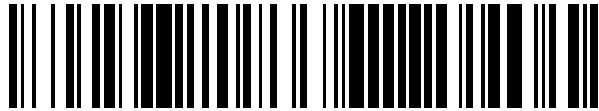


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 572 757**

51 Int. Cl.:

A47B 88/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2010 E 10163179 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.03.2016 EP 2258237**

54 Título: **Cajón fabricado de metal o plástico**

30 Prioridad:

04.06.2009 DE 202009007870 U

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

02.06.2016

73 Titular/es:

**PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)
Vahrenkampstrasse 12-16
32278 Kirchlengern, DE**

72 Inventor/es:

**KRUSE, DETLEV y
DIEMBECK, PETER**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 572 757 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 fabricado de metal o plástico

5 La presente invención concierne a un cajón fabricado de metal o plástico con un fondo, dos paredes laterales, que están equipadas en la zona de sus cantos longitudinales superiores con un respectivo cerco lateral de tipo canal destinado al alojamiento de guías de extracción, y con una pared delantera que está configurada como panel frontal o como soporte de panel frontal y está equipada con varias orejetas de fijación a las cuales están asociados los correspondientes medios de retención, en donde, gracias a las orejetas de fijación y los medios de retención, la
10 pared delantera se fija al lado delantero del cajón.

Un cajón del tipo antes mencionada se conoce por el documento US 5 823 650 A. En esta construcción previamente conocida, los medios de retención asociados a las orejetas de fijación están previstos en orejetas acodadas con respecto a las paredes laterales y que discurren en paralelo a la pared delantera, de modo que resulta una unión de
15 la pared delantera con exclusivamente las paredes laterales. El fondo de este cajón se fija completamente por separado a las paredes laterales y no presenta ninguna unión con la pared delantera.

La presente invención se basa en el problema de indicar un cajón del tipo genérico señalado que se caracteriza por una clase de unión especialmente sencilla y sin problemas de la pared delantera al cajón sin unión roscada, soldadura o similar.
20

Este problema se resuelve según la invención por que la pared delantera está unida con las paredes laterales y con el fondo, en donde los medios de retención correspondientes a las orejetas de fijación están dispuestos, por un lado, en los cercos laterales y, por otro lado, en el fondo.
25

La ventaja de esta medida está en que la unión de la pared delantera al cajón se logra exclusivamente por las orejetas de fijación de la pared delantera y los medios de retención en la zona de los cercos laterales y del fondo, materializándose aquí una especie de sistema de enchufado para la fijación de la pared delantera al cajón.

30 No son necesarios métodos de unión costosos como uniones roscadas, soldaduras o similares.

Esto reduce además los costes para la fabricación de un cajón correspondiente, por un lado, por la supresión de medios de unión adicionales y por la supresión inherente de trabajos de montaje costosos.

35 Características adicionales de la invención son objeto de las reivindicaciones subordinadas.

Ejemplos de realización de la invención están representados en los dibujos adjuntos y se describen con más detalle a continuación.

40 Muestran:

La figura 1, una representación en perspectiva de un cajón según la invención,
La figura 2, una representación en despiece ordenado del cajón según la figura 1,
45 Las figuras 3a a 3e, diferentes vistas, en particular de la zona delantera del cajón según las figuras 1 y 2 durante diferentes fases de montaje de la pared delantera,
Las figuras 4a a 4c, diferentes vistas y representaciones en sección de la pared delantera del cajón según las figuras 1 a 3,
Las figuras 5a y 5b, diferentes vistas de la zona delantera del cajón sin pared delantera representada,
La figura 6, el detalle designado con VI en la figura 5b, en representación ampliada,
50 La figura 7, el detalle designado con VII en la figura 5b, en representación ampliada,
La figura 8, una representación en despiece ordenado y en perspectiva de un cajón según otro ejemplo de realización de la invención,
La figura 9, una vista lateral del cajón según la figura 8 en su zona extrema delantera, antes de la fijación definitiva de una pared delantera,
55 La figura 10, una representación en perspectiva de la pared delantera del cajón según las figuras 8 y 9,
La figura 11, el detalle designado con XI en la figura 8, en representación ampliada,
La figura 12, una representación en perspectiva de un cajón según un ejemplo de realización adicional de la invención,
La figura 13, una vista de la pared delantera del cajón según la figura 12 en la dirección de la flecha XIII,
60 La figura 14, una vista lateral de la pared delantera en la dirección de la flecha XIV en la figura 13 y
La figura 15, una representación en perspectiva de un cajón según otro ejemplo de realización de la invención.

En las figuras 1 a 3 se ha designado siempre con el número de referencia 1 la totalidad de un cajón con un fondo 2,

dos paredes laterales 3 y una pared delantera 4. Las paredes laterales 3 presentan de una manera en sí conocida, en la zona de sus cantos longitudinales superiores, unos cercos laterales 3a de tipo canal destinados al alojamiento de guías de extracción.

5 El cajón 1 está fabricado en su conjunto de metal o de plástico.

En este caso, es ventajoso que el fondo 2 se fabrique de una pieza con las paredes laterales 3 y los cercos laterales 3a, si bien esto no es forzosamente necesario para la materialización de la invención aún por describir.

10 La pared delantera 4 sirve en este ejemplo de realización de la invención según las figuras 1 a 5 como soporte de panel frontal, es decir que se fija a la pared delantera 4 un panel frontal que oculta la superficie vista de esta pared delantera 4 y que sobresale al menos parcialmente del cajón 1. Por motivos de claridad, en las figuras 1 a 5 no se muestra el propio panel frontal, cabiendo señalar solamente que, para fines de unión con un panel frontal, la pared delantera 4 está provista, por ejemplo, de taladros de paso 5 para tornillos de fijación, por medio de los cuales la
15 pared delantera 4 puede unirse con el panel frontal comentado.

Por lo demás, para fijar la pared delantera 4 al cajón 1 están previstos en la pared delantera 4 varias orejetas de fijación 6 y 7 y, en la zona de las paredes laterales 3 o del fondo 2, unos medios de retención en forma de hendiduras 8 y 9. En esta hendidura 9 encajan en estado montado las orejetas de fijación 6 y 7 anteriormente
20 mencionadas. Como ponen claramente de manifiesto en particular las figuras 4a y b, las orejetas de fijación 6 y 7 están previstas respectivamente en la zona del canto inferior y del canto superior de la pared delantera 4, en donde las orejetas de fijación 6 y 7 están conectadas respectivamente a unas pestañas 10 y 11, que sobresalen en ángulo recto con la pared delantera en dirección al cajón 1, y entonces, corriendo una hacia otra, están acodadas con relación a la respectiva pestaña 10 u 11. El acodamiento de las orejetas de fijación 6 y 7 con respecto a las pestañas
25 10 y 11 se realiza aquí de tal manera que las orejetas de fijación 6 y 7 discurren paralelas a la pared delantera 4.

Las pestañas 10 y 11 presentan una distancia interna de una a otra que está dimensionada de modo que estas dos pestañas 10 y 11 descansen sin holgura en estado montado, por una parte, en el lado inferior del fondo 2 y, por otro
30 lado, sobre el lado superior de los cercos laterales 3a.

Como se desprende particularmente de la figura 4a, las orejetas de fijación 6 en la zona del canto inferior de la pared delantera 4 están dispuestas decaladas lateralmente una respecto de otra frente a las orejetas de fijación 7 en la zona superior de la pared delantera 4.

35 Esta forma de construcción permite el montaje - mostrado por las figuras 3a a 3e - de la pared delantera 4 en las paredes laterales 3 y el fondo 2 del cajón 1.

En las figuras 3a y 3b se muestra que en un primer paso de montaje se desplaza la pared delantera 4 hacia la izquierda o hacia la derecha hasta más allá de una pared lateral del cajón 1 en una medida igual al decalaje lateral
40 de las orejetas de fijación 6 y 7 una con respecto a otra y se la ensarta en una posición abatida, como se muestra en la figura 3a, con una orejeta de fijación 6 prevista en la zona de canto inferior, dentro de una hendidura 9 del lado del fondo. A continuación, la pared delantera 4 puede moverse en el sentido de la flecha A hasta una posición paralela al canto frontal delantero del cajón 1, como se muestra en las figuras 3c y 3d. Posteriormente, la pared delantera 4 puede desplazarse en el sentido de la flecha B en la figura 3d hasta que la pared delantera 4, como se representa
45 en la figura 3e, esté a haces por el lado frontal con los cercos laterales 3a. De este modo, todas las orejetas de fijación 6 y 7 se introducen entonces en las hendiduras 8 y 9 previstas para ellas.

Dado que estas hendiduras, como se muestra en las representaciones de detalle según las figuras 6 y 7, están provistas de estrechamientos de sección transversal 8a y 9a, las orejetas de fijación 6 y 7 se fijan con ajuste de
50 fuerza en estos estrechamientos de sección transversal 8a y 9a o, con otras palabras, quedan aprisionadas dentro de ellos. Resulta así ya una fijación muy estable de la pared delantera 4 con respecto al extremo frontal del cajón 1. Adicionalmente, puede impedirse un desplazamiento lateral adicional del panel frontal en estado montado por medio de unas orejetas elásticas 12 extendidas hacia fuera desde la pared delantera 4 en dirección al cajón 1, como muestran las figuras 4a y 4c. Los extremos libres de estas orejetas elásticas 12, que sobresalen hacia dentro en
55 dirección al espacio interior del cajón, se aplican en estado montado a los lados interiores de las paredes laterales 3, de modo que, tras la introducción de las citadas orejetas elásticas 12 en el espacio interior del cajón 1, ya no es posible un desplazamiento involuntario adicional de la pared delantera 4 en la dirección de montaje.

60 Por tanto, en unión del recubrimiento de las pestañas 10 y 11 por las orejetas de fijación 6 y 7 que encajan en las hendiduras 8 y 9, se realiza una fijación de la pared delantera 4 en las tres direcciones de coordenadas.

Para el caso de un desmontaje voluntario, es necesario presionar hacia atrás una de las orejetas elásticas 12 en sentido contrario a su dirección de extensión hacia fuera hasta el plano de la pared delantera 4 y a continuación desplazar de nuevo lateralmente la pared delantera 4, lo que es posible por el pivotamiento hacia atrás de la orejeta

elástica 12 conectada hasta el plano de la pared delantera 4.

La fijación de la pared delantera 4 al cajón 1 en la forma previamente descrita puede realizarse también, por supuesto, cuando la pared delantera 4 ya esté unida fijamente con un panel frontal adicional. No obstante, por otro lado, es imaginable también la fijación de un panel frontal a la pared delantera 4 después de que se haya fijado la pared delantera 4 al cajón 1.

El ejemplo de realización de la invención según las figuras 8 a 11 se diferencia del ejemplo de realización antes representado sustancialmente por que en la zona del fondo 2 están previstas unas estampaciones 13 dirigidas hacia abajo, lo que muestran con claridad especialmente las figuras 8 y 11. Estas estampaciones 13 dirigidas hacia abajo en la zona del fondo 2 son cogidas por detrás, en este caso, en estado montado, por las orejetas de fijación 6 de la pestaña inferior 10 de la pared delantera 4. En la zona superior, en esta solución, puede preverse en la pestaña superior 11 un alma continua 7b que sustituye a las orejetas de fijación 7 designadas correspondientemente en el ejemplo de realización anteriormente descrito. En esta versión, a fines de fijación de la pared delantera 4 al cajón 1, el alma 7b se engancha en una hendidura superior 8 de los cercos laterales 3a, poniendo la pared delantera 4 en una posición oblicua, como se representa en la figura 9. Gracias a un decalaje lateral de la pared delantera 4 con relación al cajón 1 de tal manera que las orejetas de fijación inferiores 6 estén fuera de la zona de acción de las estampaciones 13 dirigidas hacia abajo, la pared delantera 4 puede abatirse posteriormente hasta una posición de montaje definitiva aproximada a la zona extrema frontal delantera del cajón 1 en el sentido de la flecha C de la figura 9. A continuación, la pared delantera completa 4 se desplaza lateralmente, con lo que las orejetas de fijación 6 inferiores se aplican entonces detrás de las estampaciones 13 y fijan la pared delantera 4 al cajón 1. Asimismo, puede bloquearse aquí un desplazamiento lateral en estado de montaje por medio de unas orejetas elásticas 12 extendidas hacia fuera.

Asimismo, en el ejemplo de realización según las figuras 8 a 11, la pared delantera 4 está destinada a funcionar como soporte de panel frontal, es decir que se conecta un panel frontal independiente a la pared delantera 4.

En las figuras 12 a 14 se muestra que, por lo demás, la pared delantera 4 puede sobresalir también sin problema hasta más allá del lado superior del cajón 1, cumpliéndose que los medios de unión y fijación pueden ser los mismos que en los ejemplos de realización anteriormente descritos.

Finalmente, la figura 15 pone de manifiesto que la pared delantera 4 puede configurarse también directamente como panel frontal, en cuyo caso los medios de fijación que son necesarios en la zona de la pared delantera 4 deben fijarse por separado al lado interior de la pared delantera 4 vuelto hacia el espacio interior del cajón. Por tanto, la pared delantera 4 se deja con una superficie lisa hacia el lado visto y se la acepta también sin más como panel frontal desde puntos de vista ópticos.

Lista de símbolos de referencia

- 1 Cajón
- 2 Fondo
- 3 Pared lateral
- 3a Cerco lateral
- 4 Pared delantera
- 5 Taladro de paso
- 6 Orejeta de fijación
- 7 Orejeta de fijación
- 7b Alma
- 8 Hendidura
- 8a Estrechamiento de sección transversal
- 9 Hendidura
- 9a Estrechamiento de sección transversal
- 10 Pestaña
- 11 Pestaña
- 12 Orejeta elástica
- 13 Estampación

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cajón (1) fabricado de metal o plástico, que comprende un fondo (2), dos paredes laterales (3), que están equipadas en la zona de sus cantos longitudinales superiores con un respectivo cerco lateral (3a) a modo de canal destinado al alojamiento de guías de extracción, y una pared delantera (4) que está configurada como panel frontal o como soporte de panel frontal y que está equipada con varias orejetas de fijación (6, 7) a las cuales están asociados unos correspondientes medios de retención (8, 9, 13), en donde la pared delantera (4) está fijada al lado delantero del cajón (1) por las orejetas de fijación (6, 7) y los medios de retención (8, 9, 13), **caracterizado por que** la pared delantera (4) está unida con las paredes laterales (3) y el fondo (2), estando dispuestos los medios de retención (8, 9, 13) correspondientes a las orejetas de fijación (6, 7), por un lado, en los cercos laterales (3a) y, por otro lado, en el fondo (2).
- 15 2. Cajón según la reivindicación 1, **caracterizado por que** las orejetas de fijación (6, 7) están previstas en la zona del canto inferior y del canto superior de la pared delantera (4).
- 20 3. Cajón según la reivindicación 2, **caracterizado por que** las orejetas de fijación (6, 7) están conectadas respectivamente a una pestaña (10, 11) que sobresale en ángulo recto con la pared delantera (4) en dirección al cajón (1) y están acodadas con relación a la respectiva pestaña (10, 11) de manera que miran una hacia otra y discurren paralelamente a la pared delantera (4).
- 25 4. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de retención en la zona superior de las paredes laterales (3) constan de hendiduras (8) practicadas desde arriba en los cercos laterales (3a).
- 30 5. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de retención en la zona inferior del cajón (1) constan de hendiduras (9) practicadas tanto en las paredes laterales (3) como también en el fondo (2).
- 35 6. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las orejetas de fijación (6, 7) pueden insertarse con ajuste de fuerza en las hendiduras (8, 9).
- 40 7. Cajón según la reivindicación 6, **caracterizado por que** las hendiduras (8, 9) están equipadas con estrechamientos de sección transversal (8a, 9a) para la fijación con ajuste de fuerza de las orejetas de fijación (6, 7).
- 45 8. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de retención en la zona inferior del cajón (1) están formados hacia abajo por unas estampaciones (13) del fondo (2).
- 50 9. Cajón según la reivindicación 8, **caracterizado por que** las estampaciones (13) están cogidas por detrás por las orejetas de fijación (6) en la zona inferior de la pared delantera (4).
- 55 10. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la pared delantera (4) está equipada con dos orejetas elásticas (12) estampadas, opuestas una a otra, que se apoyan, en estado montado de la pared delantera (4), sobre los lados interiores de las paredes laterales (3).
11. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las orejetas de fijación (6, 7) están dispuestas decaladas lateralmente una respecto de otra en las respectivas zonas de borde inferior y superior de la pared delantera (4).
12. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la pared delantera (4) sobresale por lo demás claramente hacia arriba del cajón (1).
13. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las pestañas (10, 11) y las orejetas de fijación (6, 7) están por lo demás fabricadas de una pieza con la pared delantera (4).
14. Cajón según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado por que** las pestañas (10, 11), con las orejetas de fijación (6, 7) conformadas en ellas, están fijadas como componentes independientes al lado interior de la pared delantera (4) vuelto hacia el cajón (1).

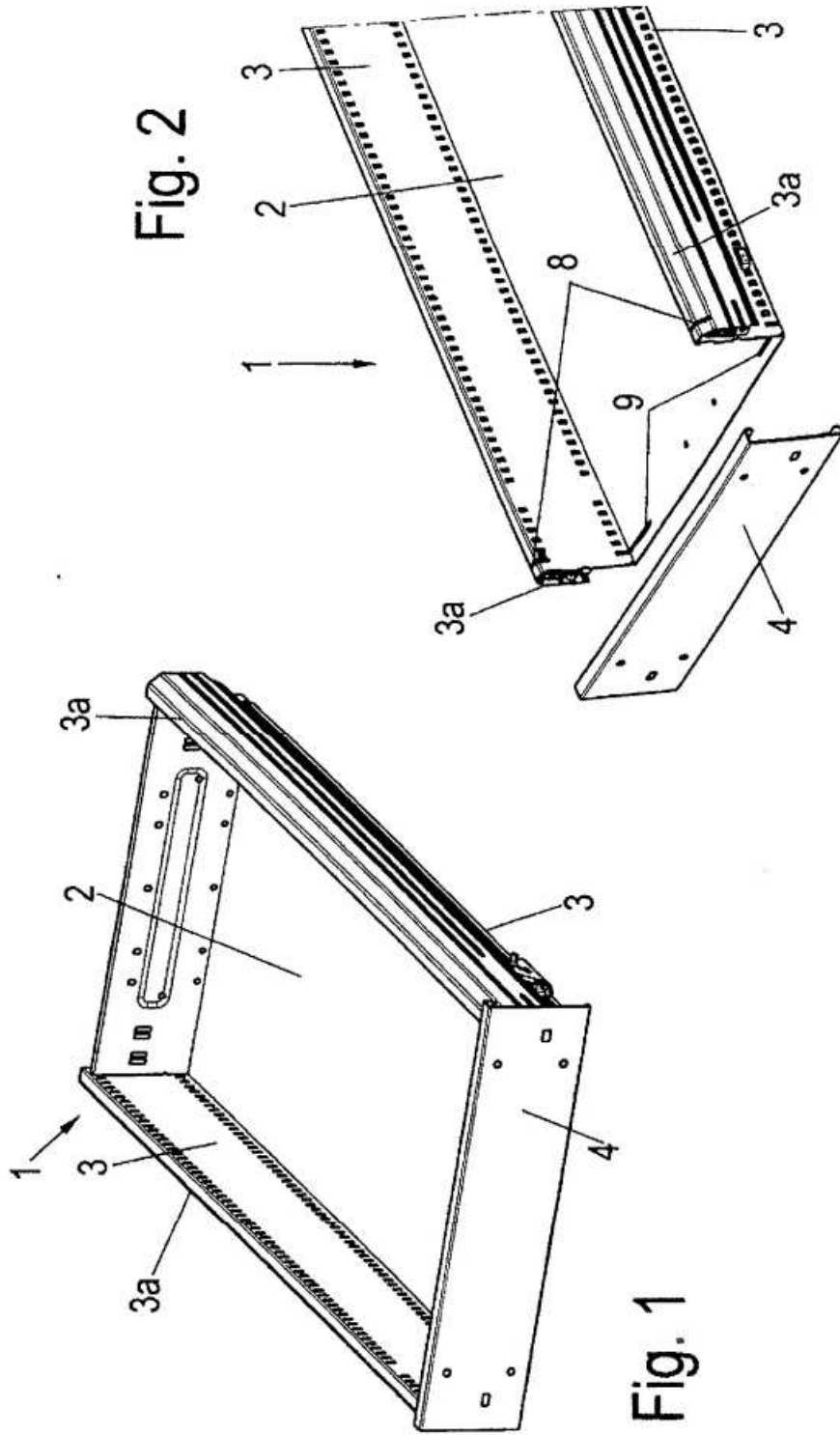
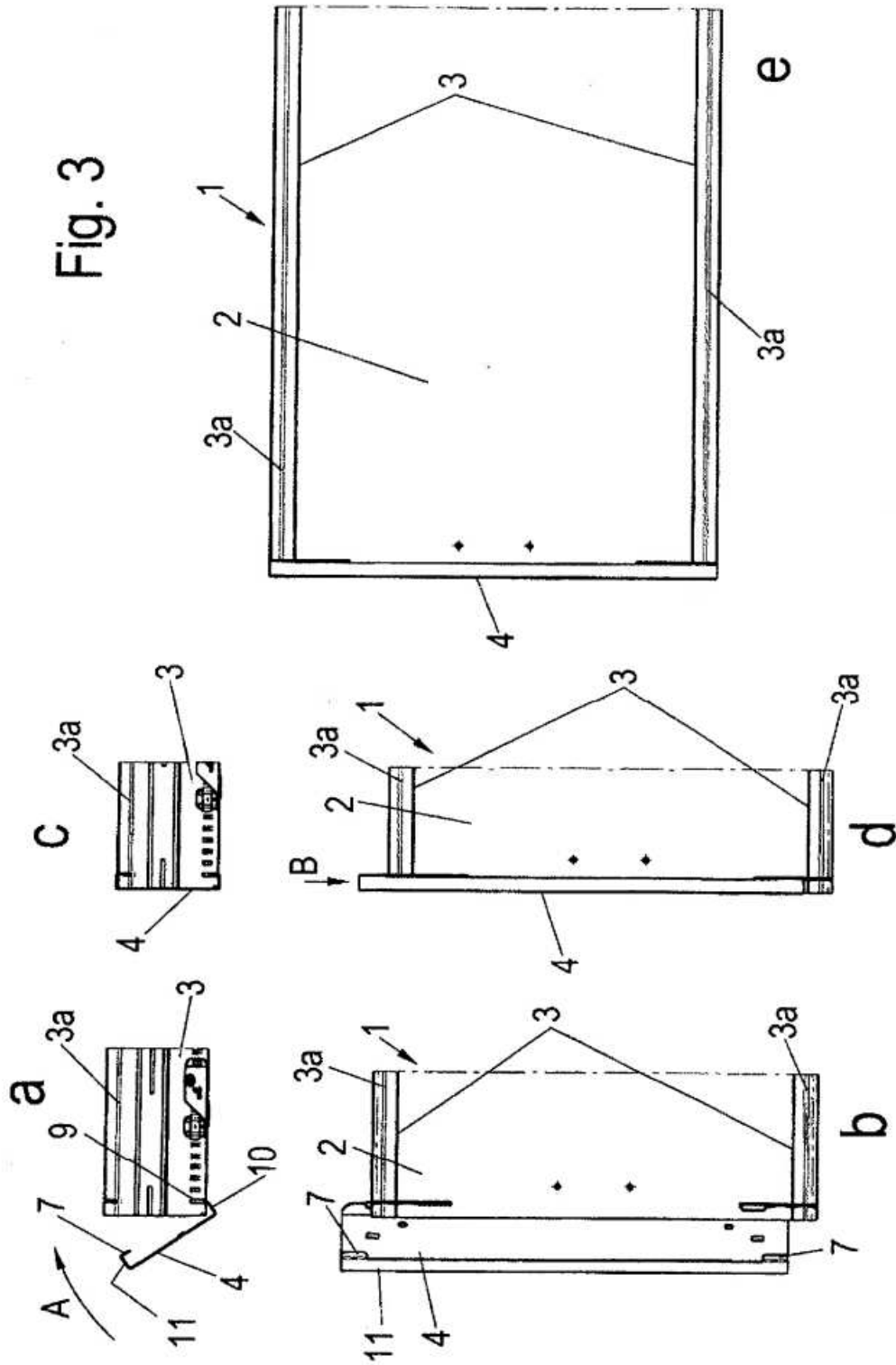
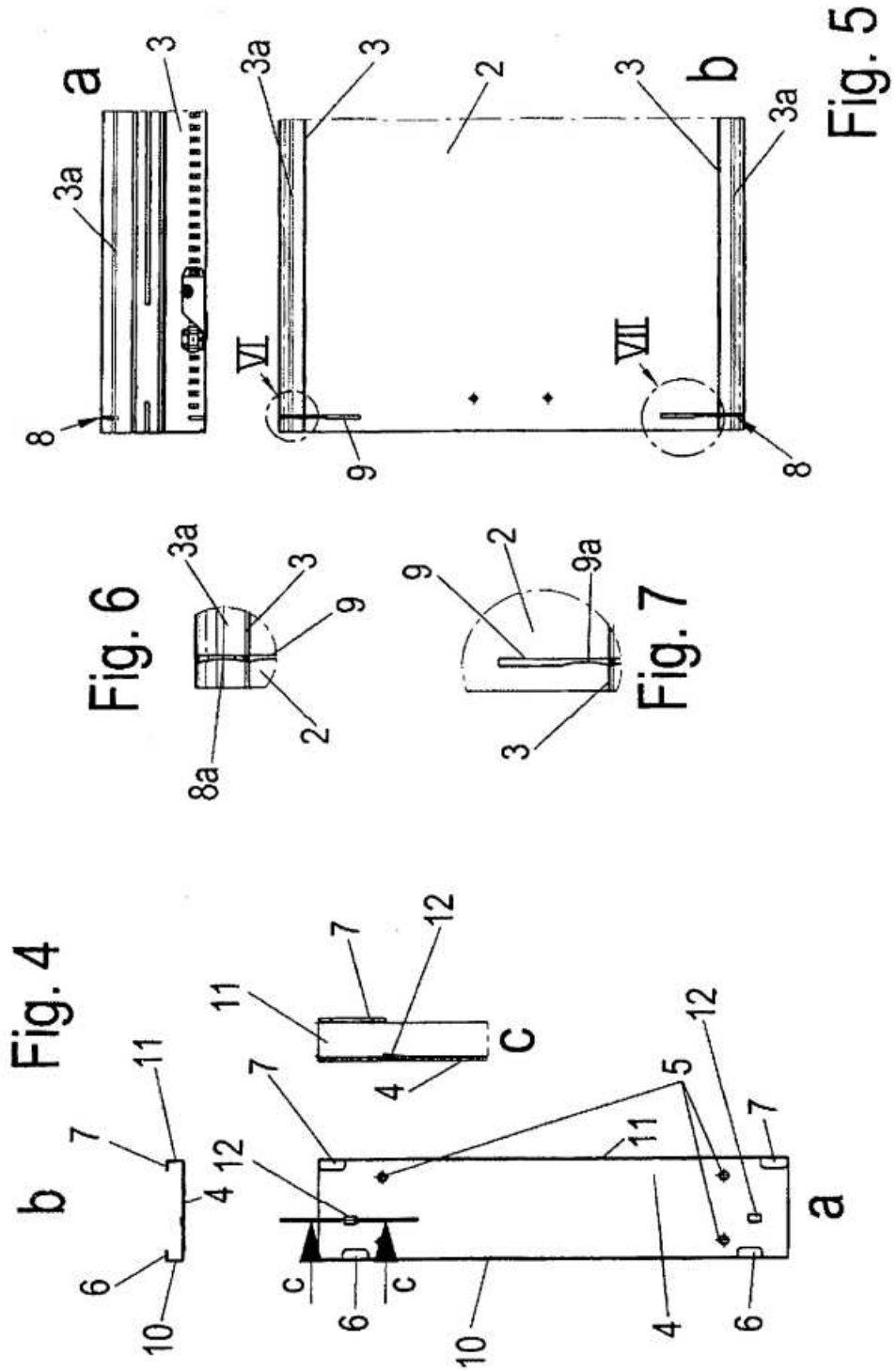


Fig. 3





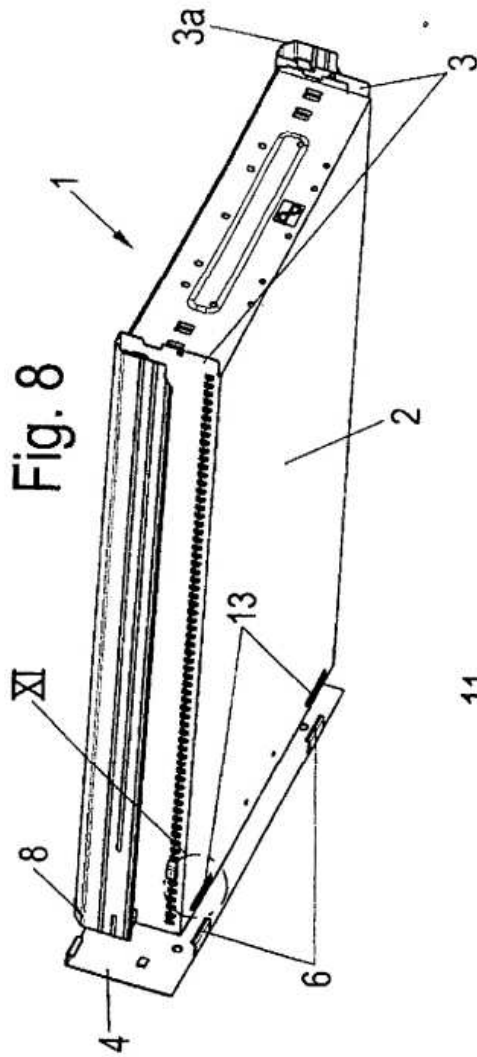


Fig. 8

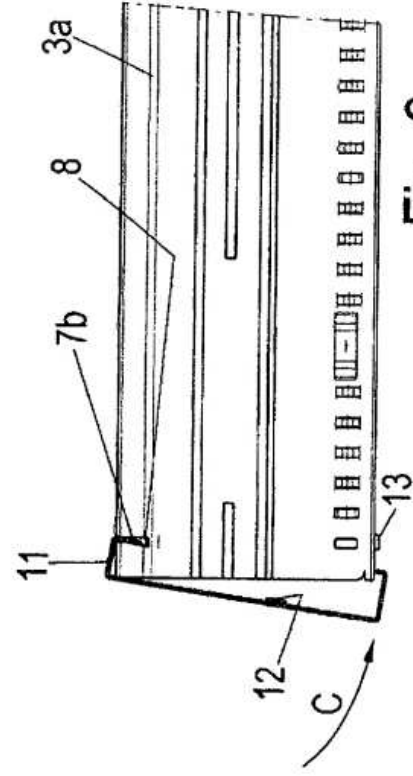


Fig. 9

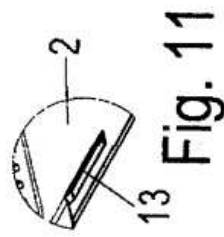


Fig. 11

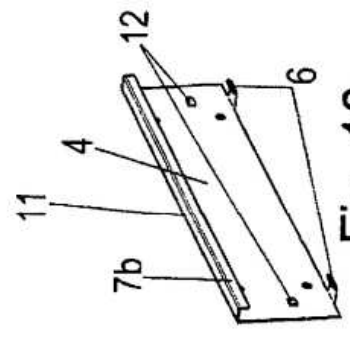
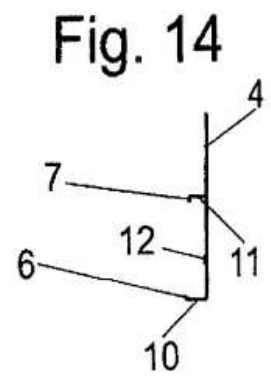
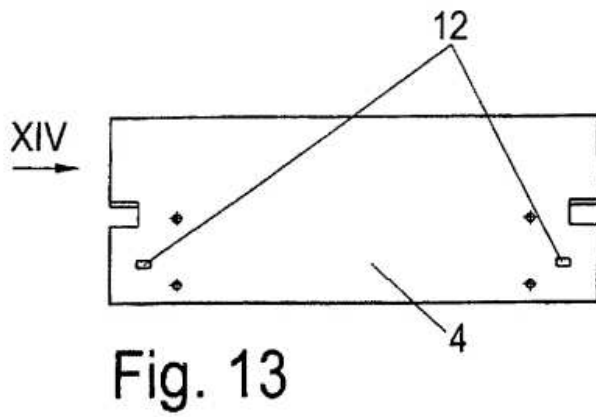
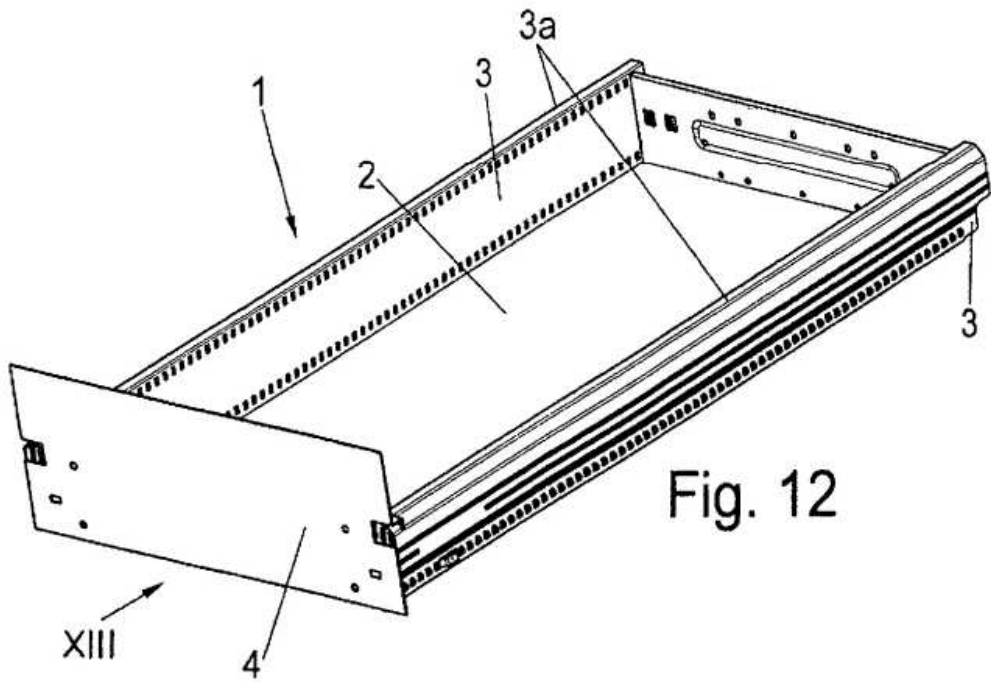


Fig. 10



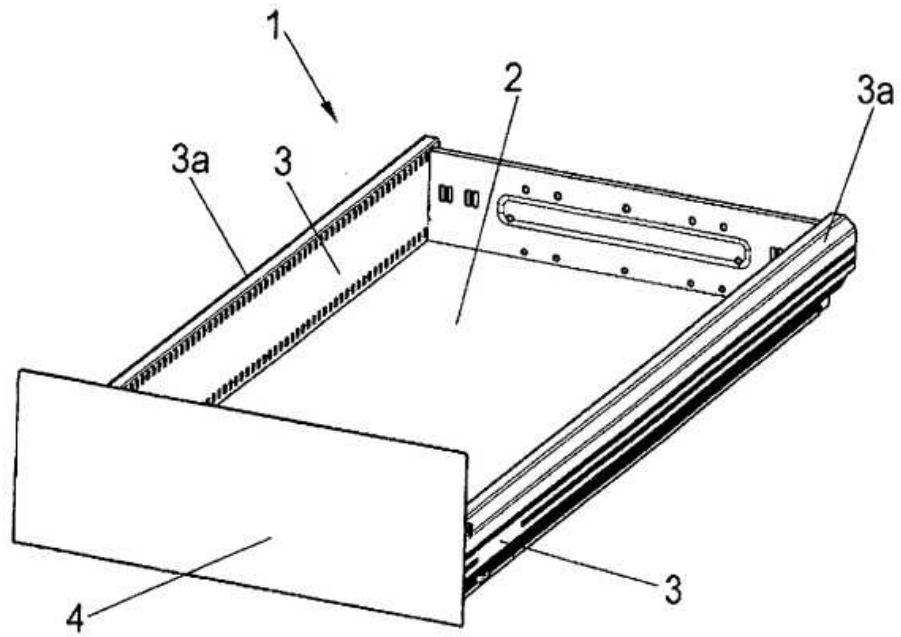


Fig. 15