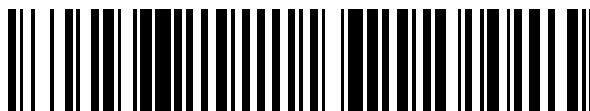


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 716**

51 Int. Cl.:

A47B 77/18 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2010** **E 10014917 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.01.2013** **EP 2340743**

54 Título: **Cajón para armario de cocina**

30 Prioridad:

05.01.2010 DE 202010000629 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.05.2013

73 Titular/es:

HAILO-WERK RUDOLF LOH GMBH & CO. KG
(100.0%)
Daimlerstrasse 8
35708 Haiger, DE

72 Inventor/es:

MOOS, JENS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 402 716 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

Cajón para armario de cocina.

La invención se refiere a un cajón sin fondo y, en particular para un armario de cocina, con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

- 5 Es conocido desde hace tiempo un cajón sin fondo que se utiliza en un armario de cocina para la separación de residuos (documento DE94 14 004U1). Este cajón presenta una pared delantera como travesaño delantero, un travesaño trasero y un bastidor de cajón en cada una de sus caras longitudinales. Cada bastidor de cajón presenta un carril de una corredera telescópica integrado, que en el caso de un cajón montado en un armario discurre en un carril de la corredera telescópica colocado fijo en el armario. El carril integrado del bastidor de cajón está prolongado por arriba y forma allí un resalte interior en la cara longitudinal. Los resaltes en el bastidor de cajón sirven como apoyos para un marco de alojamiento plano. Este es colocado por arriba sobre los resaltes y así está asegurado frente a deslizamiento lateral. Se extiende por el espacio libre que deja la construcción de marco abierta por dentro formada por la pared delantera, el travesaño trasero y los bastidores de cajón. Para el alojamiento de recipientes de recogida de residuos están previstas varias escotaduras en el marco de alojamiento, en las que pueden ser suspendidos los recipientes de recogida de residuos. Por esta disposición suspendida se pueden alojar de forma estable en este cajón sin fondo recipientes de recogida de residuos relativamente altos.

En el caso de la construcción explicada anteriormente no puede ser empleado un cajón estándar ya que los bastidores de cajón tienen que presentar arriba los resaltes descritos antes para la introducción del marco de alojamiento.

- 20 También es conocido (documento EP1 716 779A1) un cajón con barandillas, esto es un cajón en el que está prevista una barandilla por encima de cada bastidor de cajón que se extiende entre el travesaño delantero y trasero o la pared delantera y trasera. El marco de alojamiento para los recipientes está suspendido en las barandillas y eventualmente también fijado a la pared delantera y/o a la pared trasera, en particular atornillado.

- 25 Una construcción similar a la del cajón sin fondo explicado al principio (documento DE94 14 004U1) se encuentra también en el caso del cajón del que parte la presente invención (documento EP1 136 392). En el carril integrado se encuentran aquí unas cubiertas con forma aproximada de U invertida que están ampliadas por debajo para formar una escuadra que sobresale por dentro. En la escuadra se encuentra un perfil hueco que sobresale por dentro. En cada una de sus esquinas superiores se encuentra un resalte. Estos resaltes sirven como apoyos para un marco de alojamiento plano. Este es colocado por arriba sobre estos resaltes y está asegurado frente a deslizamiento lateral por medio de rebordes que sobresalen por dentro. Se extiende por el espacio libre que se encuentra en el interior, en el que pueden ser suspendidos recipientes. Tampoco este cajón es un cajón estándar.

La teoría se enfrenta al problema de cambiar el concepto de un marco de alojamiento sin soporte de fondo para un cajón estándar sin fondo sin tener que usar las barandillas eventualmente existentes.

- 35 El problema mostrado antes se resuelve con un cajón con las características del preámbulo de la reivindicación 1 por las características de la parte característica de la reivindicación 1.

- Según la invención se ha reconocido que las cubiertas con forma aproximada de U invertida en sección transversal de los carriles integrados en ambos bastidores de cajón constituyen una base suficientemente estable para depositar el marco de alojamiento. Según la invención el marco de alojamiento es depositado sobre estas cubiertas. El marco de alojamiento es colocado por arriba suelto sobre las cubiertas y agarra por arriba las cubiertas con sus patas laterales, de manera que las patas laterales sobresalen por debajo de las caras exteriores de las cubiertas.

Realizaciones y perfeccionamientos preferidos son objeto de las reivindicaciones subordinadas.

Especialmente ventajosa es la realización cerrada de tipo perfil hueco de las cubiertas de los bastidores de cajón como es conocida por sí misma por muchos casos de aplicación. Así, las cubiertas tienen una rigidez especialmente alta, lo que beneficia a la capacidad de carga por el marco de alojamiento y los recipientes suspendidos en él.

- 45 Es preferida la realización de un cajón sin fondo. De igual modo la construcción según la invención puede emplearse con el marco de alojamiento suspendido sobre o en las cubiertas, incluso en el caso de un cajón con fondo. Entonces, el marco de alojamiento, como es igualmente conocido en sí, ya no se usa para sostener los recipientes suspendidos, sino únicamente para la alineación lateral y apoyo de los recipientes.

- 50 La construcción según la invención con los marcos de alojamiento depositados sobre o en las cubiertas permite la realización de una medida de estabilización ya puesta en práctica en el estado de la técnica, concretamente el empleo de un marco de estabilización dentro de la construcción de marco. Para ello según una realización preferida de la invención está previsto que cada bastidor de cajón, en particular en el carril integrado, presente un carril de retención que sobresalga hacia el interior y que sobre los carriles de retención de los bastidores de cajón esté dispuesto un marco de estabilización rectangular que refuerce adicionalmente la construcción de marco. El marco de

estabilización deja el espacio libre interior de la propia construcción de marco igualmente libre pero refuerza adicionalmente esta construcción de marco.

La construcción según la invención de un cajón puede prescindir de barandillas por encima de los bastidores de cajón. Los carriles fijos de las correderas telescópicas son colocados en el armario esencialmente más altas que en el caso de cajones con barandillas por encima de los bastidores de cajón. De esta forma el espacio por debajo de los bastidores de cajón puede ser aprovechado de forma óptima para una mayor altura de los recipientes dispuestos suspendidos.

Para el reforzamiento del cajón pueden ser empleadas igualmente barandillas. Si estas están dispuestas por encima de los bastidores de cajón, entonces el marco de alojamiento se apoya igualmente por debajo sobre las cubiertas. No obstante, según la teoría preferida se puede prever también que en cada cara longitudinal del cajón a cierta distancia por debajo del bastidor de cajón esté dispuesta al menos una barra de barandilla que una entre sí los travesaños, en particular la pared delantera y la pared trasera.

Una ventaja particular de la construcción según la invención consiste en que aquí se puede tratar de una construcción de metal en la que muchas piezas pueden ser conformadas por plegado de chapa de metal.

A continuación se explicará en detalle la invención mediante ejemplos de realización preferidos con ayuda del dibujo. También se describirán al mismo tiempo otras peculiaridades, características y ventajas de la presente invención. En el dibujo muestran:

Fig. 1, una representación en perspectiva de un cajón según la invención, pero sin pared delantera;

Fig. 2, el cajón de la Fig. 1 en una vista en planta desde arriba;

Fig. 3, el cajón de la Fig. 1 en una vista de frente;

Fig. 4, el cajón de la Fig. 1 en un corte paralelo a los bastidores de cajón; y

Fig. 5, de forma fragmentaria, un corte semejante a la Fig. 4, pero en el lado opuesto, referente a otro ejemplo de realización de un cajón según la invención.

La figura 1 muestra en una vista en perspectiva un cajón 1 que puede ser colocado de forma extraíble en un armario, en particular un armario de cocina, por medio de correderas telescópicas. En el ejemplo de realización representado el cajón no tiene fondo, esto es, está realizado sin fondo. Esencialmente el cajón 1 podría también realizarse con fondo. Pero este sería un caso excepcional. En el dibujo no está representado el armario en el que se va a instalar el cajón 1.

El cajón 1 presenta a la derecha y a la izquierda en la Fig. 1, la Fig. 2 y la Fig. 3 un bastidor 2 de cajón. Estos definen, respectivamente, una cara longitudinal del cajón 1. Por delante en el cajón 1 se encuentra un travesaño delantero 3, cuyo emplazamiento está indicado solo con línea de trazos en la Fig. 2. De hecho, en la mayoría de los casos el travesaño delantero 3 está formado por una pared delantera del cajón, como se deduce por ejemplo de la Fig. 1 del documento EP 1716789A1 al que expresamente se hace referencia aquí. Está dibujado en las figuras un travesaño trasero 4 que en el ejemplo de realización representado aquí está formado por una pared trasera.

De las figuras se deduce que los bastidores 2 de cajón, así como los travesaños 3, 4, están todos unidos entre sí de manera que constituyen una construcción de marco abierta por dentro que en cierto modo representa la base del cajón 1.

En el caso de un cajón 1 con fondo puede ser añadido o montado un fondo en esta construcción de marco. En el ejemplo de realización representado y preferido de un cajón 1 sin fondo la construcción de marco queda abierta por dentro.

Por arriba del cajón 1 se reconoce un marco de alojamiento 5 realizado sin soporte de fondo con caras longitudinales asociadas a los bastidores 2 de cajón y caras perpendiculares asociadas a los travesaños 3, 4 que se extienden por el espacio libre interior que deja la construcción de marco.

En las figuras 1, 2 y 3 se reconoce especialmente bien que cada bastidor 2 de cajón presenta un carril integrado 6 de una corredera telescópica. En las figuras 1 a 3 está dibujado además un carril 7 fijo asociado al carril integrado 6 respectivo, de manera que las correderas telescópicas de los dos bastidores 2 de cajón en este sentido están representadas completas. En la práctica, los carriles fijos 7 a la derecha e izquierda en las paredes laterales del armario o de un bastidor portante están atornillados en el armario y al extraer el cajón 1 fuera del armario los carriles integrados 6 discurren en los carriles fijos 7.

A cada bastidor 2 de cajón está asociada además una cubierta 8 del carril integrado 6 curvada hacia arriba, con forma aproximada de U invertida en sección transversal. Por la cubierta 8 del carril integrado 6 se consigue una

construcción de soporte para el carril integrado 6. Además, si el carril integrado 6 respectivo está cubierto con exactitud por arriba, entonces el cajón 1 tiene un aspecto ordenado por el borde.

De las figuras se puede deducir en conjunto también que el marco de alojamiento 5 presenta al menos una escotadura 9 para el alojamiento, preferentemente de forma suspendida, de un recipiente 10, en particular de un recipiente de recogida de residuos. El ejemplo de realización representado y preferido muestra en las figuras 1 y 2 en total cuatro escotaduras 9 en el marco de alojamiento 5 para en total cuatro recipientes 10 de diferentes secciones transversales. La disposición suspendida en el caso de este cajón 1 sin fondo se ve especialmente bien en la Fig. 1, la Fig. 3 y la Fig. 4.

En la Fig. 1 y la Fig. 3 se reconoce en el marco de alojamiento 5 en primer lugar por delante, es decir por el travesaño delantero 3, una porción plegada 11 hacia abajo del marco de alojamiento 5 con orificios para el atornillado a la pared delantera del cajón 1, aquí no representada, que forma o completa el travesaño delantero 3. Además se reconoce que el marco de alojamiento 5 aquí está montado sobre las cubiertas 8 de los bastidores 2 de cajón.

En particular la Fig. 3 del dibujo muestra que en el ejemplo de realización representado y preferido el marco de alojamiento 5 es dispuesto por arriba suelto sobre las cubiertas 8 de los bastidores 2 de cajón. En esta posición está asegurado frente a deslizamiento lateral. Esto se consigue en el ejemplo de realización representado porque el marco de alojamiento 5 presenta en las caras longitudinales patas laterales 12 con las que es montado sobre las cubiertas 8. En el ejemplo de realización representado y preferido las patas laterales 12 sobresalen por las caras exteriores de las cubiertas 8 simplemente de forma relativamente recta por debajo y garantizan así que el marco de alojamiento 5 no pueda deslizarse lateralmente.

Una alternativa, que no está representada en el dibujo, consiste en montar el marco de alojamiento 5 en las cubiertas 8 con resaltes correspondientes hacia dentro en las caras longitudinales y de esta forma evitar un deslizamiento lateral.

Según otra teoría preferida, que igualmente no está representada en el dibujo, está previsto que el marco de alojamiento 5 en las caras longitudinales esté conformado, al menos en parte, de forma correspondiente al contorno de las cubiertas 8.

En la Fig. 4 se ve el cajón 1 en un corte longitudinal, el travesaño trasero a la izquierda. A la derecha falta el travesaño delantero 3 que estaría formado por una pared delantera del cajón 1 que se colocara allí.

En la Fig. 5 se ve una representación semejante a la Fig. 4, pero por el lado opuesto a la Fig. 4. Aquí el extremo del cajón 1 orientado a la cara delantera está recortado. Se reconoce a la derecha en la Fig. 5 la particularidad de que el marco de alojamiento 5 está montado también en el travesaño trasero 4. Está colocado aquí pues apoyándose también en el travesaño trasero 4. Para ello, en el ejemplo de realización representado y preferido está previsto que el travesaño trasero 4 de la construcción de marco presente a cierta distancia de la cara superior un apoyo 13 que sobresalga en la dirección del travesaño delantero 3 y que el marco de alojamiento 5 en la cara transversal trasera presente un soporte 14 que llegue por debajo hasta el apoyo 13.

Con ello, en el ejemplo de realización representado el marco de alojamiento 5 además de soportado sobre las cubiertas 8 de los bastidores 2 de cajón está también fijado por delante en la pared delantera por medio de atornillamientos en la porción plegada 11 y también soportado en el travesaño trasero 4.

En el caso del cajón conocido, del que parte la invención, se realiza una construcción en lo que respecta a las cubiertas 8 que es realizada también en el caso del cajón 1 según la invención descrito aquí en los dos ejemplos de realización. Aquí está previsto que la cubierta 8 del bastidor 2 de cajón esté cerrada en la cara inferior por un fondo 15 para formar un perfil hueco y en el fondo 15 esté unida al carril integrado 6. Esto se reconoce especialmente bien en la Fig. 3. Por esta realización de las cubiertas 8 de los bastidores 2 de cajón como perfil hueco o perfil de caja resulta una rigidez a la flexión alta de estas cubiertas 8 y con ello una excelente capacidad de carga con recipientes 10 para el marco de alojamiento 5.

Ya en el estado de la técnica, del que parte la invención, está previsto un marco de estabilización para la estabilización adicional de la construcción de marco. Puesto que en el ejemplo de realización representado y preferido del cajón 1 según la invención el marco de alojamiento 5 es soportado por las cubiertas 8, existe aquí también la posibilidad de montaje de un marco de estabilización. En los dos ejemplos de realización representados está previsto que cada bastidor 2 de cajón, en particular en el carril integrado 6, presente un carril de retención 16 que sobresalga por dentro y que sobre los carriles de retención 16 de los bastidores 2 de cajón esté dispuesto un marco de estabilización 17 rectangular que refuerce adicionalmente la estructura de marco. La posición del marco de estabilización 17 se ve especialmente bien de nuevo en la Fig. 3. Sirve para el reforzamiento interior de la construcción de marco.

Ya antes se ha indicado que respecto al cajón presente en lo que atañe a la construcción de los bastidores 2 de cajón se trata una construcción estándar en la que no son necesarias barandillas por encima de los bastidores 2 de cajón. En el ejemplo de realización representado y preferido está previsto, no obstante, que un reforzamiento del

- cajón 1 se realice por barras que discurran en la dirección longitudinal. Las figuras muestran en ambos ejemplos de realización que aquí en cada cara longitudinal del cajón 1 a cierta distancia por debajo del bastidor 2 del cajón está dispuesta una barra de barandilla 18 que une entre sí los travesaños 3, 4, esto es, en particular la pared delantera y la pared trasera. En la Fig. 1 y la Fig. 3 se reconoce que aquí el travesaño trasero 4 en la realización como pared trasera se extiende lejos hacia abajo, de manera que allí pueden ser colocadas las barras de barandilla 18. Las barras de barandilla 8 se extienden hacia delante hasta la pared delantera que no está dibujada en las figuras. Con ello resulta en conjunto un reforzamiento del cajón 1 del mismo modo que en el caso de un cajón 1 en el que las barras de barandilla se encuentren por encima de los bastidores 2 del cajón.
- La ventaja de la disposición presente, en cierto modo inversa, de los bastidores 2 de cajón y las barras de barandilla 8 respecto a un cajón 1 con barras de barandilla que se encuentren por encima de los bastidores 2 de cajón consiste en la pequeña distancia vertical entre la cara superior del marco de alojamiento 5 y los carriles integrados 6 de los bastidores 2 de cajón. En conjunto esto favorece un asiento suspendido especialmente estable de los recipientes 10. Además se desaprovecha poco espacio por arriba.
- El ejemplo de realización representado y preferido muestra una realización en la que está previsto que la construcción de marco esté formada por piezas de metal, en la que aquí el apoyo 13 esté formado por una porción plegada del travesaño trasero 4. Además en el ejemplo de realización está previsto que el marco de alojamiento 5 esté hecho de metal. Cada pata lateral 12 y/o el soporte 14 en el travesaño trasero 4 pueden estar formados por una porción plegada. Una construcción de metal puede ser fabricada de forma especialmente sencilla. Por selección de los tipos de metal- acero, eventualmente cromado, acero fino, aluminio- pueden realizarse impresiones visuales diferentes. También el metal se puede pintar muy bien. Pero esencialmente es posible también que todas o algunas de las piezas de construcción estén hechas de plástico. Esto tiene naturalmente también sus ventajas. Normalmente se emplean tanto piezas de metal como piezas de plástico. Para los recipientes 10 se emplea principalmente plástico.
- El marco de estabilización 17 en el ejemplo de realización preferido puede estar hecho completamente de metal o de plástico. En el ejemplo de realización representado y preferido está hecho de perfiles huecos de aluminio con conectores de esquina de plástico.
- El objeto de la invención es independiente del cajón 1, también el marco de alojamiento 5 para el montaje en tal cajón 1 como tal. En cuanto al marco se trata de un marco de alojamiento 5 para el montaje en un cajón 1, preferentemente uno sin fondo y en particular para un armario de cocina, realizado sin soporte de fondo y con bastidores 2 de cajón, caras longitudinales asociadas al cajón 1 y caras transversales asociadas a los travesaños 3, 4 del cajón 1 y con al menos una escotadura 9 para el alojamiento preferentemente de forma suspendida de un recipiente 10, en particular de un recipiente de recogida de residuos 10. Este está realizado según la invención en sus caras longitudinales de manera que pueda ser colocado sobre o en cubiertas 8 curvadas hacia arriba, con forma aproximada de U invertida en sección transversal de los carriles integrados 6 de los bastidores 2 del cajón por disposición suelta por arriba, asegurado frente a deslizamiento lateral.
- El marco de alojamiento 5 se extiende por un espacio libre en el cajón 1 en cuanto es introducido en el cajón 1. Preferentemente el marco de alojamiento 5 tiene una pluralidad de escotaduras 9 para varios recipientes 10.
- El ejemplo de realización representado y preferido emplea un marco de alojamiento 5 que presenta patas laterales 12 en las caras longitudinales con las que puede ser montado sobre las cubiertas 8, de modo que preferentemente las patas laterales 12 del marco de alojamiento 5 colocado sobresalen por debajo de las caras exteriores de las cubiertas 8.
- Finalmente se puede prever que el marco de alojamiento 5 en la cara transversal trasera presente un soporte 14 que sobresalga por debajo que cuando el marco de alojamiento 5 esté colocado llegue por debajo hasta un apoyo 13 en el travesaño trasero 4 del cajón 1.
- Para el marco de alojamiento 5 como tal son válidas las características y ventajas que ya han sido indicadas antes en relación con el cajón 1 preferentemente sin fondo y el marco de alojamiento 5 empleado allí.

REIVINDICACIONES

1. Cajón sin fondo y, en particular para un armario de cocina, con un bastidor (2) de cajón en cada cara longitudinal, un travesaño delantero (3), eventualmente formado por una pared delantera, y un travesaño trasero (4), eventualmente formado por una pared trasera, que están todos unidos entre sí de manera que forman una construcción de marco abierta por el interior, en el que cada bastidor (2) de cajón presenta un carril integrado (6) de una corredera telescópica y una cubierta (8) del carril integrado (6) que está curvada hacia arriba y tiene forma aproximada de U invertida en sección transversal, además con un bastidor de alojamiento (5) realizado sin soporte de fondo con las caras longitudinales asociadas a los bastidores (2) de cajón y las caras transversales asociadas a los travesaños (3, 4), que se extiende por el espacio libre interior que deja la construcción de marco, es dispuesto suelto por arriba y está asegurado frente a deslizamiento lateral, en el que el marco de alojamiento (5) presenta al menos una escotadura (9) para el alojamiento de forma suspendida de un recipiente (10), en particular de un recipiente de recogida de residuos (10), en el que el marco de alojamiento (5) presenta en las caras longitudinales patas laterales (12) con las que es montado sobre las cubiertas (8), caracterizado porque las patas laterales (12) sobresalen por debajo de las caras exteriores de las cubiertas (8).
2. Cajón según la reivindicación 1, caracterizado porque el marco de alojamiento (5) en las caras longitudinales está formado, al menos en parte, de forma correspondiente al contorno de las cubiertas (8).
3. Cajón según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el marco de alojamiento (5) está montado también sobre o en el travesaño trasero (4).
4. Cajón según la reivindicación 3, caracterizado porque el travesaño trasero (4) de la construcción de marco presenta a una cierta distancia de la cara superior un apoyo (13) que sobresale en la dirección del travesaño delantero (3) y porque el marco de alojamiento (5) en la cara transversal trasera presenta un soporte (14) que se extiende por debajo hasta el apoyo (13).
5. Cajón según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la cubierta (8) del bastidor (2) de cajón está cerrada por la cara inferior por un fondo (15) para formar un perfil hueco y está unido, en el fondo (15), al carril integrado (6).
6. Cajón según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque cada bastidor (2) de cajón, en particular en el carril integrado (6), presenta un carril de retención (16) que sobresale por dentro y porque en los carriles de retención (16) de los bastidores (2) de cajón está dispuesto un marco de estabilización (17) rectangular que refuerza adicionalmente la construcción de marco.
7. Cajón según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque en cada cara longitudinal del cajón (1) a cierta distancia por debajo del bastidor (2) de cajón está dispuesta al menos una barra de barandilla (18) que une entre sí los travesaños (3, 4), en particular la pared delantera y la pared trasera.
8. Cajón según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la construcción de marco está hecha de piezas de metal y, preferentemente, porque el apoyo (13) está formado por una porción plegada del travesaño trasero (4).
9. Cajón según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el marco de alojamiento (5) está hecho de metal y, preferentemente, porque las patas laterales (12) y/o el soporte (14) en el travesaño trasero (4) está(n) formados por una porción plegada.

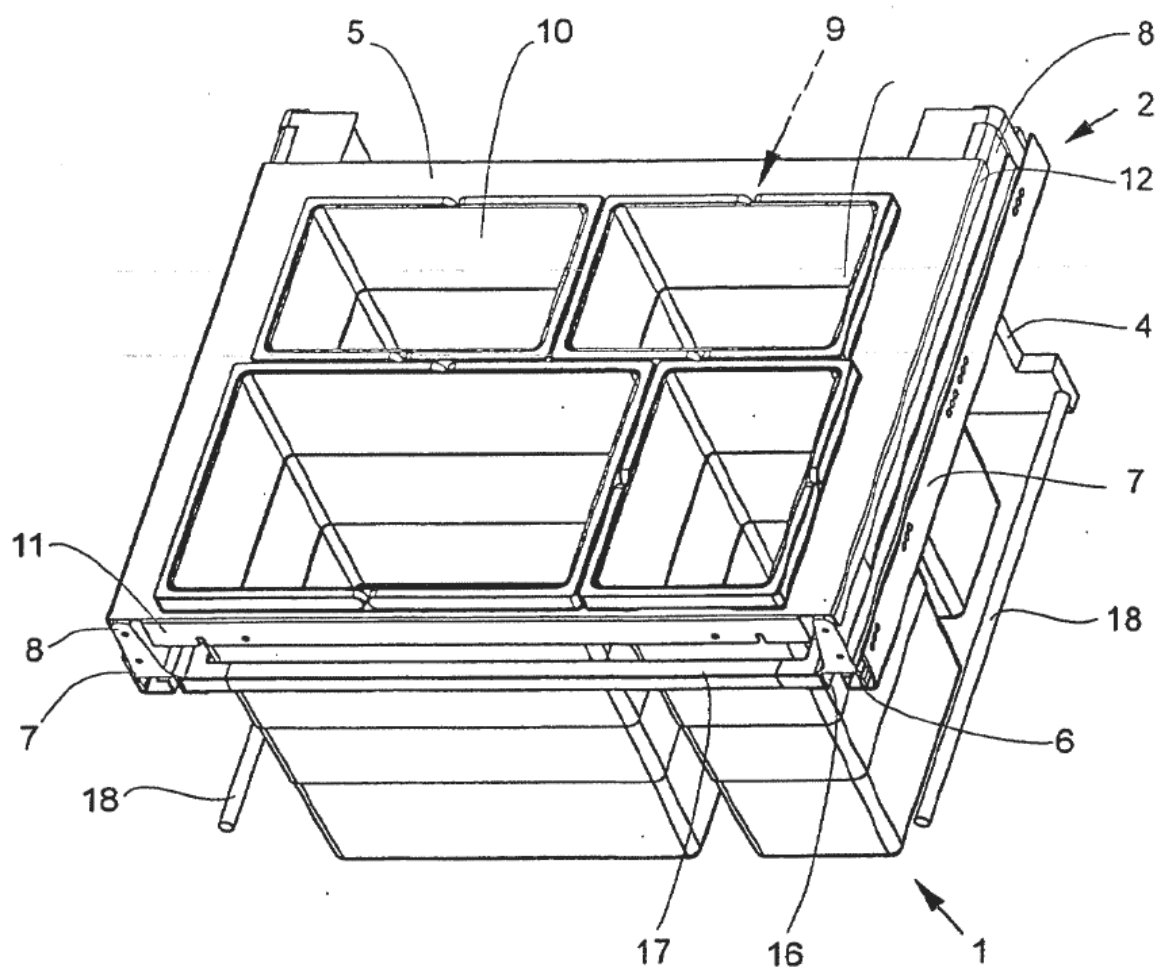


Fig. 1

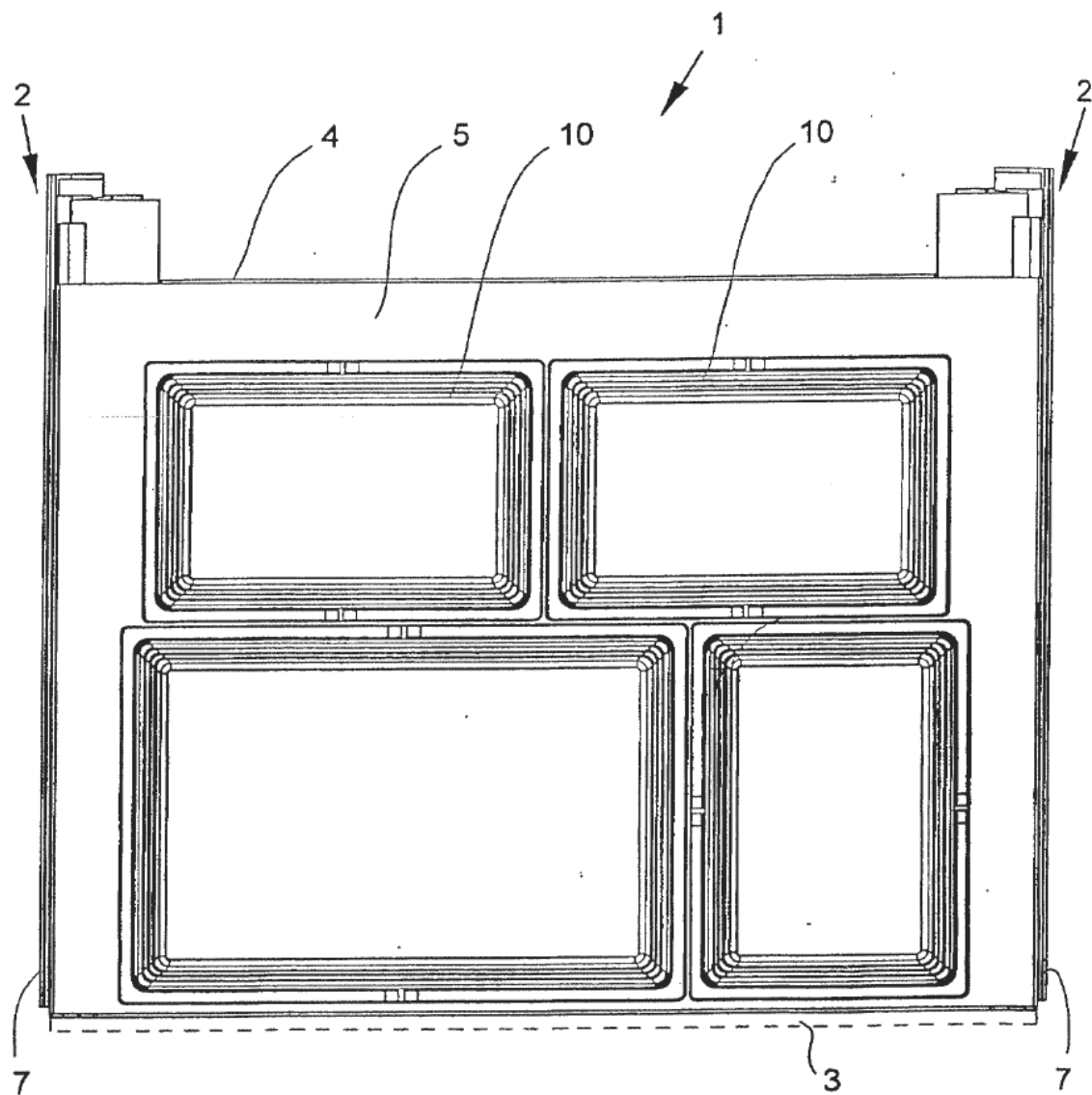


Fig. 2

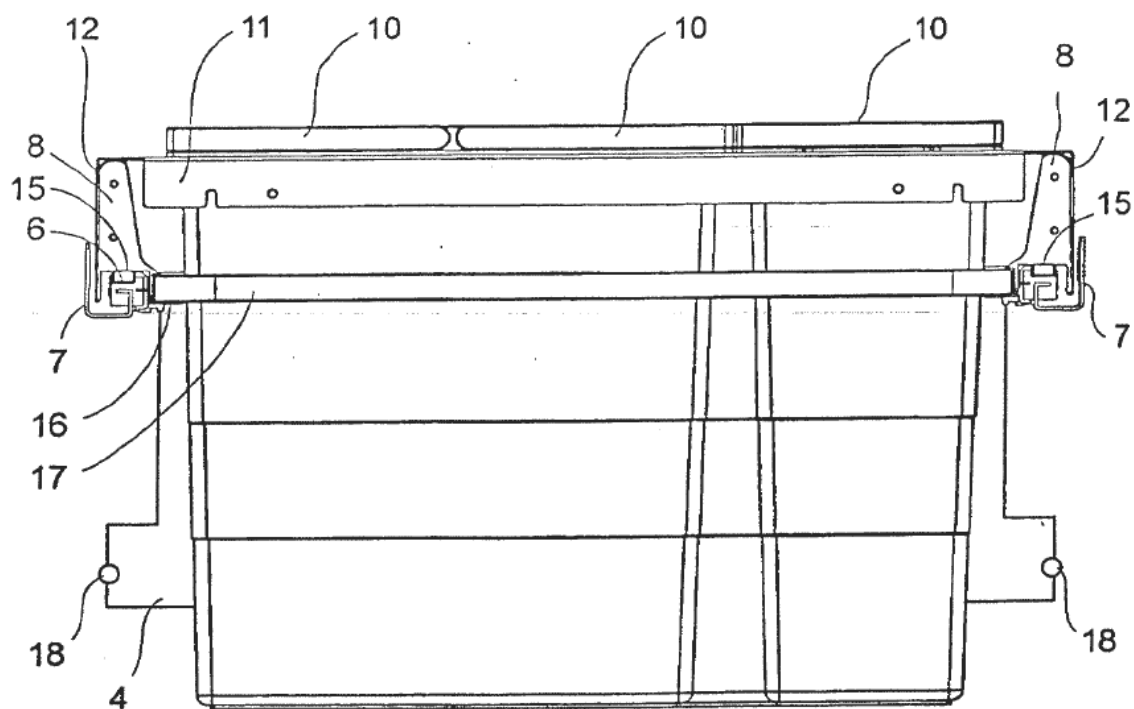


Fig. 3

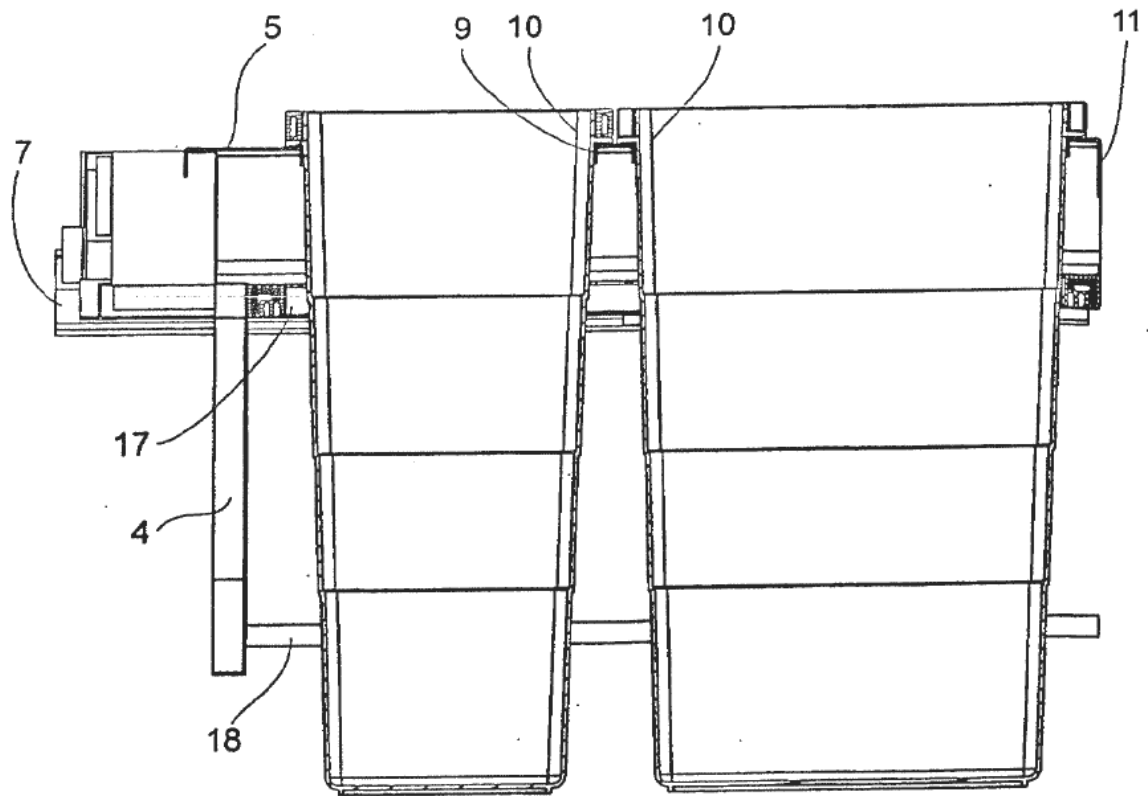


Fig. 4

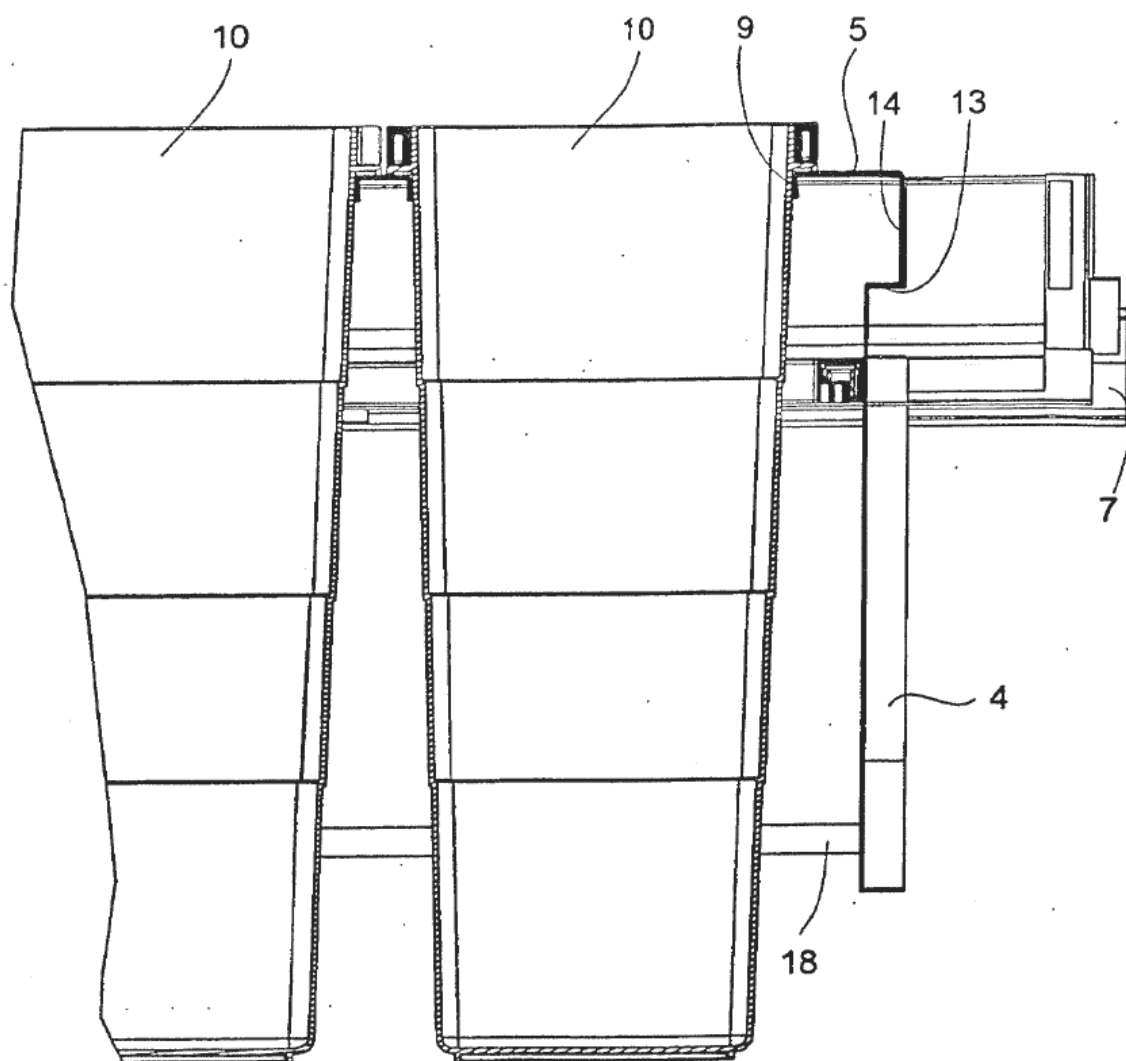


Fig. 5