

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 531 584**

51 Int. Cl.:

**A47B 96/14** (2006.01)

**A47F 5/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.08.2012 E 12305980 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.12.2014 EP 2695543**

54 Título: **Conjunto para un dispositivo de estantería, que comprende una estructura de panel posterior montada en columnas verticales gracias a un elemento de unión**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**17.03.2015**

73 Titular/es:

**HMY GROUP (100.0%)  
For all designated states HMY Group 50 route  
d'Auxerre  
89470 Monetau, FR**

72 Inventor/es:

**BERTHAUD, PHILIPPE**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

**ES 2 531 584 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

Conjunto para un dispositivo de estantería, que comprende una estructura de panel posterior montada en columnas verticales gracias a un elemento de unión.

5

### Campo de la invención

La presente invención se refiere a conjuntos para un dispositivo de estantería, que comprenden unos paneles posteriores montados en columnas gracias a unos elementos de unión.

10

La invención también se refiere a un dispositivo de estantería que comprende dichos conjuntos.

### Antecedentes de la técnica

Los conjuntos para dispositivos de estantes según el preámbulo de la reivindicación 1 se conocen bien a partir de la solicitud de patente francesa FR 2 874 488 en la que el dispositivo de estantería, también denominado góndola, comprende una base, dos columnas verticales que se extienden desde dicha base, un panel posterior montado directamente en y entre las columnas verticales, dos separadores y una pluralidad de estantes, también denominados estantes de ventas, montado cada uno de los mismos en las columnas verticales.

20

El panel posterior comprende un borde superior y un borde inferior opuesto al borde superior, viniendo dichos bordes superior e inferior a tope contra los separadores respectivos. Dichos separadores también se disponen entre las dos columnas verticales y se montan, como el panel posterior, en caras laterales interiores de las columnas verticales.

Los separadores comprenden lengüetas configuradas para doblarse cuando los separadores se monten en las columnas verticales, de manera que dichas lengüetas vengán a tope contra las columnas verticales cuando los separadores o el panel posterior se eleven. Las lengüetas se tienen que volver a doblar para liberar los separadores y el panel posterior.

También se conocen dispositivos de estantes a partir de la solicitud de patente francesa FR 2 905 252, comprendiendo dicho dispositivo una base, dos columnas verticales que se extienden desde la base y una estructura posterior montada en y entre las columnas verticales, estando una estructura posterior configurada de manera que pueda recibir artículos enganchados en la misma.

La estructura posterior comprende dos estructuras verticales montadas en las caras laterales interiores respectivas de las columnas verticales, barras fijas y barras extraíbles, estando cada una de ellas montada en las estructuras verticales. Los artículos están enganchados en las barras (con o sin gancho intermedio).

La invención está dirigida a un conjunto para un dispositivo de estantería que comprende una estructura de panel posterior montada en una columna vertical gracias a un elemento de unión, siendo dicho conjunto sencillo, económico y fácil de ensamblar y bloquear.

### Sumario de la invención

De acuerdo con lo anterior, la invención proporciona un conjunto para un dispositivo de estantería, que comprende una estructura de panel posterior y columnas verticales sobre las cuales está montada y bloqueada dicha estructura de panel posterior, comprendiendo dicha estructura de panel posterior por lo menos un módulo de panel posterior y por lo menos un elemento configurado para bloquear dicho módulo de panel posterior en posición; siendo dicho elemento un elemento de unión intermedio situado entre dicho por lo menos un módulo de panel posterior y dichas columnas verticales, comprendiendo dicho elemento de unión por lo menos un elemento de enganche configurado para ser montado en por lo menos un elemento de enganche complementario en dicho por lo menos un módulo de panel posterior, comprendiendo dicho elemento de unión por lo menos un elemento de montaje configurado para ser montado en por lo menos un elemento de montaje complementario previsto en dichas columnas verticales, y comprendiendo dicho elemento de unión por lo menos un elemento de bloqueo previsto de una configuración de bloqueo en la que dicho por lo menos un elemento de bloqueo esté configurado para cooperar con un elemento de bloqueo complementario previsto en dichas columnas verticales.

Así, el conjunto según la invención resulta conveniente porque la combinación del elemento de unión y los módulos de panel posterior y columnas verticales adicionales se ensamblan y bloquean fácilmente.

60

Para ello, primero se engancha un elemento de unión en una columna vertical gracias a los elementos de enganche y a los elementos de enganche complementarios. A continuación, se monta un módulo de panel posterior en el elemento de unión gracias a los elementos de montaje y a los elementos de montaje complementarios, de manera que el módulo de panel posterior esté unido solidariamente a la columna vertical. Seguidamente, cuando el módulo posterior se encuentra en posición, se bloquea el elemento de unión a la columna vertical gracias a los elementos de bloqueo y a los elementos de bloqueo complementarios.

65

Se observará que el bloqueo del elemento de unión a la columna vertical se puede llevar a cabo antes del montaje del módulo de panel posterior en el elemento de unión.

5 Se puede montar y bloquear en posición de forma independiente una pluralidad de módulos de panel posterior.

Se observará también que el desensamblado del conjunto se lleva a cabo desmontando los módulos de panel posterior del elemento de unión, desbloqueando a continuación el elemento de unión y, seguidamente, extrayendo el elemento de unión de las columnas verticales.

10 De este modo, el conjunto para el dispositivo de estantería según la invención es, ventajosamente, modular y sencillo de ensamblar y desensamblar.

15 De acuerdo con las características preferidas, que resultan sencillas, convenientes y económicas para llevar a cabo el conjunto según la invención:

- dicho por lo menos un elemento de bloqueo está formado por un dedo plegable y dicho elemento de bloqueo complementario está formado por una abertura;
- 20 - dicho elemento de unión comprende una pared principal configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de panel posterior y dicho dedo plegable presenta una configuración desbloqueada en la que dicho dedo plegable se extiende radialmente desde dicha pared principal, mientras que dicho dedo plegable se extiende sustancialmente de forma longitudinal desde dicha pared principal en su configuración bloqueada;
- 25 - dicho elemento de unión comprende una pared principal configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de panel posterior y una placa que se extiende radialmente desde dicha pared principal y que prevé dicho dedo plegable; presentando dicho dedo plegable una configuración desbloqueada en la que el mismo se extiende en dicha placa, mientras que dicho dedo plegable sobresale de dicha placa y, así, se extiende sustancialmente de forma longitudinal desde dicha pared principal en su configuración bloqueada;
- 30 - dicho por lo menos un elemento de enganche está formado por un gancho y dicho por lo menos un elemento de enganche complementario está formado por una ventana;
- 35 - dicho elemento de unión comprende una pared principal configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de panel posterior y dicho gancho sobresale de dicha pared principal y se extiende alejado de dicha pared principal;
- dicho gancho comprende un primer orificio y dicho por lo menos un módulo de panel posterior comprende un saliente situado próximo a dicha ventana y configurado para su introducción en dicho primer orificio;
- 40 - dicho gancho está realizado por punzonado de dicha pared principal y dicha pared principal comprende un recorte que está enfrentado con dicho gancho;
- 45 - dicho por lo menos un elemento de montaje está formado por una pata doblada y dicho por lo menos un elemento de montaje complementario está formado por una abertura;
- dicho elemento de unión comprende una pared principal configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de panel posterior y dicha pata doblada se extiende sustancialmente de forma longitudinal desde dicha pared principal y alejada de dicha pared principal;
- 50 - dicho elemento de unión comprende una pared principal configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de panel posterior y por lo menos una placa de tope que se extiende radialmente desde dicha pared principal y dicho por lo menos un módulo de panel posterior está configurado para que venga a tope contra dicha por lo menos una placa de tope;
- 55 - dicha por lo menos una placa de tope se extiende próxima a dicho por lo menos un elemento de bloqueo;
- dicha por lo menos una placa de tope y dicho por lo menos un elemento de bloqueo están realizados en una única placa; y/o
- 60 - dicho por lo menos un módulo de panel posterior generalmente se extiende longitudinalmente y presenta una forma general corrugada.

65 La invención también prevé un dispositivo de estante que comprende por lo menos un conjunto según se ha descrito anteriormente y por lo menos un estante que se monta en dicha estructura de panel posterior.

Al igual que el conjunto según la invención, el dispositivo de estantería que comprende dicho conjunto resulta particularmente sencillo, conveniente y económico.

### Breve descripción de los dibujos

5 A continuación continúa la descripción de la invención con una descripción detallada de una forma de realización preferida que se proporciona a continuación a título de ejemplo no limitativo y haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 10 - la Figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo de estantería que comprende un conjunto según la invención, mostrándose el conjunto de forma esquemática;
- la Figura 2 es una vista en perspectiva del ensamblado de un conjunto según la invención;
- 15 - las Figuras 3 y 4 muestran detalles de la Figura 2, estando el conjunto en una configuración desbloqueada y en una configuración bloqueada, respectivamente;
- la Figura 5 es una vista en perspectiva de un elemento de unión del conjunto de la Figura 2;
- 20 - la Figura 6 muestra un detalle de la Figura 5;
- la Figura 7 es una vista de una sección en planta tomada por la línea VII-VII de la Figura 5;
- 25 - las Figuras 8 y 9 son una vista en perspectiva y una vista frontal, respectivamente, de un panel posterior del conjunto de la Figura 2;
- la Figura 10 muestra un detalle de la Figura 9;
- 30 - la Figura 11 es una vista similar a la Figura 9 según una variante del panel posterior;
- las Figuras 12 y 13 son vistas en perspectiva, tomadas por ángulos de visión diferentes, de una variante del elemento de unión; y
- 35 - la Figura 14 es una vista en sección en planta tomada por la línea XIV-XIV en la Figura 12.

### Descripción detallada de las formas de realización preferidas

40 La Figura 1 muestra un dispositivo de estantería 1, también denominado góndola, que se utiliza para mostrar artículos (que no se representan).

El dispositivo de estantería 1 está configurado para su disposición, por ejemplo, en un supermercado y para recibir artículos para su exhibición, por ejemplo, para su venta.

45 El dispositivo de estantería 1 comprende una base 2, dos columnas verticales 3 que se extienden desde la base 2, una estructura de panel posterior 4 que también se extiende desde la base 2 y dispuesta entre las dos columnas verticales 3 y una pluralidad de estantes 5.

50 La base 2 está realizada en metal y comprende largueros horizontales (que no se muestran) que forman un marco, cuatro paredes laterales de las que solo resultan visibles dos paredes laterales 7 y 8 en la Figura 1 y un panel 9 que cubre el marco.

El panel 9 es plano y comprende un reborde 10 que se extiende en frente de la pared lateral 8.

55 La base 2 también comprende pies 6 de los que solo resultan visibles tres en la Figura 1.

Las dos columnas verticales 3 están realizadas en metal y cada una de ellas presenta en general una forma de barra con una sección rectangular.

60 Cada columna vertical comprende una cara lateral exterior 11, una cara lateral interior 15 opuesta a la cara lateral exterior 11, una cara frontal 12 y una cara posterior 18.

Se prevé una pluralidad de aberturas 13 tanto en la cara frontal 12 como en la cara posterior.

65 Cada abertura 13 presenta en general una forma rectangular con esquinas redondeadas.

La estructura de panel posterior 4 comprende un módulo de panel posterior metálico plano situado entre las dos columnas verticales 3.

5 La estructura de panel posterior 4 comprende un primer extremo lateral y un segundo extremo lateral opuesto al primer extremo lateral, estando cada uno de los mismos montado en una cara lateral interior respectiva 15 de una columna vertical 3.

10 La estructura de panel posterior 4 también comprende un borde superior y un borde inferior opuesto al borde superior, formando dicho borde superior un extremo libre y viniendo el borde inferior a tope contra el panel 9.

Tal como se muestra en la Figura 1, el dispositivo de estantería 1 comprende una pluralidad de estantes 5. En este caso, un estante 5 se monta en una cara frontal del dispositivo de estantería 1 y cinco estantes 5 están montados en la parte posterior del dispositivo de estantería 1.

15 Cada estante 5 está configurado para su montaje en la estructura de panel posterior 4 y, en particular, cada estante 5 está configurado para engancharse a las dos columnas verticales 3 gracias a elementos de enganche como los ganchos (que no se muestran), estando dichos ganchos configurados para su montaje en aberturas respectivas 13 de las columnas verticales 3.

20 Así, cada estante se monta en la estructura de panel posterior 4, de manera que cada estante 5 se encuentre en voladizo sobre la base 2 y, en particular, sobre el panel 9.

Cada estante 5 comprende una cara superior 20, dos caras laterales 21 y 22 opuestas entre sí y una cara frontal 23 que une ambas caras laterales 21 y 22.

25 Las caras laterales 21 y 22 y la cara frontal 23 están configuradas para formar una plataforma de techo para el estante 5.

30 La cara superior 20, las caras laterales 21 y 22 y la cara frontal 23 están realizadas en una única chapa metálica 30 que comprende dos bordes laterales 24 y 25 opuestos entre sí y un borde frontal 26, pudiendo dichos tres bordes doblarse para formar la plataforma de techo.

35 La chapa metálica superior 30 comprende dos recortes previstos respectivamente en una conexión entre el borde lateral 24 y el borde frontal 26 y en una conexión entre el borde lateral 25 y el borde frontal 26.

A continuación se describirán en detalle las estructuras de panel posterior 4 y las columnas verticales adicionales 3 haciendo referencia a las Figuras 2 a 10.

40 La estructura de panel posterior 4 comprende una pluralidad de módulos de panel posterior 35, cada uno de ellos dispuesto entre las caras de dos columnas verticales 3.

La estructura de panel posterior 4 también comprende una pluralidad de elementos de unión 50, cada uno de ellos dispuesto entre una cara de una columna vertical 3 y una pluralidad de módulos de panel posterior 35.

45 La Figura 2 muestra tres columnas verticales 3, dos de las cuales están dispuestas lateralmente y una está dispuesta centralmente, y dos estructuras de panel posterior 4, cada una de las mismas dispuesta entre la columna vertical dispuesta centralmente 3 y una columna vertical dispuesta lateralmente 3.

50 Cada estructura de panel posterior 4 comprende una pluralidad de módulos 35 y un travesaño 80 en el que los módulos 35 se superponen y se apilan.

Se deberá observar que, en este caso, las estructuras de panel posterior 4 no comprenden la misma cantidad de módulos de panel posterior 35 y, así, que una de las columnas verticales lateralmente 3 es mayor que la otra.

55 Se deberá observar también que una de las estructuras de panel posterior 4 está dispuesta entre la cara lateral interior 15 de la columna vertical dispuesta centralmente 3 y la cara interior lateral 15 de la columna vertical dispuesta lateralmente 3, que es menor; y que la otra de las estructuras de panel posterior 4 está dispuesta entre la cara lateral exterior 11 de la columna vertical dispuesta centralmente 3 y la cara interior lateral 15 de la columna vertical dispuesta lateralmente 3 que es mayor.

60 Los módulos de panel posterior 35 generalmente se extienden longitudinalmente y presentan una forma general corrugada.

65 Cada columna vertical 3 comprende una pluralidad de aberturas 31, presentando cada una de las mismas una forma rectangular, formada en las caras interior y exterior 11 y 15.

## ES 2 531 584 T3

Las aberturas 31 están configuradas para formar un elemento de montaje complementario o un elemento de bloqueo complementario (véase más adelante).

5 Cada uno de los módulos de panel posterior 35 está montado en un elemento de unión 50 (que se aprecia mejor en las Figuras 3 a 7), que está enganchado en las columnas verticales 3 y bloqueado en las mismas.

Las tres columnas verticales 3 de la Figura 2 están configuradas para ser montadas en una base (que no se muestra) similar a la base 2 que se muestra en la Figura 1, de manera que se forme un dispositivo de estantería.

10 A continuación se describirá en detalle el elemento de unión 50 haciendo referencia a las Figuras 5 a 7.

El elemento de unión 50 es una placa en ángulo 51 realizada en metal, que comprende una pared principal 52 y una pared en ángulo 75 que se extiende radialmente desde la pared principal 52.

15 La pared principal 52 está configurada de manera que esté enfrentada con los módulos de panel posterior 35 que están montados en dicha pared principal 52, extendiéndose esta última longitudinalmente como los módulos de panel posterior 35.

20 El elemento de unión 50 comprende cuatro ganchos 53, formando cada uno de los mismos un elemento de enganche que está configurado para su montaje con un elemento de enganche complementario de los módulos de pared posterior 35 (véase más adelante).

Los cuatro ganchos 53 están separados entre sí de manera regular a lo largo de la pared principal 52.

25 Cada gancho 53 sobresale de la pared principal 52 y se extiende alejado de dicha pared principal 52.

Se define un hueco 65 entre cada gancho 53 y la pared principal 52.

30 Cada gancho 53 está realizado por punzonado de la pared principal 52, de manera que esta última comprende un recorte 54 enfrentado con el gancho 53.

Cada gancho 53 define una dirección de introducción para el montaje de un módulo de panel posterior 35 en dicho gancho 53.

35 El elemento de unión 50 comprende cuatro recesos rectangulares 56 separados de forma regular entre sí a lo largo de la pared principal 52 y cada receso 56 está dispuesto debajo de un gancho 53.

40 El elemento de unión 50 comprende dos orificios 55 situados en ambos lados del gancho 53 que está dispuesto en la parte superior de la pared principal 52, de manera que uno de los orificios 55 esté dispuesto entre dicho gancho 53 y un receso 56.

45 El elemento de unión 50 también comprende tres patas dobladas 57 que forman cada una de las mismas un elemento de montaje configurado para su montaje en un elemento de montaje complementario de una columna vertical 3 (véase más adelante).

Cada pata doblada 57 sobresale de la pared en ángulo 75 y, generalmente, se extiende sustancialmente como la pared principal 52 y alejada de dicha pared principal 52.

50 Cada pata doblada 57 comprende una porción principal (que no se muestra), una porción en ángulo 58 que une la porción principal a la pared en ángulo 75 y una porción de enganche 59 dispuesta alejada de la pared en ángulo 75.

De este modo, la porción de enganche 59 define un espacio 60 entre la pared en ángulo 75 y esta última.

55 El elemento de unión 50 comprende dos dedos plegables 62 que forman cada uno de los mismos un elemento de bloqueo configurado para cooperar con un complemento de bloqueo complementario de una columna vertical 3 (véase más adelante).

Cada dedo plegable 62 está formado con la pared en ángulo 75 y extiende esta última.

60 Cada dedo plegable 62 está situado próximo a y debajo de una pata doblada 57 (en el lado de la porción de enganche 59).

65 El elemento de unión 50 comprende un recorte 63 entre una porción de la pared en ángulo 75 y el dedo plegable 62, de manera que la conexión (formada por otra porción de la pared en ángulo 75) que une el dedo plegable 62 a la pared principal 52 es lo suficientemente fina como para poder doblarse, por ejemplo, gracias a una herramienta como un destornillador, y lo suficientemente gruesa como para no romperse.

## ES 2 531 584 T3

- Cada uno de los dedos plegables 62 presenta una configuración desbloqueada en la que cada dedo plegable 62 se extiende radialmente desde la pared principal 52 y una configuración bloqueada en la que dicho dedo plegable 62 se pliega y se extiende sustancialmente de forma longitudinal desde la pared principal 52 (véanse las Figuras 3 y 4).
- 5 El elemento de unión 50 comprende dos placas de tope 61 configuradas de manera que reciban apoyándose los módulos de panel posterior 35 (véase más adelante).
- Cada placa de tope 61 presenta una forma generalmente rectangular.
- 10 Cada una de las placas de tope 61 está formada con la pared en ángulo 75 y extiende esta última de manera que cada placa de tope 61 se extienda radialmente desde la pared principal 52.
- Cada una de las placas de tope 61 se extiende próxima a y debajo de un dedo plegable 62.
- 15 El elemento de unión 50 comprende un recorte 64 entre cada dedo plegable 62 y la placa de tope 61.
- De este modo, cada dedo plegable 62 está situado entre una placa de tope 61 y una porción de la pared en ángulo 75 y, más generalmente, entre una placa de tope 61 y una pata doblada 57.
- 20 Se observará que las placas de tope 61 forman un elemento rigidizador.
- A continuación se describirá en detalle el módulo de panel posterior 35 haciendo referencia a las Figuras 8 a 10.
- 25 El módulo de panel posterior 35 comprende una placa principal 36 realizada en metal, presentando dicha placa principal 36 una forma generalmente rectangular y corrugada y que se extiende en general longitudinalmente.
- El módulo de panel posterior 35 comprende un borde superior 37, un borde inferior 38 opuesto al borde superior 37, un primer borde lateral 44 y un segundo borde lateral 45 opuesto al primer borde lateral 44.
- 30 Los bordes superior e inferior 37, 38 están configurados para que se puedan apilar el uno sobre el otro de manera que se superponga una pluralidad de módulos de panel posterior 35.
- El módulo de panel posterior 35 comprende una muesca 43 en cada esquina de la placa principal 36.
- 35 La placa principal 36 comprende placas inferiores 39 y placas frontales 40 que se disponen de manera regular y sucesiva.
- Dos placas sucesivas inferior y frontal 39, 40 se separan mediante una placa inclinada 41, de manera que conformen la forma corrugada.
- 40 Cada placa inferior 39 y cada placa frontal 40 comprenden una ventana rectangular 47 formada próxima a los primeros y segundos bordes laterales 44, 45.
- 45 Cada ventana 47 forma un elemento de enganche complementario.
- Cada placa inferior 39 y cada placa frontal 40 comprenden también un orificio 42 próximo y superior a las ventanas 47.
- 50 Se observará que una de las placas inferiores 39 comprende también otro orificio 46 (mayor que el orificio 42) próximo a y debajo de las ventanas 47.
- A continuación se describirá en detalle el ensamblado del módulo de panel posterior 35 con un elemento de unión 50 y junto con la columna vertical dispuesta centralmente 3, haciendo referencia a las Figuras 3 y 4.
- 55 La pata doblada 57 del elemento de unión 50 se engancha en una abertura 31 de la columna vertical dispuesta centralmente 3.
- La porción en ángulo 58 se apoya en el contorno de la abertura 31 mientras que la porción de enganche 59 se introduce en el interior de la columna vertical dispuesta centralmente 3, de manera que el espacio 60 entre la pared en ángulo 75 y la porción de enganche 59 se llene mediante la cara lateral interior 15 de la columna vertical dispuesta centralmente 3.
- 60 Se deberá observar, que la pata doblada 57 resulta completamente visible en las Figuras 3 y 4 por transparencia.
- 65 Obviamente, para las otras dos patas dobladas 57 y las otras dos aberturas 31 es lo mismo.

## ES 2 531 584 T3

La placa de tope 61 se apoya contra la cara lateral interior 15 de la columna vertical dispuesta centralmente 3 en el nivel de otra abertura 31, de manera que haga que el elemento de unión 50 resulte casi imposible de mover con respecto a la columna vertical dispuesta centralmente 3.

5

Obviamente, para la otra placa de tope 61 es lo mismo.

Se deberá observar que la pared en ángulo 75 se apoya contra la cara lateral interior 15 de la columna vertical dispuesta centralmente 3.

10

El dedo plegable 62 está enfrentado con otra abertura 31 en cuyo nivel está dispuesta la placa de tope 61. Dicho dedo plegable 62 se encuentra, en este caso (Figura 3), en la configuración desbloqueada, dicho de otro modo, el dedo plegable 62 está dispuesto en proximidad, pero en la parte exterior, de la parte interior de la columna vertical dispuesta centralmente 3.

15

Obviamente, para el otro dedo plegable 62 y la otra abertura 31 es lo mismo.

El gancho 53 del elemento de unión 50 se introduce en la ventana 47, que está próxima al segundo borde lateral 45 de una placa inferior 39 del módulo de panel posterior 35.

20

Así, el módulo de panel posterior 35 está atravesado gracias a la placa inferior 39 mediante el gancho 53.

Obviamente, para los otros tres ganchos 53 y las otras tres ventanas 47 del mismo módulo de panel posterior 35 o de otro/s módulo/s de panel posterior 35 es lo mismo.

25

El módulo de panel posterior 35 viene a tope mediante su segundo borde lateral 45 contra la placa de tope 61.

En esta posición, el/los módulo/s de panel posterior 35 se monta/n en el elemento de unión 50 y este último se monta en la cara lateral interior 15 de la columna vertical dispuesta centralmente 3 (y estable con respecto a esta última).

30

A continuación, el dedo plegable 62 se pliega gracias a una fuerza aplicada por un usuario con una herramienta, por ejemplo un destornillador, para situar el dedo plegable 62 en una configuración bloqueada (Figura 4) en la que dicho dedo plegable 62 se introduce en la abertura 31 y, así, en el interior de la columna vertical dispuesta centralmente 3.

35

En esta posición, el elemento de unión 50 también se bloquea en la cara lateral interior 15 de la columna vertical dispuesta centralmente 3.

El desensamblado del conjunto se lleva a cabo desmontando los módulos de panel posterior 35 del elemento de unión 50, desbloqueando seguidamente el elemento de unión 50 (replegando el dedo plegable 62 a su configuración desbloqueada) y, a continuación, extrayendo el elemento de unión 50 de la columna vertical 3.

40

Se deberá observar que para el ensamblado de los mismos módulos de panel posterior 35 ( en el lado del primer borde lateral 44) con otro elemento de unión 50 y junto con la columna vertical de menor tamaño 3 es lo mismo.

45

Se deberá observar que para el ensamblado de otros módulos de pared posterior 35 con otro elemento de unión 50 y junto con la columna vertical dispuesta centralmente 3 (en el lado de la cara lateral exterior 11) y, además, la otra columna vertical dispuesta lateralmente 3 es lo mismo.

50

La Figura 11 ilustra una variante de forma de realización del módulo de panel posterior y es una vista similar a la Figura 9.

En general, se han utilizado los mismos números de referencia para partes similares, pero se han incrementado en 100.

55

El módulo de panel posterior que se muestra en la Figura 11 es casi idéntico al módulo de panel posterior que se muestra en la Figura 9.

Igualmente, el módulo de panel posterior 135 comprende una placa principal 136 realizada en metal, que presenta en general una forma rectangular y corrugada y que en general se extiende longitudinalmente.

60

El módulo de panel posterior 135 presenta dimensiones diferentes a las del módulo de panel posterior 35 y, con más precisión, el módulo de panel posterior 135 es menor.

65

El módulo de panel posterior 135 comprende un borde superior 137, un borde inferior 138 opuesto al borde superior 137, un primer borde lateral 144 y un segundo borde lateral 145 opuesto al primer borde lateral 144.

## ES 2 531 584 T3

- Los bordes superior e inferior 137, 138 son ligeramente diferentes a los bordes superior e inferior 37, 38 del módulo de panel posterior 35, pero siempre están configurados de manera que se puedan apilar entre sí de manera que se pueda superponer una pluralidad de módulos de panel posterior 135.
- 5 El módulo de panel posterior 135 comprende una muesca 143 en cada esquina de la placa principal 136. Dicha placa principal 136 comprende placas inferiores 139 y placas frontales 140 dispuestas de forma regular y sucesiva.
- 10 Dos placas sucesivas inferior y frontal 139, 140 están separadas por una placa inclinada 141, de manera que se conforme la forma corrugada.
- Cada placa inferior 139 y cada placa frontal 140 comprenden una ventana rectangular 147 formada próxima al primer y el segundo borde lateral 144, 145.
- 15 Cada ventana 147 forma un elemento de enganche complementario.
- Cada placa inferior 139 y cada placa frontal 140 comprenden además un saliente 148 próximo a y sobre las ventanas 147 (en lugar de un orificio 42).
- 20 Se deberá observar que una de las placas inferiores 139 también comprende otro orificio 146 próximo a y debajo de las ventanas 147.
- Las Figuras 12 a 14 ilustran una variante de forma de realización del elemento de unión y son vistas similares a las Figuras 5 y 7.
- 25 En general, se han utilizado los mismos números de referencia para partes similares, pero incrementados en 100.
- El elemento de unión 150 que se muestra en las Figuras 12 a 14 es casi idéntico al elemento de unión 50 que se muestra en las Figuras 5 a 7.
- 30 De hecho, el elemento de unión 150 es una placa angulada 151 realizada en metal, que comprende una pared principal 152 y una pared en ángulo 175 que se extiende radialmente desde la pared principal 152.
- El elemento de unión 150 es menor que el elemento de unión 50.
- 35 El elemento de unión 150 comprende tres ganchos 153 que están separados entre sí de forma regular a lo largo de la pared principal 152.
- Cada gancho 153 sobresale de la pared principal 152 y se extiende alejado de dicha pared principal 152.
- 40 Se define un hueco 165 entre cada gancho 153 y la pared principal 152.
- Cada gancho 153 está realizado por punzonado de la pared principal 152 de manera que esta última comprenda un recorte 154 enfrenteado con el gancho 153.
- 45 Cada gancho 153 comprende también un orificio 166 (también denominado primer orificio) configurado de manera que reciba un saliente 148 del módulo de panel posterior 135 (Figura 11), con el fin de bloquear dicho módulo de panel posterior 135 en posición en el elemento de unión 150.
- 50 El elemento de unión 150 comprende tres recesos rectangulares 156 separados entre sí de forma regular a lo largo de la pared principal 152 y cada uno de los recesos 156 está dispuesto debajo de un gancho 153.
- El elemento de unión 150 también comprende dos patas dobladas 157 que sobresalen de la pared en ángulo 175 y, generalmente, se extiende sustancialmente de forma longitudinal como la pared principal 152 y alejado de dicha pared principal 152.
- 55 El elemento de unión 50 comprende dos placas individuales 170, formando cada una de las mismas una placa de tope y un dedo plegable 172.
- 60 Cada placa individual 170 se extiende radialmente desde la pared principal 152.
- Cada placa individual 170 comprende un recorte 173 que define el dedo plegable 172 y un receso 171 en la placa de tope.

La conexión que une el dedo plegable 172 a la placa individual 170 es lo suficientemente fina como para poder doblarse, por ejemplo, gracias a una herramienta como un destornillador, y lo suficientemente gruesa como para no romperse.

- 5 Cada dedo plegable 172 presenta una configuración desbloqueada en la que dicho dedo plegable 172 se extiende en la placa individual 170 y una configuración bloqueada en la que el dedo plegable 172 está doblado y sobresale de la placa individual 170.

En variantes que no se ilustran:

10

- el elemento de unión prevé más o menos ganchos y/o patas dobladas y/o placas de tope;
- el elemento de unión no está realizado a partir de una placa en ángulo, sino a partir de una placa recta;

15

- el elemento de unión no está realizado en metal, sino en material plástico;
- el módulo de panel posterior no presenta una forma corrugada, sino una forma recta; y/o

20

- el dispositivo de estantería comprende elementos decorativos fijados en los módulos de panel posterior.

Se deberá observar más en general que la invención no está limitada a los ejemplos descritos y representados.

## REIVINDICACIONES

1. Conjunto para un dispositivo de estantería (1), que comprende una estructura de panel posterior (4) y unas columnas verticales (3) sobre las cuales está montada y bloqueada la estructura de panel posterior (4), comprendiendo dicha estructura de panel posterior (4) por lo menos un módulo de panel posterior y por lo menos un elemento configurado para bloquear dicho módulo de panel posterior en posición; caracterizado por que dicho elemento es un elemento de unión intermedio (50; 150) situado entre dicho por lo menos un módulo de panel posterior (35; 135) y dichas columnas verticales (3), comprendiendo dicho elemento de unión (50; 150) por lo menos un elemento de enganche (53; 153) configurado para ser montado en por lo menos un elemento de enganche complementario (47; 147) previsto en dicho por lo menos un módulo de panel posterior (35; 135), comprendiendo dicho elemento de unión (50; 150) por lo menos un elemento de montaje (57; 157) configurado para ser montado en por lo menos un elemento de montaje complementario (31) previsto en dichas columnas verticales (3), y comprendiendo dicho elemento de unión (50; 150) por lo menos un elemento de bloqueo (62; 172) que presenta una configuración bloqueada, en la que dicho por lo menos un elemento de bloqueo (62; 172) está configurado para cooperar con un elemento de bloqueo complementario (31) previsto en dichas columnas verticales (3).
2. Conjunto según la reivindicación 1, en el que dicho por lo menos un elemento de bloqueo está formado por un dedo plegable (62; 172) y dicho elemento de bloqueo complementario está formado por una abertura (31).
3. Conjunto según la reivindicación 2, en el que dicho elemento de unión (50) comprende una pared principal (52) configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de panel posterior (35) y dicho dedo plegable (62) presenta una configuración desbloqueada, en la que dicho dedo plegable (62) se extiende radialmente desde dicha pared principal (52), mientras que dicho dedo plegable (62) se extiende sustancialmente de forma longitudinal desde dicha pared principal (52) en su configuración bloqueada.
4. Conjunto según la reivindicación 2, en el que dicho elemento de unión (150) comprende una pared principal (152) configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de panel posterior (135) y una placa (170) que se extiende radialmente desde dicha pared principal (152) y provista de dicho dedo plegable (172); presentando dicho dedo plegable (172) una configuración desbloqueada, en la que dicho dedo plegable (172) se extiende en dicha placa (170), mientras que dicho dedo plegable (172) sobresale de dicha placa (170) y, de este modo, se extiende sustancialmente de forma longitudinal desde dicha pared principal (152) en su configuración bloqueada.
5. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicho por lo menos un elemento de enganche está formado por un gancho (53; 153) y dicho por lo menos un elemento de enganche complementario está formado por una ventana (47; 147).
6. Conjunto según la reivindicación 5, en el que dicho elemento de unión (50; 150) comprende una pared principal (52; 152) configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de pared posterior (35; 135) y dicho gancho (53; 153) sobresale de dicha pared principal (52; 152) y se extiende alejado de dicha pared principal (52; 152).
7. Conjunto según la reivindicación 6, en el que dicho gancho (153) comprende un primer orificio (166) y dicho por lo menos un módulo de panel posterior (135) comprende un saliente (148) situado próximo a dicha ventana (147) y configurado para ser introducido en dicho primer orificio (166).
8. Conjunto según una de las reivindicaciones 6 y 7, en el que dicho gancho (53; 153) está realizado por punzonado de dicha pared principal (52; 152) y dicha pared principal (52; 152) comprende un recorte (54; 154) enfrentado con dicho gancho (53; 153).
9. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que dicho por lo menos un elemento de montaje está formado por una pata doblada (57; 157) y dicho por lo menos un elemento de montaje complementario está formado por una abertura (31).
10. Conjunto según la reivindicación 9, en el que dicho elemento de unión (50; 150) comprende una pared principal (52; 152) configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de panel posterior (35; 135) y dicha pata doblada (57; 157) se extiende sustancialmente de forma longitudinal desde dicha pared principal (52; 152) y alejada de dicha pared principal (52; 152).
11. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que dicho elemento de unión (50; 150) comprende una pared principal (52; 152) configurada para estar enfrentada con dicho por lo menos un módulo de panel posterior (35; 135) y por lo menos una placa de tope (61; 170) que se extiende radialmente desde dicha pared principal (52; 152) y dicho por lo menos un módulo de panel posterior (35; 135) está configurado para venir a tope contra dicha por lo menos una placa de tope (61; 170).
12. Conjunto según la reivindicación 11, en el que dicha por lo menos una placa de tope (61; 170) se extiende próxima a dicho por lo menos un elemento de bloqueo (62; 172).

13. Conjunto según la reivindicación 12, en el que dicha por lo menos una placa de tope (170) y dicho por lo menos un elemento de bloqueo (172) están realizados a partir de una única placa.

5 14. Conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en el que dicho por lo menos un módulo de panel posterior (35; 135) se extiende generalmente de forma longitudinal y presenta una forma general corrugada.

15. Dispositivo de estantería, que comprende por lo menos un conjunto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14 y por lo menos un estante (5) que está montado en dicha estructura de panel posterior (4).

10



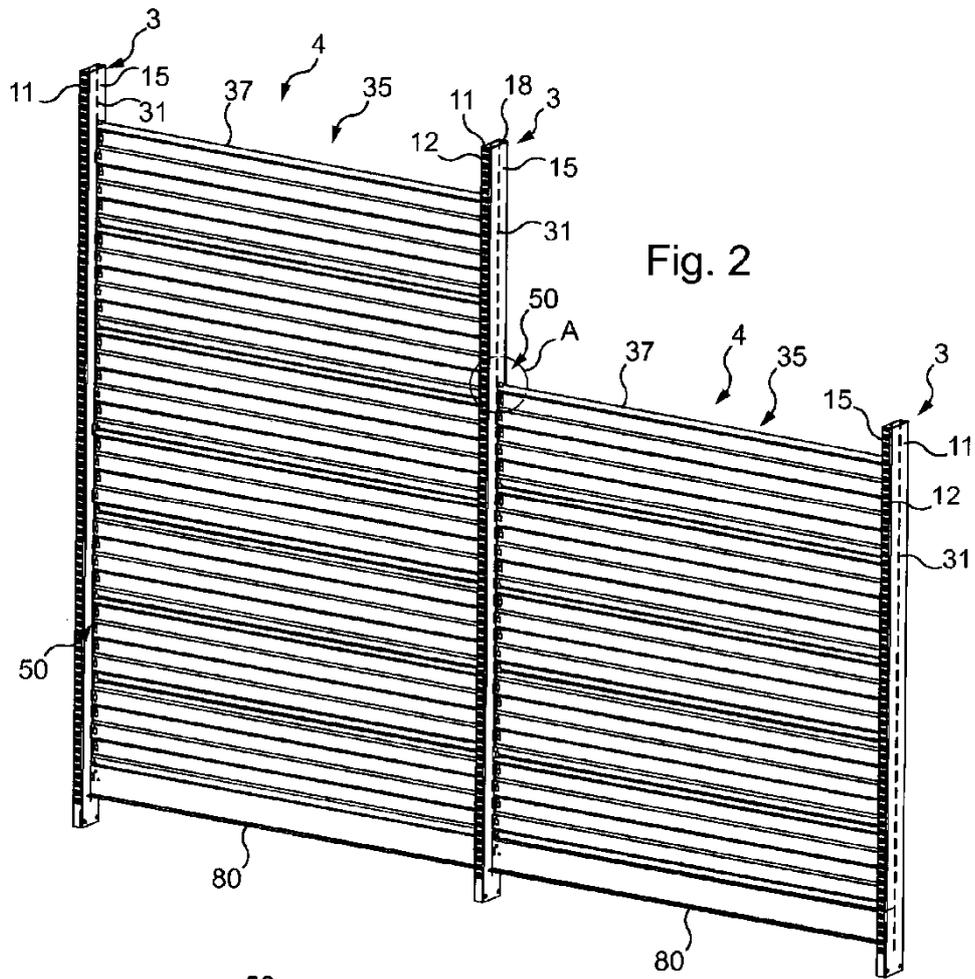


Fig. 2

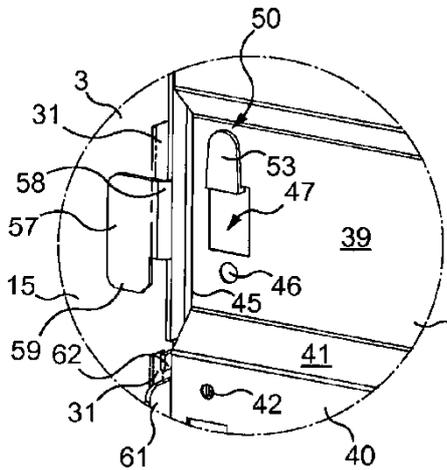


Fig. 3

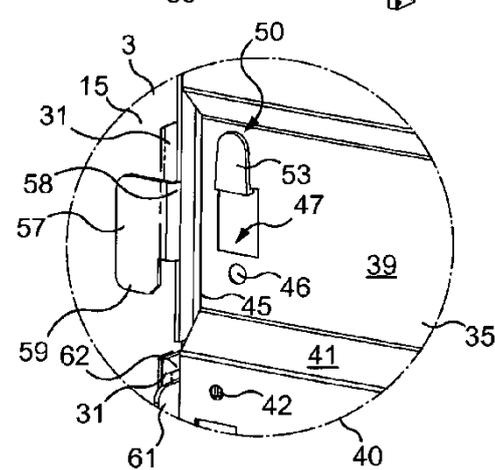


Fig. 4

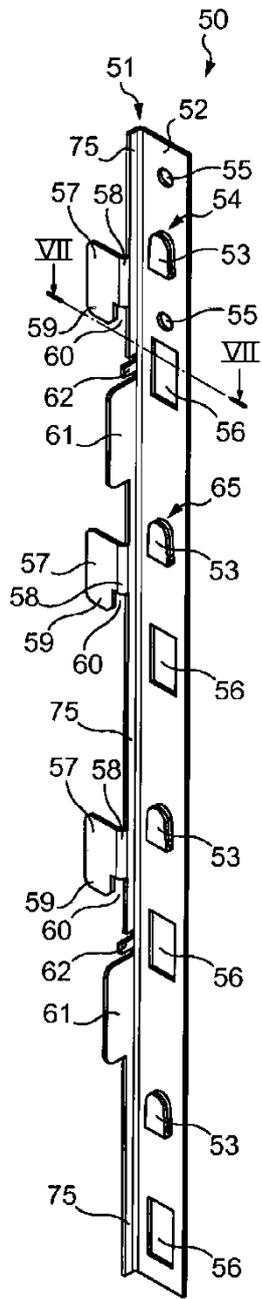


Fig. 5

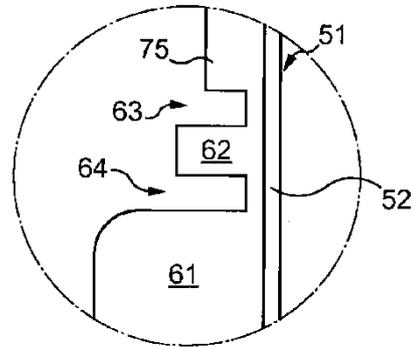


Fig. 6

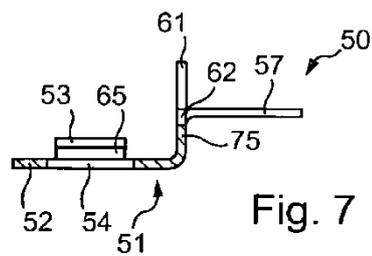


Fig. 7

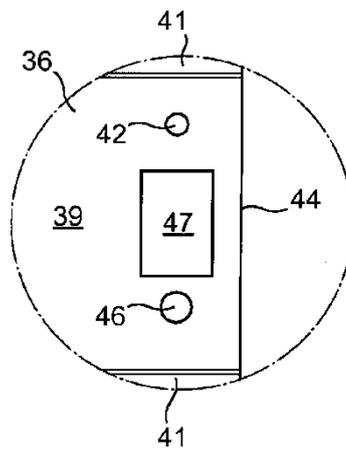


Fig. 10

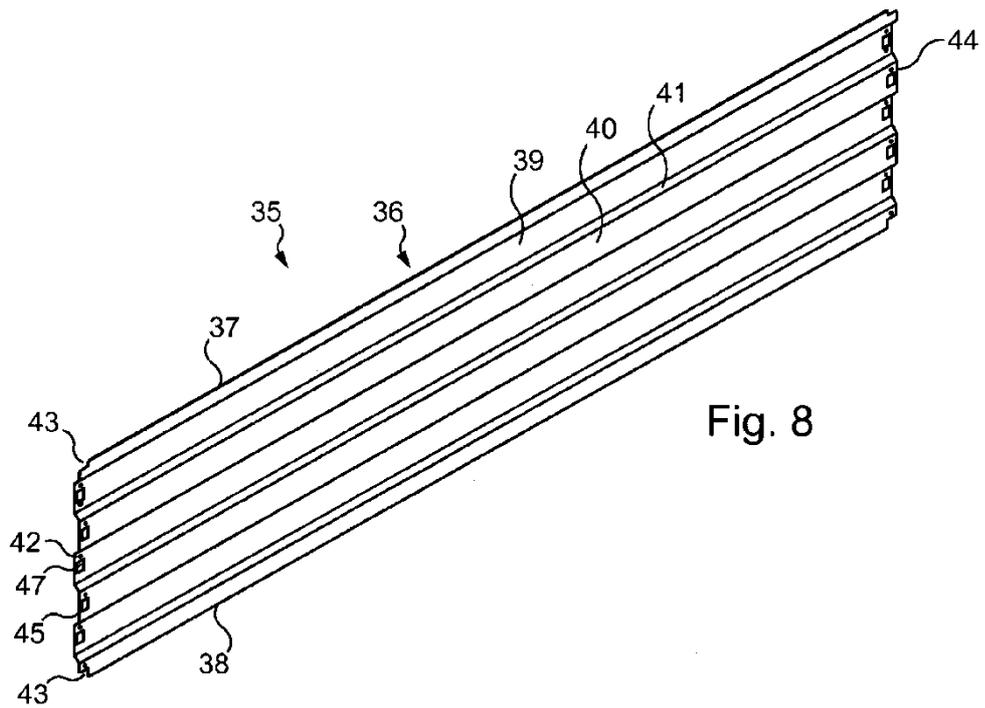


Fig. 8

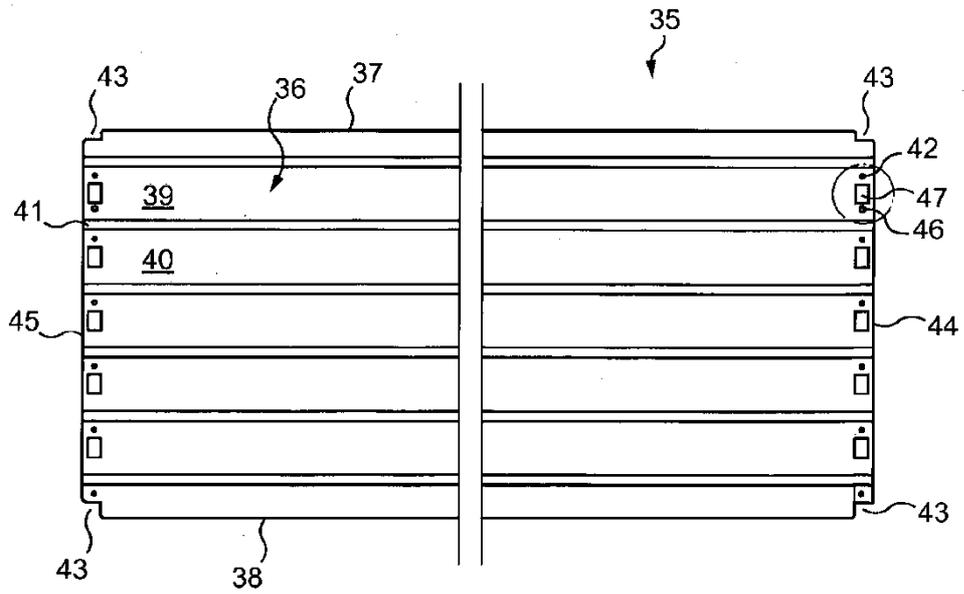


Fig. 9

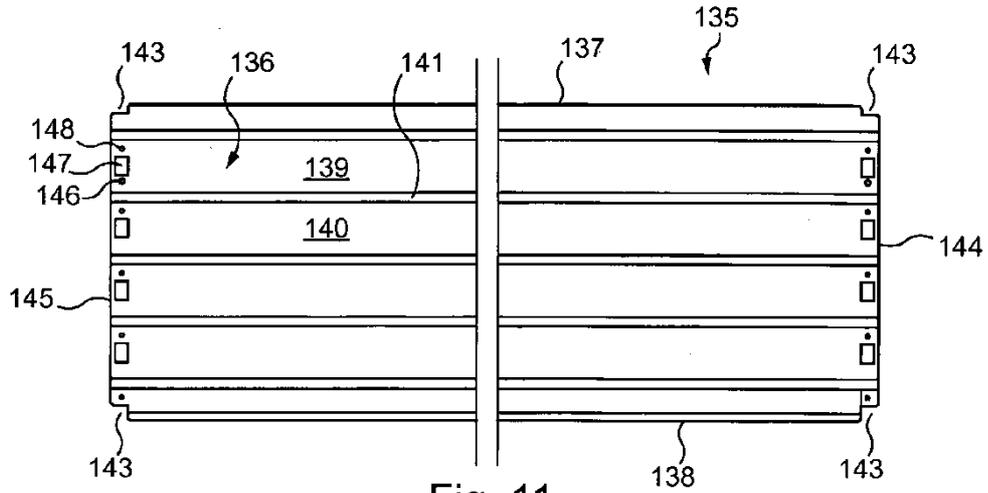


Fig. 11

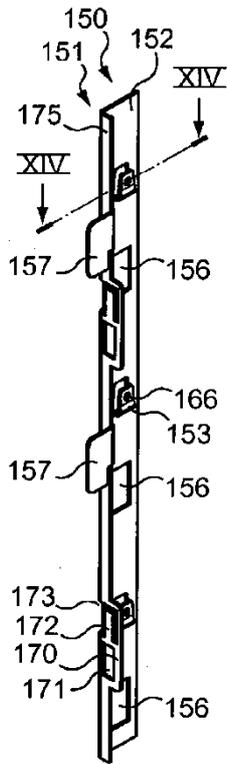


Fig. 12

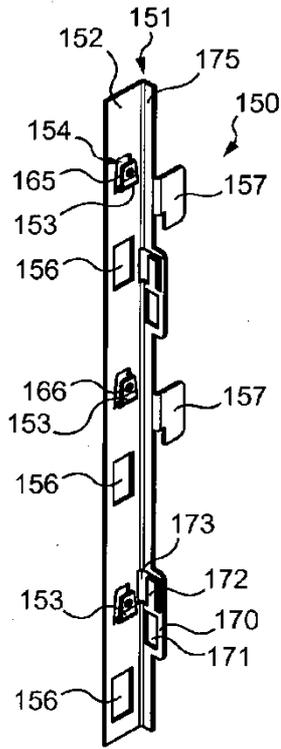


Fig. 13

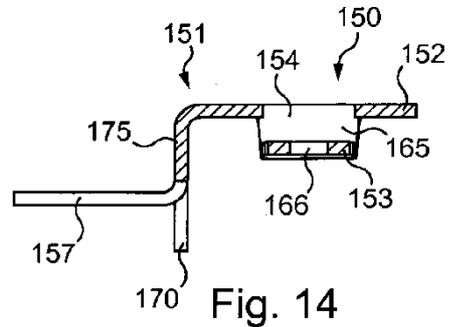


Fig. 14