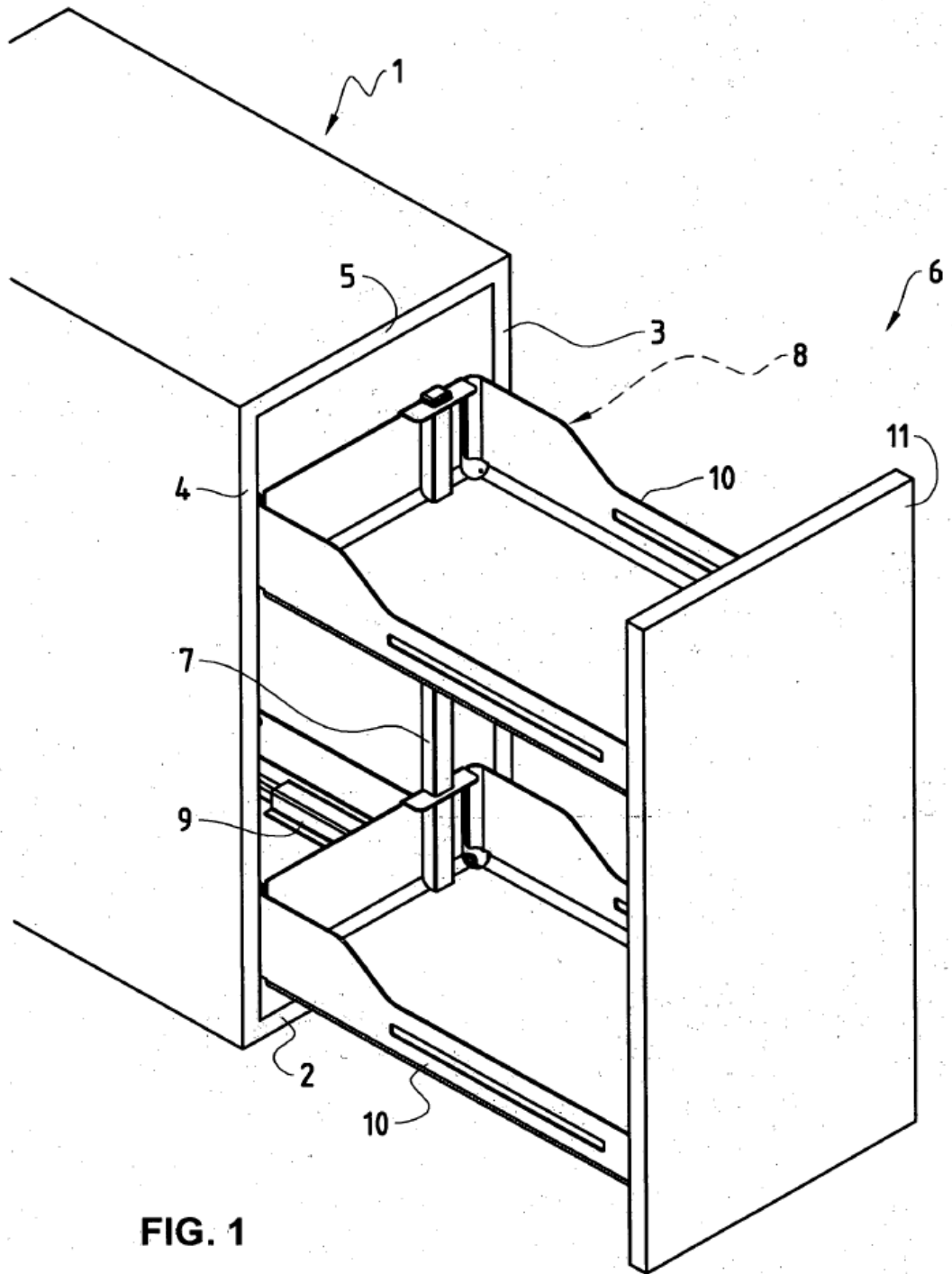


FIG. 1

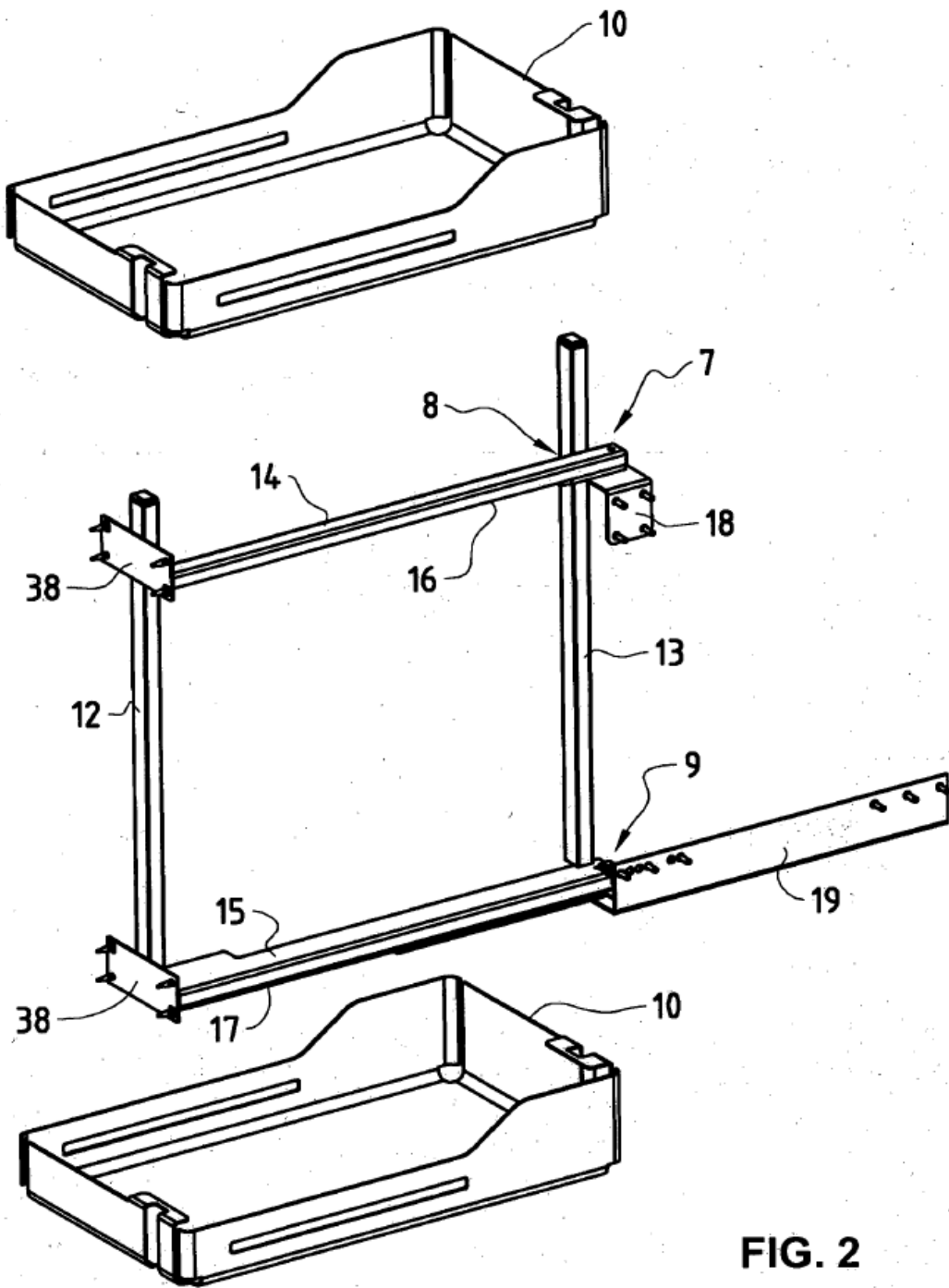
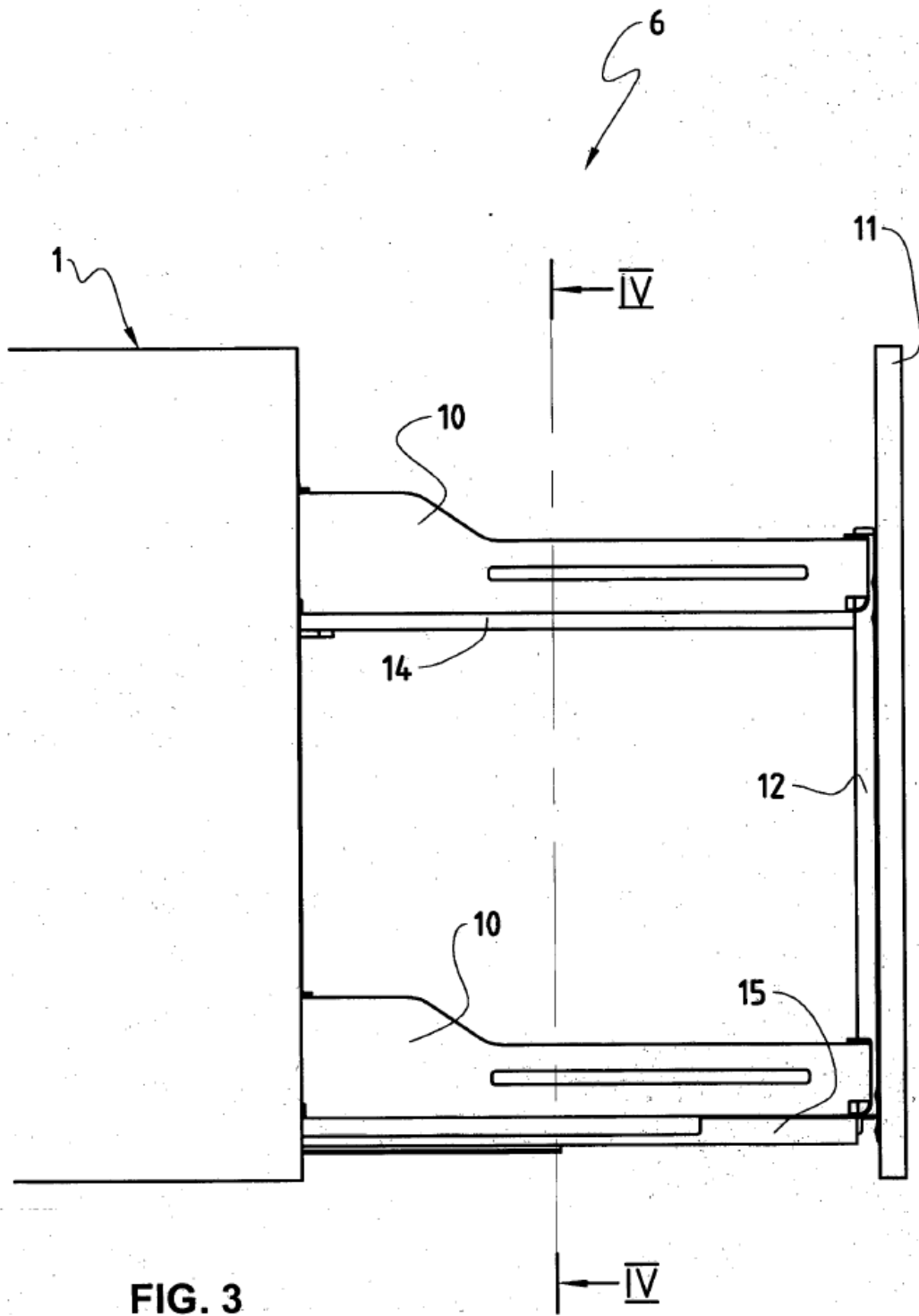


FIG. 2



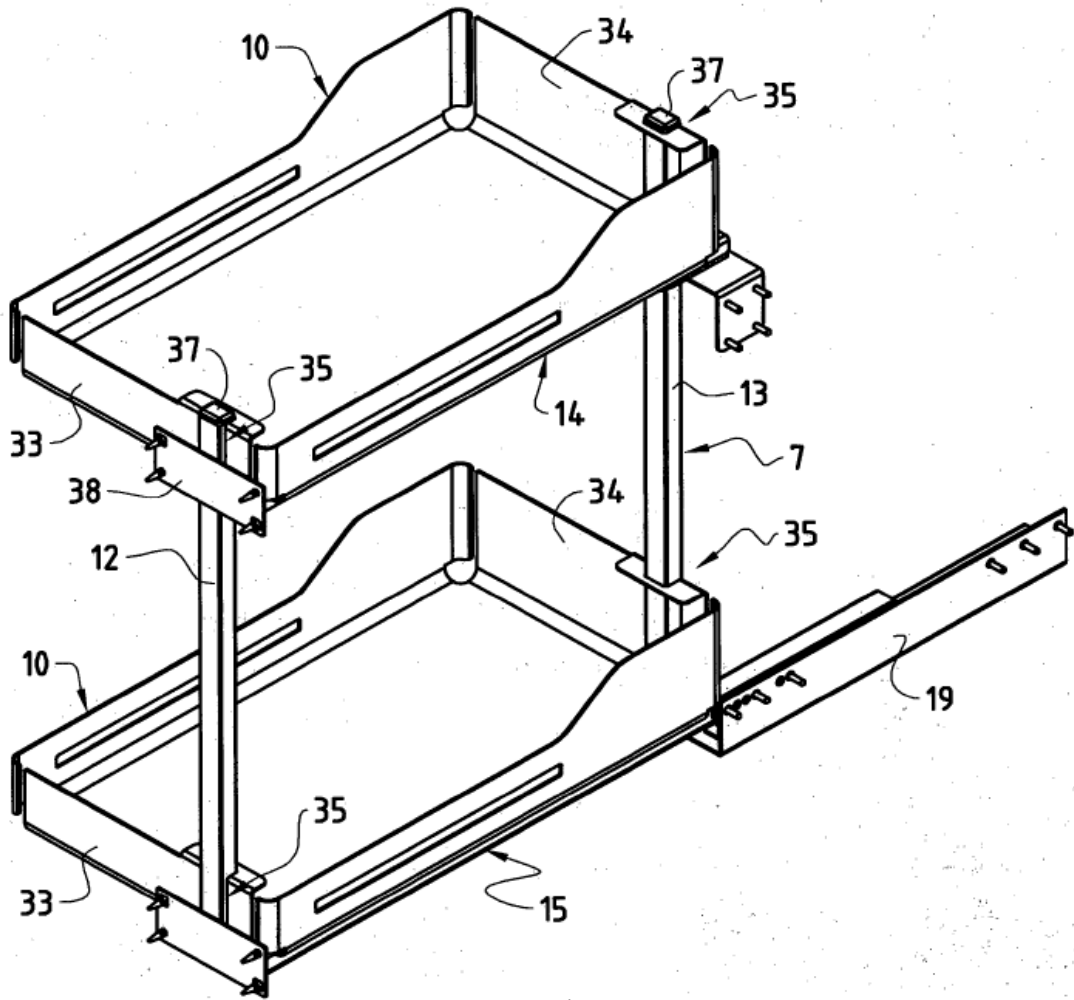
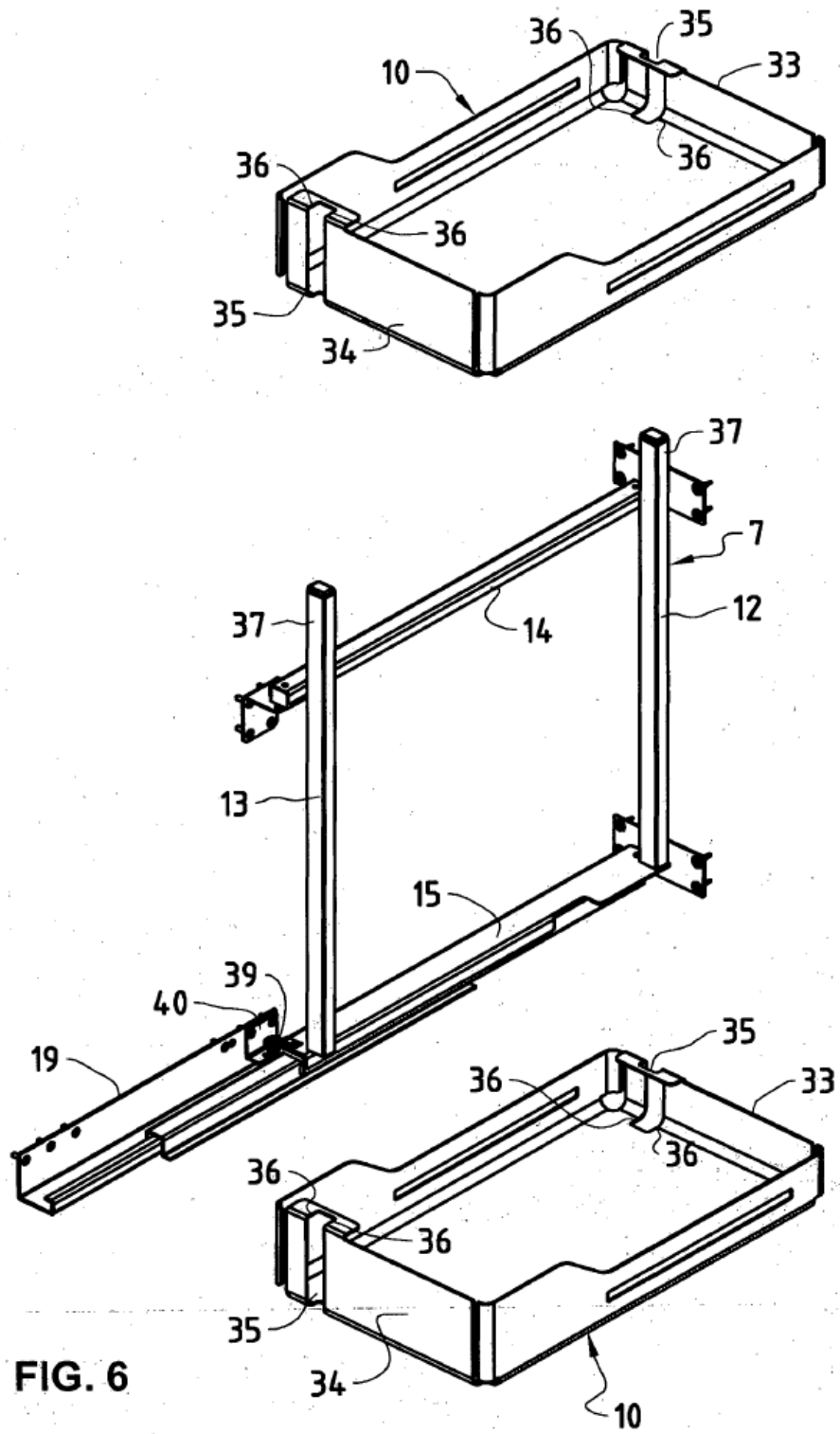


FIG. 5



REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

Esta lista de referencias citadas por el solicitante quiere únicamente ayudar al lector y no forma parte del documento de patente europea. Aunque se ha puesto un gran cuidado en su concepción, no se pueden excluir errores u omisiones y la OEB declina
5 *toda responsabilidad a este respecto.*

Documentos de-patente citados en la descripción

- DE 202009000048 U1 [0002] •