



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 335 939**

51 Int. Cl.:
A47B 55/00 (2006.01)
A47B 77/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07360006 .6**
96 Fecha de presentación : **27.02.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1964491**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.09.2008**

54 Título: **Dispositivo antibasculación para mobiliario del tipo armario.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
06.04.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
06.04.2010

73 Titular/es: **STEELCASE S.A.**
1, allée d'Oslo
67300 Schiltigheim, FR

72 Inventor/es: **Demange, Jean-Pierre y**
Schneider, Jean-Seraphim

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 335 939 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

Dispositivo antibasculación para mobiliario del tipo armario.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo antibasculación para mobiliario del tipo armario que comprende unos elementos tales como unos cajones que pueden ser desplegados más allá de su fachada. En este caso, dicho despliegue conduce a modificar la posición del centro de gravedad del armario, y hace correr el riesgo de una basculación del armario cuando la posición de dicho centro de gravedad crea un momento con respecto al centro geométrico del armario que no es suficientemente compensado por la estructura de este último.

10 Este problema se resuelve clásicamente mediante el empleo de contrapesos, en general situados en la proximidad de la base del armario. Más precisamente, las soluciones utilizadas recurren a una o varias placas de gran densidad localizada(s) sobre o en lugar de la base. Es lo que se muestra por ejemplo en el documento WO 98/33416 que presenta, a título de base de la cómoda descrita, un material no metálico de espesor muy superior al de las paredes laterales metálicas del marco, y que tiene una densidad prevista para ejercer un contrapeso suficiente para contrarrestar los efectos de los cajones cuando están abiertos.

15 Alternativamente, es conocido integrar unas placas que forman contrapesos bajo la placa que forma la base del mueble.

20 Estas soluciones presentan sin embargo un carácter casi definitivo, puesto que el contrapeso se convierte en parte integrante de la estructura del armario. Es entonces difícil proceder a unas modificaciones del contrapeso, por ejemplo para corresponder a unas evoluciones que afectan al armario o la cómoda (adición de nuevos cajones, nueva función o utilización del mueble, etc). Si es necesario proceder al reemplazo o al ajuste del contrapeso, es preciso en efecto en este caso desmontar una parte del armario, que debe por otra parte en caso necesario ser previamente vaciado, con el fin de poder realizar la operación en unas condiciones correctas.

25 Por otra parte, es corriente proceder al lastrado de un armario con la ayuda de contrapesos solamente una vez que ha sido entregado al cliente, con el fin de facilitar la manipulación durante la entrega.

30 En esta hipótesis, no es posible acabar el montaje del armario en la fábrica, puesto que la instalación del contrapeso necesita un desmontaje parcial.

35 La presente invención se propone evitar estos inconvenientes, mediante la colocación de un contrapeso que no está ligado a la estructura del armario y proporciona una eficacia incrementada con respecto a las soluciones existentes.

De manera general, el dispositivo antibasculación de la invención se dirige a unos mobiliarios de ordenado del tipo armario que comprenden:

- 40
- una estructura provista de paredes exteriores superior y laterales, de una base y de un fondo;
 - un primer soporte para estantes montado en una primera pared lateral y un segundo soporte para estantes montado en una segunda pared lateral.

45 La invención objeto de la presente solicitud se caracteriza a título principal porque la estructura anterior comprende:

- 50
- una hendidura practicada entre los primer y segundo soportes y el fondo del mobiliario;
 - un contrapeso previsto para ser insertado en dicha hendidura.

55 De hecho, por razones de eficiencia del sistema, el contrapeso está dispuesto en la proximidad de la base del mobiliario.

60 Para satisfacer la condición citada que prevé facilitar la instalación del contrapeso sin afectar a la estructura del mueble, se plantea a continuación una condición de forma: un primer lado del contrapeso presenta un perfil que permite la inserción en la hendidura de la segunda pared lateral por un segundo lado de dicho contrapeso de manera que el contrapeso pueda ser pivotado para permitir la inserción del primer lado en la hendidura de la primera pared lateral.

Más precisamente, el dispositivo antibasculación de la invención, que se refiere a unos mobiliarios constituidos por un marco de tipo paralelepípedo al cual está fijado un fondo vertical y del que por lo menos los lados laterales están revestidos con una pared interior, se caracteriza porque:

- 65
- unas hendiduras están practicadas entre los cantos posteriores de dichas paredes interiores y el fondo;
 - por lo menos una placa de tipo rectangular fabricada en un material pesado es insertada y mantenida vertical en dichas hendiduras, presentado dicha placa en un primer lado lateral un perfil que hace variar su longitud

ES 2 335 939 T3

en el sentido de una reducción hacia por lo menos uno de sus cantos superior o inferior, estando dicha reducción prevista para permitir un pivotamiento con respecto a la esquina superior opuesta de la placa, que adopta una forma redondeada a este fin,

- 5 - unos medios de asido están previstos para desplazar la placa con vistas a implantarla en el armario o extraerla del mismo.

10 Contrariamente a sus predecesores, el dispositivo antibasculación que se propone permite un posicionado del punto de aplicación de la carga situado en la parte opuesta de la zona de despliegue de los cajones, garantizando así una eficacia máxima. Resulta entonces posible utilizar unos contrapesos cuyo peso es menor teniendo en cuenta la creación de un par resistente mejorado con respecto a los dispositivos de la técnica anterior.

15 El dispositivo de la invención es además muy fácilmente modulable, puesto que un apilamiento de placas que forman contrapesos se puede realizar fácilmente. Estas placas deslizan en efecto simplemente en las hendiduras que existen entre las paredes internas y el fondo, y la forma particular de su contorno permite un montaje/desmontaje fácil, es decir sin que sea necesario efectuar un pivotamiento de gran amplitud.

20 Según una posibilidad, el primer lado lateral presenta en su centro una espiga redondeada seguida hacia sus extremos inferior y superior de una porción de canto que hace decrecer regularmente la longitud de la placa.

La existencia de la espiga permite garantizar la retención de la placa en la hendidura correspondiente y en contacto con el fondo. Las porciones de canto que hacen decrecer la longitud de la placa tienen por objeto limitar la amplitud de la rotación necesaria para el montaje/desmontaje de la placa.

25 Preferentemente, estas porciones son rectilíneas, y terminan por una esquina redondeada.

El segundo lado lateral de la placa obedece a la misma lógica de retención en una hendidura, es decir que presenta, en sus extremos superior e inferior, dos espigas redondeadas separadas por una porción rectilínea.

30 El aspecto determinante de este perfil reside en las esquinas redondeadas, que permiten efectuar un pivotamiento durante la operación de montaje/desmontaje. En la hipótesis en que la espiga de retención del primer lado lateral es central, la placa presenta un contorno que tiene una simetría de eje medio horizontal favorable en términos de producción puesto que los otros recortes pueden ser efectuados a continuación indiferentemente por un lado o por otro.

35 Más precisamente, los medios de asido pueden consistir, según una configuración posible, en por lo menos un orificio situado en la proximidad del extremo superior del primer lado lateral de la placa, estando dicho orificio dimensionado para permitir por lo menos el paso de los dedos de un operario.

40 Se observará que el orificio de asido se sitúa evidentemente en la parte opuesta del eje de pivotamiento, de manera que haga la operación más confortable.

Las placas, cuando están montadas en los armarios con vistas a realizar un contrapeso, descansan horizontalmente sobre su canto inferior. Resulta de ello, por lo menos durante una parte del desplazamiento que les es conferido durante el montaje, un deslizamiento vertical en las hendiduras laterales. Este deslizamiento puede ser facilitado por la existencia de dos lumbreras verticales que desembocan en el canto inferior en una porción ensanchada de centrado, estando dichas lumbreras previstas para cooperar con unos rodillos de un sistema de guiado del marco del armario.

50 Preferentemente, la placa es de acero, y presenta un espesor comprendido entre 4 y 10 mm.

La invención se refiere asimismo a un procedimiento que prevé impedir la basculación de un armario con la ayuda del dispositivo citado, es decir mediante la colocación de por lo menos una placa tal como la descrita anteriormente. Este dispositivo se caracteriza a título esencial porque comprende las etapas siguientes:

- 55 - posicionar en oblicuo la placa contra el fondo, con el primer lado lateral hacia arriba;
- insertar el extremo superior del segundo lado lateral de la placa en la hendidura de uno de los lados laterales del armario,
- 60 - pivotar la placa alrededor de dicho extremo superior con vistas a insertar el primer lado lateral en la hendidura opuesta del armario;
- disponer horizontalmente la placa mediante la puesta en contacto con la base del marco del armario o el canto superior de una placa ya posicionada.

65

Según una posibilidad, esta disposición horizontal se acompaña de una inserción de los rodillos del sistema de guiado en las lumbreras practicadas en el canto inferior de la placa.

ES 2 335 939 T3

La invención se describirá ahora con mayor detalle, haciendo referencia a las figuras adjuntas, en las que:

- la figura 1 es una vista en alzado de una placa según la invención; y

5 - la figura 2 representa una vista en sección parcial de un armario equipado con dos placas apiladas contra el fondo.

Haciendo referencia a la figura 1, la placa (1), por ejemplo metálica, comprende en su lado lateral (2) un tetón central (3) redondeado, rodeado de dos porciones de canto rectilíneas (3) y (4) que terminan en unos cantos redondeados (5, 5').

10

El segundo lado lateral presenta dos tetones redondeados (6, 7) dispuestos en las esquinas, que rodean una porción rectilínea (8). Dos recortes paralelos (9, 10) desembocan a nivel del canto inferior (11) por medio de las embocaduras ensanchadas (12, 13). En la proximidad de la esquina superior redondeada (5) y de la porción rectilínea (3), un recorte oblongo (14) sirve de medio de asido de la placa (1).

15

Haciendo referencia a la figura 2, dos placas (1, 1') están dispuestas contra el fondo (15) del armario (A) representado. Este armario (A) comprende un marco de tipo paralelepípedo del cual son visibles los lados laterales (16, 17) y la base (18). Unas paredes laterales interiores (19, 20) equipan los lados laterales (16, 17) del marco exterior. Unas hendiduras han sido practicadas entre estas paredes interiores (19, 20) y el fondo (15), así como en caso necesario entre el marco (18) de la base y el fondo (15), estando dicha base constituida por una placa (no representada) insertada en el marco (18) aparente.

20

La colocación y/o el desmontaje de cada placa (1, 1') se realiza de la manera siguiente: el operario la coloca contra el fondo (15) del armario (A), al bies de tal manera que el primer lado lateral, el que está provisto de la espiga (2), sea elevado y que la espiga (6) del segundo canto lateral sea insertada en la hendidura que le es adyacente.

25

Teniendo en cuenta la inclinación de la porción rectilínea (4), el ángulo de inclinación de la placa (1) puede ser mantenido relativamente pequeño.

30

Ejerciendo una rotación alrededor del pivote constituido por la espiga (6), la esquina redondeada (5') puede ser insertada en la hendidura que le está enfrentada, es decir la que está situada entre el fondo (15) y la pared interna (20). Continuando el movimiento de pivotamiento, el resto del primer lado lateral, y en particular la espiga redondeada (2) penetra a su vez en dicha hendidura. Este movimiento es controlado por el operario utilizando el orificio de asido (14). La espiga (7) redondeada penetra a su vez en la hendidura situada entre la pared interna (19) y el fondo (15), y cuando llega a tope, la placa (1) está poco o nada horizontal. Resulta entonces posible hacerla descender en contacto con el fondo de la hendidura situada entre el marco (18) y el fondo (15), pudiendo este movimiento además ser guiado por unos rodillos (no visibles) del sistema de guiado paralelo del marco, deslizando dichos rodillos en las lumbreras (9) y (10). Las embocaduras ensanchadas (12) y (13) de estas lumbreras sirven si es necesario para centrar dichos rodillos en dichas lumbreras (9, 10).

35

Es posible añadir otras placas metálicas (1, 1') según el contrapeso deseado, es decir en función por ejemplo del número de cajones instalados en el armario.

40

Evidentemente, la forma impartida en particular a la placa (1) no es en modo alguno limitativa de la invención. El primer lado lateral, que presenta la espiga (2), podría así por ejemplo comprender esta espiga en la parte superior, a nivel de la esquina (5), con un perfil de canto que provoca una reducción progresiva de la longitud de la placa hasta la esquina (5').

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo antibasculación para mobiliario de ordenado del tipo armario (A), que comprende:

- una estructura provista de paredes exteriores superior y laterales (19, 20), de una base (18) y de un fondo (15),
- un primer soporte para estantes montado en una primera pared lateral (19) y un segundo soporte para estantes montado en una segunda pared lateral (20);
- una hendidura practicada entre los primer y segundo soportes y el fondo (15) del mobiliario;
- un contrapeso (1, 1') previsto para ser insertado en dicha hendidura.

2. Dispositivo antibasculación para mobiliario de ordenado del tipo armario (A) según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el contrapeso (1, 1') está dispuesto en la proximidad de la base (18) del mobiliario.

3. Dispositivo antibasculación para mobiliario de ordenado del tipo armario (A) según una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque un primer lado del contrapeso presenta un perfil que permite la inserción en la hendidura de la segunda pared lateral (20) de un segundo lado de dicho contrapeso de manera que el contrapeso pueda ser pivotado para permitir la inserción del primer lado en la hendidura de la primera pared lateral.

4. Dispositivo antibasculación para mobiliario de ordenado del tipo armario (A) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende unos elementos tales como unos cajones que pueden ser desplegados más allá de su fachada, estando dicho armario (A) constituido por un marco de tipo paralelepípedo al cual está fijado un fondo (15) vertical y del que por lo menos los lados laterales (16, 17) están revestidos con una pared interior (19, 20), **caracterizado** porque:

- unas hendiduras están practicadas entre los cantos (11) posteriores de dichas paredes interiores (19, 20) y el fondo (15);
- por lo menos una placa (1, 1') de tipo rectangular fabricada en un material pesado es insertada y mantenida vertical en dichas hendiduras, presentando dicha placa (1, 1') sobre un primer lado lateral un perfil (2, 3, 4, 5, 5') que hace variar su longitud en el sentido de una reducción hacia por lo menos uno de sus cantos superior e inferior (11), estando dicha reducción prevista para permitir un pivotamiento con respecto a la esquina (6) superior opuesta de la placa (1, 1'), que adopta una forma redondeada a este fin;
- unos medios de asido (14) están previstos para desplazar la placa (1, 1') con vistas a implantarla en el armario (A) o extraerla del mismo.

5. Dispositivo antibasculación para armario (A) según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el primer lado lateral comprende en su centro una espiga redondeada (2) seguida hacia sus extremos inferior y superior de una porción de canto (3, 4) que hace decrecer regularmente la longitud de la placa (1, 1').

6. Dispositivo antibasculación para armario (A) según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque dichas porciones (3, 4) son rectilíneas, y se terminan por una esquina redondeada (5, 5').

7. Dispositivo antibasculación para armario (A) según una de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizado** porque el segundo lado lateral de la placa (1, 1') comprende, en sus extremos superior e inferior, dos espigas redondeadas (6, 7) separadas por una porción rectilínea (8).

8. Dispositivo antibasculación para armario (A) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, **caracterizado** porque los medios de asido consisten en por lo menos un orificio (14) situado en la proximidad del extremo superior (5) del primer lado lateral de la placa (1, 1'), estando dicho orificio (14) dimensionado para permitir por lo menos el paso de los dedos de un operario.

9. Dispositivo antibasculación según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, **caracterizado** porque dos lumbreras verticales (9, 10) desembocan en el canto inferior (11) en una porción ensanchada de centrado (12, 13), estando dichas lumbreras (9, 10) previstas para cooperar con unos rodillos de un sistema de guiado del marco del armario (A).

10. Dispositivo antibasculación para mobiliario de ordenado del tipo armario (A) según una de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende unos elementos tales como unos cajones que pueden ser desplegados más allá de su fachada, estando dicho armario (A) constituido por un marco de tipo paralelepípedo al cual está fijado un fondo (15) vertical y del que por lo menos los lados laterales (16, 17) están revestidos con una pared interior (19, 20), **caracterizado** porque:

ES 2 335 939 T3

- unas hendiduras (12, 13) están practicadas entre los cantos posteriores (11) de dichas paredes interiores (19, 20) y el fondo (15);

- por lo menos una placa (1, 1') de tipo rectangular fabricada en un material pesado está insertada y mantenida vertical en dichas hendiduras, presentando dicha placa (1, 1') sobre un primer lado lateral un perfil que presenta en su centro una espiga redondeada (2) seguida hacia sus extremos inferior (5') y superior (5) de una porción de canto (3, 4) que hace decrecer regularmente la longitud de la placa (1, 1'), estando dicha reducción prevista para permitir un pivotamiento con respecto a la esquina (6) superior opuesta de la placa (1, 1'), que adopta una forma redondeada a este fin;

- unos medios de asido que consisten en por lo menos un orificio (14) situado en la proximidad del extremo superior (5) del primer lado lateral de la placa (1, 1'), estando dicho orificio (14) dimensionado para permitir por lo menos el paso de los dedos de un operario.

11. Dispositivo antibasculación según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque las porciones que unen la espiga (2) a los cantos superior e inferior son rectilíneas y se terminan por una esquina redondeada.

12. Dispositivo antibasculación según una de las reivindicaciones 10 y 11, **caracterizado** porque el segundo canto lateral de la placa comprende, en sus extremos superior e inferior, dos espigas redondeadas (6, 7) separadas por una porción rectilínea (8).

13. Dispositivo antibasculación según una de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado** porque dos lumbreras verticales (9, 10) desembocan en el canto inferior (11) en una porción ensanchada (12, 13) de centrado, estando dichas lumbreras (9, 10) previstas para cooperar con unos rodillos de un sistema de guiado del marco del armario (A).

14. Dispositivo antibasculación según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 13, **caracterizado** porque la placa (1, 1') es de acero.

15. Dispositivo antibasculación según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el espesor de la placa (1, 1') está comprendido entre 4 y 10 mm.

16. Procedimiento que prevé impedir la basculación de un armario (A) con la ayuda de un dispositivo según las reivindicaciones 4 a 15 mediante la colocación de por lo menos una placa (1, 1'), **caracterizado** porque comprende las etapas siguientes:

- posicionar al bias la placa (1, 1') contra el fondo (15), con el primer lado lateral hacia arriba;

- insertar el extremo superior (6) del segundo lado lateral de la placa en la hendidura de uno de los lados laterales del armario (A);

- pivotar la placa (1, 1') alrededor de dicho extremo superior (6) con vistas a insertar el primer lado lateral en la hendidura opuesta del armario (A);

- disponer horizontalmente la placa (1, 1') mediante la puesta en contacto con la base (18) del marco del armario (A) o el canto superior de una placa (1, 1') ya posicionada.

17. Procedimiento según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la disposición horizontal se acompaña de una inserción de los rodillos del sistema de guiado en las lumbreras (9; 10) practicadas en el canto inferior (11) de la placa (1, 1').

Fig. 1

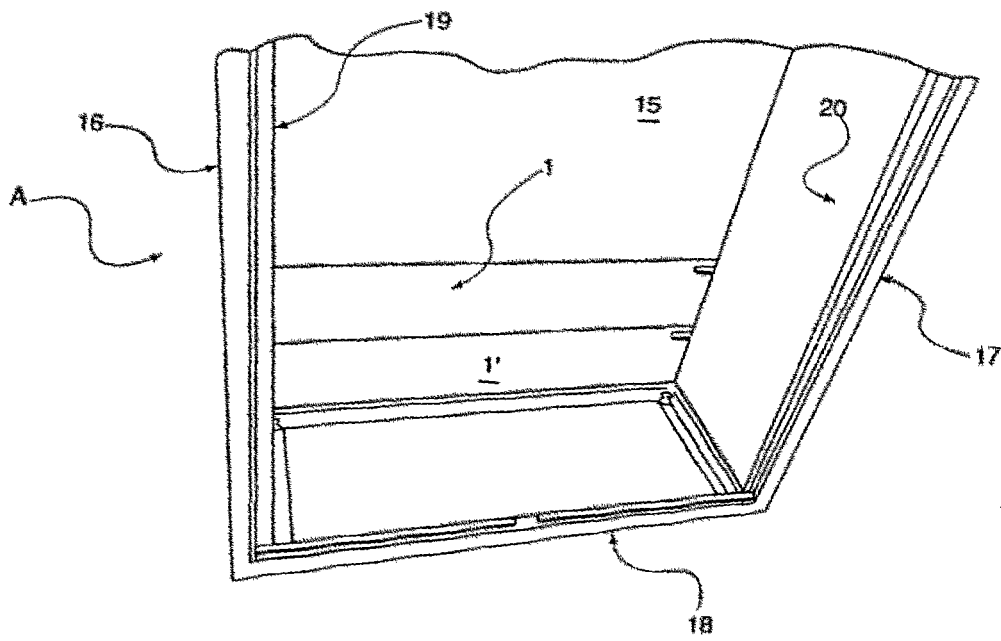
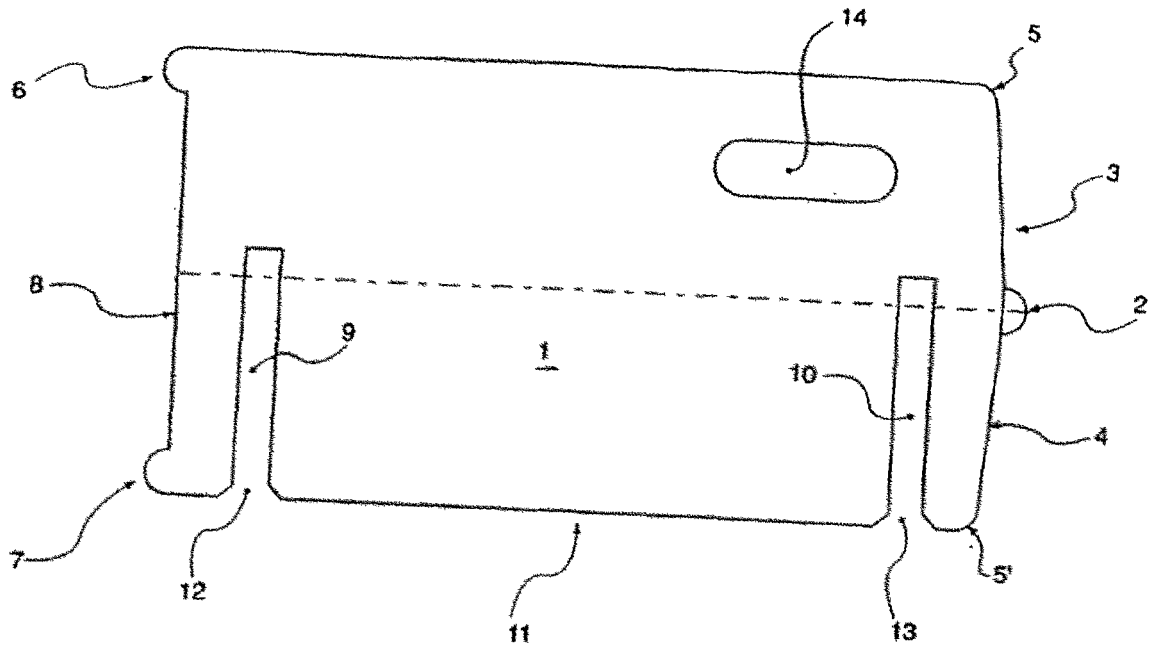


Fig. 2