

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 989 475**

51 Int. Cl.:

A47B 87/00 (2006.01)

A47B 87/02 (2006.01)

F16B 12/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.10.2018** **E 18198842 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2024** **EP 3498130**

54 Título: **Sistema de fijación para fijar una pieza transversal en un espacio intermedio comprendido entre las paredes laterales de módulos consecutivos de una pieza de mobiliario, y una pieza de mobiliario y un método para fijar la pieza transversal**

30 Prioridad:

09.10.2017 IT 201700113132

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

26.11.2024

73 Titular/es:

SCILM S.P.A. (100.0%)
Via Delle Pezze, 7
35013 Cittadella (Prov. of Padova), IT

72 Inventor/es:

SCUDIERO, PAOLO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 989 475 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

Sistema de fijación para fijar una pieza transversal en un espacio intermedio comprendido entre las paredes laterales de módulos consecutivos de una pieza de mobiliario, y una pieza de mobiliario y un método para fijar la pieza transversal

CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a un sistema de fijación para fijar una pieza transversal en forma de ranura en al menos un espacio intermedio comprendido entre las paredes laterales de módulos consecutivos de una pieza de mobiliario, la propia pieza de mobiliario y el método relativo para fijar dicha pieza transversal a dicho espacio intermedio.

TÉCNICA ANTERIOR

Generalmente, el montaje de muebles compuestos por varios módulos prevé que estos últimos se coloquen uno al lado del otro por parejas, de tal manera que la pared lateral de un primer módulo esté orientada hacia la pared lateral de un segundo módulo. Se sabe que se utiliza algún sistema de conexión, por ejemplo, como se divulga en el documento FR2934022.

Los módulos deben estar unidos entre sí, y para implementar esto, muchas técnicas requieren un espacio intermedio que se mantenga entre las paredes laterales, útil para posicionar medios de conexión entre los módulos y una pieza transversal, generalmente plana o en forma de ranura, capaz de enmascarar dicha discontinuidad y dar la apariencia estética de una pieza de mobiliario compuesta por un solo módulo continuo.

De acuerdo con la Solicitud de patente italiana para un modelo de utilidad 202016000103927 del mismo titular de la patente, la fijación de los módulos de la pieza de mobiliario prevé la utilización de un dispositivo formado en una sola pieza que se puede interponer entre las paredes laterales de los propios módulos y se puede fijar a éstos en su grosor. Esta fijación tiene lugar mediante una solapa que se extiende hacia fuera del dispositivo en la parte delantera y tiene forma de plantilla tal que cumple la función de colocar el propio dispositivo en la orientación deseada, y una función de fijación en la medida en que tiene orificios que son útiles para interponer medios de fijación entre la propia solapa y el grosor de la pared lateral del módulo sobre el que se extiende. Además, este dispositivo tiene un apéndice, comúnmente definido como en forma de lanza, que está en la parte delantera y sobresale y está adaptado para soportar la pieza transversal que cubre el espacio intermedio.

Sin embargo, esta técnica anterior presenta una serie de inconvenientes que la presente invención pretende superar, y que están esencialmente relacionados tanto con el estorbo causado por la fijación de la solapa sobre el grosor, como con el tipo de fijación en sí.

Este inconveniente se refleja en el hecho de que la pieza transversal en forma de ranura no se puede extender más allá de una cierta profundidad, con la consecuencia de que no todos los tipos de ranuras se pueden instalar en dicho sistema de fijación.

Otro inconveniente se deriva del hecho de que este dispositivo está compuesto por un único elemento. Esto implica que la instalación del sistema de fijación se debe realizar una vez que los módulos se han dispuesto a una distancia precisa y definida entre sí, prohibiendo así las correcciones de posicionamiento en una fase posterior, si no con los inconvenientes adicionales del caso (como interponer de nuevo otros medios de fijación...).

Un último inconveniente se deriva de la forma en que el dispositivo se fija al módulo. Los tornillos de fijación se atornillan en el grosor de la pared lateral, sin embargo este punto de fijación es más susceptible a roturas y la inserción de un tornillo oblicuamente respecto al grosor corre el riesgo de arruinar la pieza de mobiliario, dada la posibilidad de que el tornillo atravesase lateralmente todo el grosor, siendo visible desde el interior de la pieza de mobiliario.

SUMARIO

En este contexto, la tarea técnica subyacente a la presente invención consiste en superar el inconveniente de la técnica anterior mencionada anteriormente proponiendo un sistema de fijación de una pieza transversal en forma de ranura en al menos un espacio intermedio entre las paredes laterales de módulos consecutivos de una misma pieza de mobiliario y el método relativo de fijación de la pieza transversal a la pieza de mobiliario.

En particular, el objeto de la presente invención es, en primer lugar, proporcionar un sistema de fijación que permita mantener los tornillos ocultos desde el exterior de la pieza de mobiliario.

Además, un objeto de la presente invención es optimizar las dimensiones del sistema de fijación para poder instalar cualquier tipo de ranura (más profunda o menos profunda).

Otro objeto de la presente invención es confinar el sistema dentro del espacio intermedio entre los módulos.

Por lo tanto, la presente invención se define en la reivindicación 1 y está relacionada con una pieza de mobiliario que comprende un sistema de fijación para fijar una pieza transversal, preferiblemente una pieza transversal en forma de ranura, en un espacio intermedio entre las paredes laterales de módulos consecutivos de una misma pieza de mobiliario. Esta invención consta de tres piezas separadas.

En esencia, con respecto a la solución propuesta por la técnica anterior, la ventaja propuesta por la invención se define en la reivindicación 1 y se refiere a una pieza de mobiliario que comprende un sistema de fijación formado por tres elementos, dos de los cuales se instalan en las paredes de dos módulos adyacentes, enfrentados entre sí, mientras que el tercero, interpuesto entre ellos, mantiene unida la estructura y proporciona un punto de fijación para la pieza transversal.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el primer elemento de soporte tiene al menos un elemento de retención lateral opuesto a la primera porción con respecto a la primera vía, de tal manera que el elemento de retención lateral define una restricción lateral con respecto a la dirección longitudinal de extensión para la primera parte del elemento de conexión interpuesto entre la primera porción y el propio elemento de retención lateral. Del mismo modo, el segundo elemento de soporte tiene al menos un elemento de retención lateral opuesto a la segunda porción con respecto a la segunda vía, de tal manera que el elemento de retención lateral define una restricción lateral con respecto a la dirección longitudinal de extensión para la segunda parte del elemento de conexión interpuesto entre la segunda porción y el propio elemento de retención lateral.

Ventajosamente, el elemento de retención lateral añade fuerza al sistema de fijación, asegurando la colocación firme del elemento de conexión una vez que se interpone entre el primer y segundo elemento de soporte en un estado restringido, asegurando simultáneamente que la primera y segunda parte del elemento de conexión se puedan deslizar a lo largo de la primera y segunda vía, respectivamente.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, para fijar el primer y segundo elemento de soporte a la pared lateral del primer y segundo módulo, respectivamente, el sistema comprende medios de fijación que comprenden una pluralidad de tornillos insertados a través del elemento de soporte respectivo de tal manera que entren en la pared lateral respectiva de la pieza de mobiliario.

Ventajosamente, el sistema es rápido porque utiliza tornillos autorroscantes que no requieren taladrar un agujero en la pared lateral.

Preferiblemente, la primera y la segunda porción de los elementos de soporte tienen una pluralidad de orificios dispuestos de manera escalonada con respecto a los elementos de retención laterales, para la interposición de los tornillos de fijación de los primer y segundo elementos de soporte, respectivamente, a la pared lateral de los primer y segundo módulos.

Ventajosamente, el escalonamiento entre la posición de los orificios y los elementos de retención laterales facilita la fijación de los elementos de soporte.

De acuerdo con un aspecto de la invención, al menos un elemento de soporte tiene en una de sus porciones frontales enfrentadas a la pieza transversal al menos un elemento de plantilla para el correcto posicionamiento del mismo elemento de soporte con respecto a un borde de la pared lateral correspondiente. De hecho, el elemento de plantilla se extiende en longitud durante una longitud determinada desde el elemento de soporte hasta un borde frontal de la pared lateral correspondiente, con el fin de distanciar la vía correspondiente de acuerdo con la longitud determinada y, en un segundo momento, retirar este elemento de plantilla del elemento de soporte.

Preferiblemente, una pluralidad de elementos de plantilla se dispone distanciados entre sí para obtener una alineación y posicionamiento precisos del elemento de soporte relativo.

Ventajosamente, la presencia de al menos dos elementos de plantilla dispuestos cerca de los extremos del elemento de soporte permite corregir el posicionamiento de este último obteniendo la orientación y el posicionamiento deseados. Por lo tanto, el sistema no requiere plantillas ni orificios previos específicos, ya que el mismo dispositivo está equipado con elementos de plantilla que luego se retiran.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, el sistema de fijación comprende una pluralidad de elementos de tope de límite de recorrido dispuestos entre el elemento de conexión, que se extiende entre los dos extremos situados a lo largo de la dirección longitudinal de extensión, y al menos un elemento de tope de límite de recorrido para detener el deslizamiento del elemento de conexión en el estado restringido.

Este elemento de tope de límite de recorrido puede estar dispuesto en los elementos de soporte, en el elemento de conexión o en ambos.

Preferiblemente, al menos un elemento de tope de límite de recorrido comprende un saliente del elemento de conexión dispuesto en un extremo del elemento de conexión (preferiblemente en la parte superior) que se superpone a los elementos de soporte para determinar el tope cuando se completa la carrera del elemento de conexión a lo largo de una dirección de deslizamiento.

5 Alternativa o adicionalmente, al menos un elemento de tope de límite de recorrido comprende elementos de tope dispuestos en un extremo (inferior) de al menos una vía del elemento de soporte para la formación de una restricción entre los elementos de tope y un extremo del elemento de conexión.

10 De acuerdo con un aspecto de la invención, los medios de conexión reversibles comprenden un elemento en forma de lanza que sobresale hacia la pieza transversal y se extiende a lo largo de la dirección longitudinal de extensión y que tiene una primera superficie orientada hacia la pared lateral del primer módulo y una segunda superficie orientada hacia la pared lateral del segundo módulo.

15 Preferiblemente, ambas superficies del elemento en forma de lanza tienen un moleteado compuesto de líneas paralelas en relieve que están orientadas a lo largo de la dirección longitudinal de extensión así como a lo largo de una dirección transversal para la fijación de la pieza transversal y para evitar el deslizamiento a lo largo de la dirección longitudinal de extensión.

20 Ventajosamente, la presencia de un elemento en forma de lanza con moletas en ambas de sus superficies proporciona un elemento de fijación y retención de posición para la pieza transversal instalada para cubrir el espacio intermedio entre los módulos.

25 De acuerdo con otro aspecto de la invención, al menos un elemento de soporte tiene un elemento de apoyo en una porción frontal que se extiende hacia la porción frontal del panel para definir un soporte para la pieza transversal en el momento de la fijación.

30 Ventajosamente, proporcionar al sistema de fijación con puntos de apoyo facilita la etapa de instalación de la pieza transversal y proporciona más puntos de contacto capaces de mantener la estructura en posición y sólida a lo largo del tiempo.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el sistema de fijación comprende una pluralidad de módulos de fijación, cada uno de los cuales comprende un primer elemento de soporte, un segundo elemento de soporte y un elemento de conexión, de manera que los módulos de fijación están dispuestos a lo largo de la dirección longitudinal de extensión del espacio intermedio entre las paredes laterales de módulos consecutivos de una pieza de mobiliario.

35 Disponer de una pluralidad de módulos de fijación con respecto a uno solo que tenga una longitud comparable a la del total del espacio intermedio y/o pieza transversal permite instalar los módulos sólo en los puntos deseados, al tiempo que proporciona puntos de fijación adicionales para la pieza transversal y mantiene la fase de instalación simple, considerando el pequeño tamaño que puede tener un módulo de fijación con una pluralidad de módulos de fijación con respecto a uno solo.

40 Por ejemplo, se puede utilizar un número variable de módulos de fijación en función de las necesidades y, preferentemente, de forma proporcional a la extensión del espacio intermedio.

45 Tal y como se define en la reivindicación 1, la invención se refiere a una pieza de mobiliario compuesto por módulos y un espacio intermedio horizontal o vertical u oblicuo comprendido entre las paredes laterales de los módulos, y que comprende un sistema de fijación, tal y como se ha descrito anteriormente, para fijar una pieza transversal que cubra dicho espacio intermedio.

50 Otro objeto de la presente patente es un método, tal como se define en la reivindicación 12, para fijar una pieza transversal, preferiblemente una pieza transversal en forma de ranura, en un espacio intermedio comprendido entre las paredes laterales de módulos consecutivos de una pieza de mobiliario.

55 Preferiblemente, la etapa de fijación del primer y segundo elemento de soporte comprende las siguientes subetapas:

- a. disponer una pluralidad de elementos de plantilla en al menos un elemento de soporte frontalmente con respecto a la pieza transversal, teniendo cada elemento de plantilla una longitud predeterminada para establecer el posicionamiento correcto del elemento de soporte relativo;
- 60 b. colocación de los primer y segundo elementos de soporte de modo que los elementos de plantilla estén alineados con un borde frontal de la pared lateral de los primer y segundo módulos de la pieza de mobiliario, de modo que los elementos de soporte estén dispuestos a la longitud correcta con respecto al borde frontal de la pared;
- c. retirar la pluralidad de elementos de plantilla de los primer y segundo elementos de soporte después de fijar los primer y segundo elementos de soporte.

65 De acuerdo con un último aspecto, la etapa de fijación de los primer y segundo elementos de soporte comprende la

subetapa de taladrar un orificio en una primera porción de superficie del primer elemento de soporte y una segunda porción de superficie 2b del segundo elemento de soporte para fijar los primer y segundo elementos de soporte mediante medios de fijación que comprenden una pluralidad de tornillos.

5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Otras características y ventajas de la presente invención se harán más evidentes a partir de la descripción aproximada y, por tanto, no limitativa, de una realización preferida, pero no exclusiva, de un sistema de fijación para fijar una pieza transversal en forma de ranura en al menos un espacio intermedio comprendido entre las paredes laterales de módulos consecutivos de una misma pieza de mobiliario, como se ilustra en los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 muestra una vista en perspectiva de los componentes del sistema de fijación de acuerdo con la invención;
- las figuras 2a y 2b muestran una vista superior de una sección del sistema de fijación en un estado restringido interpuesto entre dos módulos de la pieza de mobiliario con una pieza transversal ranurada y plana;
- las figuras 3a y 3b muestran una vista superior de una sección del sistema de fijación en un estado restringido interpuesto entre un módulo lateral de la pieza de mobiliario y un panel de cierre lateral con una pieza transversal ranurada y plana;
- las figuras 4a a 4c son vistas en perspectiva de las principales etapas del método de fijación de acuerdo con la presente invención.

En la siguiente descripción, los caracteres de referencia idénticos indican partes idénticas o correspondientes en las diferentes vistas.

25 DESCRIPCIÓN DETALLADA

La presente invención se refiere a un sistema de fijación 100 para fijar una pieza transversal en forma de ranura 200 en al menos un espacio intermedio comprendido entre las paredes laterales de módulos consecutivos 301 de una misma pieza de mobiliario 300 y al método de fijación relativa, específicamente, del módulo de fijación 301 en el sistema de fijación 100.

Con referencia a las figuras anteriores, el número de referencia 100 se ha utilizado para indicar de forma exhaustiva un sistema de fijación de una pieza transversal ranurada 200 en al menos un espacio intermedio comprendido entre las paredes laterales de los módulos consecutivos 301 de una misma pieza de mobiliario 300 de acuerdo con la presente invención.

De acuerdo con un concepto general de la invención, la figura 1 muestra el módulo de fijación 301 constituido por tres elementos: un primer elemento de soporte 1, un segundo elemento de soporte 2 y un elemento de conexión 3. En otras palabras, el módulo de fijación 301 no es un cuerpo único, sino que está formado por tres cuerpos separados.

Al menos un módulo de fijación 301 determina el sistema de fijación 100 de una pieza transversal 200, preferentemente en forma de ranura.

La pieza de mobiliario 300 está compuesta por al menos dos módulos 301 dispuestos uno al lado del otro, de manera que las paredes laterales de cada uno de ellos están enfrentadas, como se puede ver en las figuras 2a y 2b.

Cabe señalar en las figuras 3a y 3b, que el sistema de fijación 100 de acuerdo con la presente invención también se utiliza para la fijación de los paneles de cierre laterales de la pieza de mobiliario 300. Por lo tanto, en este caso el espacio intermedio (explicado más adelante) se define entre un módulo 301 y el panel de cierre lateral, que define una pared lateral.

Las paredes laterales enfrentadas no están en contacto entre sí, sino que están dispuestas a una distancia predefinida, también definida como espacio intermedio, dentro del cual se coloca el sistema de fijación 100, que cumple la función de mantener unidos los módulos 301 y proporcionar un punto de fijación para que se instale una pieza transversal 200 que cubra dicho espacio intermedio, dando así continuidad a la estructura de la pieza de mobiliario 300.

En ambos casos, es decir, tanto cuando la pared lateral de un módulo 301a está enfrentada a otro módulo 301b, como cuando está enfrentada a un panel de cierre lateral, el espacio intermedio comprendido tiene la misma anchura y puede estar recubierto por una pieza transversal 200 en forma de ranura, como se muestra en las imágenes 2a y 3a, o por una pieza transversal 200 plana, como se muestra en las imágenes 2b y 3b.

La principal diferencia entre los dos tipos de pieza transversales 200 reside en su profundidad, que es mayor en el caso de una pieza transversal 200 en forma de ranura, lo que permite disponer de más espacio útil para agarrar un panel 302 de la pieza de mobiliario 300 y abrirlo.

De acuerdo con la figura 1, el primer elemento de soporte 1 y el segundo elemento de soporte 2 comprenden superficies adecuadas para su fijación a las paredes laterales del módulo 301 de la pieza de mobiliario 300, al menos un elemento de retención lateral 4, al menos un elemento de plantilla 7, orificios 6 para la interposición de medios de fijación 5 y, eventualmente, elementos de tope de límite de recorrido 8.

El elemento de conexión 3 comprende una primera parte 3a y una segunda parte 3b que se pueden conectar con los primer y segundo elementos de soporte 1,2, elementos de tope de límite de recorrido 8 y medios de conexión reversibles 3c.

El primer elemento de soporte 1 está conformado de tal manera que define una primera vía de deslizamiento 1a, con una dirección longitudinal de extensión L, y se fija a una primera pared lateral 303 de un primer módulo 301a de la pieza de mobiliario 300. Simétricamente, el segundo elemento de soporte 2 está conformado de tal manera que define una segunda vía de deslizamiento 2a, que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal de extensión L paralela a la precedente, y que se fija a una segunda pared lateral 304 de un segundo módulo 301b de la pieza de mobiliario 300.

Las dos vías de deslizamiento 1a, 2a están una frente a la otra y están sustancialmente alineadas a lo largo de un plano que las atraviesa y se extiende paralelo a la pieza transversal 200.

Una vez que los módulos 301 de la pieza de mobiliario 300 están posicionados a la distancia exacta, el elemento de conexión 3 se puede interponer entre el primer elemento de soporte 1 y el segundo elemento de soporte 2, específicamente la primera parte 3a del elemento de conexión 3 que es deslizable a través de la primera vía 1a definida por el primer elemento de soporte 1, mientras que la segunda parte 3b del elemento de conexión 3 es capaz de deslizarse dentro de la segunda vía 2a definida por el segundo elemento de soporte 2.

Más precisamente, la primera vía 1a del primer elemento de soporte 1 está definida por la primera porción del mismo, capaz de acoplarse con la superficie de la pared lateral del primer módulo 301a para implementar la fijación, y por dos bordes laterales. Del mismo modo, la segunda vía 2a está definida por la segunda porción 2b y otros dos bordes laterales.

La interposición de los medios de fijación 5 entre la primera porción 1b y la pared lateral correspondiente y entre la segunda porción 2b y la pared lateral correspondiente permite fijar el primer y segundo elementos de soporte 2 a los módulos relativos 301. Dado que en la mayoría de los casos los medios de fijación 5 comprenden un tornillo, dichas primera porción 1b y segunda porción 2b están equipadas con orificios 6 para el paso de dichos tornillos.

En el lado opuesto a la primera porción 1b y a la segunda porción 2b con respecto a las vías relativas asociadas a ellas, el primer y el segundo elementos de soporte 2 tienen al menos un elemento de retención lateral 4 cada uno, de tal manera que la primera parte 3a y la segunda parte 3b del elemento de conexión 3 se interponen entre dicho elemento de retención lateral y la primera porción 1b y la segunda porción 2b, respectivamente. Este elemento de retención lateral 4 forma una restricción para la primera parte 3a y la segunda parte 3b del elemento de conexión 3 a lo largo de una dirección que es transversal a la dirección longitudinal de extensión L de las vías, independientemente permitiendo el deslizamiento del elemento de conexión 3 a través de la primera y segunda vía 2a simultáneamente.

Además, estructuralmente, el elemento de retención lateral 4 está colocado en una posición escalonada con respecto a los orificios 6 formados en la primera porción 1b y en la segunda porción 2b, de tal manera que se facilita la aplicación de los tornillos, y con respecto a la anchura de la porción opuesta a ella, se extiende por una anchura menor con el fin de dejar una vía para el paso del elemento de conexión 3.

En una porción frontal de al menos un elemento de soporte, pueden estar presentes o se pueden instalar elementos de plantilla 7, útiles para el posicionamiento y la orientación precisos, y además, para la correspondencia precisa entre los elementos de soporte 1, 2.

Los elementos de plantilla 7 se extienden desde una porción frontal con respecto a la extensión longitudinal L de la pieza transversal 200 cuando están instalados, hacia el borde de la pared lateral relativa, que también es frontal, y pueden tener además una solapa plegada a lo largo del grosor de esta pared lateral. La longitud de esta extensión está predeterminada en función del punto de la pared lateral respectiva en el que se deben colocar los primer y segundo elementos de soporte 1, 2. Además, para orientar correctamente los elementos de soporte 1, 2, suele haber al menos dos elementos de plantilla 7 en los extremos de la vía correspondiente.

En cualquier caso, dichos elementos de plantilla 7, tras la fijación de los elementos de soporte 1, 2 en las paredes laterales relativas, son inútiles en relación con el funcionamiento del sistema de fijación 100, por lo que se pueden retirar fácilmente. A este respecto, los elementos de plantilla 7 tienen una muesca con respecto al resto del cuerpo de los elementos de soporte 1, 2 para facilitar su extracción.

La misma porción frontal de los elementos de soporte también tiene elementos de apoyo 9 que se extienden por una longitud que es menor que la distancia entre la porción frontal y el borde de la pared lateral, ya que su función es la

provisión de puntos de contacto adicionales para el posicionamiento de la pieza transversal 200. En este caso, la superficie posterior de la pieza transversal 200 comprende elementos de tope salientes que están dispuestos en los elementos de apoyo 9 de tal manera que facilitan el contacto.

5 Por último, los elementos de soporte 1, 2, que tienen una longitud predeterminada a lo largo de la dirección longitudinal de extensión L, disponen de elementos de tope límite de recorrido 8 capaces de detener el elemento de conexión 3 en un estado restringido, formando restricciones entre los elementos de tope 8b comprendidos y el propio elemento de conexión 3.

10 Alternativa o adicionalmente, dichos elementos de tope de límite de recorrido 8 se pueden colocar en un extremo del elemento de conexión 3. Este elemento, que tiene un par de extremos a lo largo de la dirección longitudinal de extensión a lo largo de la cual se extiende, tiene salientes 8a en uno de sus extremos que pueden crear puntos de restricción con al menos uno de los elementos de soporte y así detenerse en un estado restringido él mismo. Sustancialmente, el extremo que comprende dichos soportes es el último extremo capaz de deslizarse a través de la primera vía 1a y la segunda vía 2a si no hay salientes 8a.

15 Por último, el elemento de conexión 3 dispone de medios de conexión reversibles 3c en una de sus porciones frontales con respecto a la dirección frontal de extensión en la que se detiene la pieza transversal 200 cuando está fijada. Estos medios de conexión reversibles 3c están activos en una superficie posterior de la pieza transversal 200. En cambio, la superficie frontal o la parte delantera de la pieza transversal 200 es visible y puede tener una ranura rebajada (escalonada) o una forma plana.

20 Preferiblemente, los elementos de soporte 1, 2 están distanciados en un espacio predefinido y los medios de conexión reversibles 3c están dispuestos en dicho espacio predefinido. Aún más preferiblemente, los medios de conexión reversibles se extienden más allá de las vías 2a y 2b hacia la pieza transversal 200.

25 Estos medios de conexión reversibles 3c suelen consistir en un elemento en forma de lanza que sobresale frontalmente con respecto al módulo de fijación 301 constituido por los elementos de soporte y el elemento de conexión 3. El elemento en forma de lanza es necesario como punto de fijación de la pieza transversal 200, y para realizar esta función comprende dos superficies opuestas, una de las cuales está orientada hacia la pared lateral del primer módulo 301, mientras que la otra está orientada hacia la pared lateral del segundo módulo 301. Estas superficies están moleteadas con líneas paralelas 3d que tienen sustancialmente dos orientaciones diferentes: una pluralidad de líneas en relieve mutuamente paralelas está orientada a lo largo de la dirección longitudinal de extensión L de la propia pieza transversal 200 para determinar múltiples puntos de fijación útiles para la pieza transversal 200 con el fin de poder fijarla al sistema de fijación 100; al menos una línea en relieve en cada superficie está en cambio orientada perpendicularmente a las precedentes, de tal forma que proporcione un área con suficiente fricción para frenar el deslizamiento de la pieza transversal 200 (en caso de que esta esté colocada verticalmente y, por tanto, sometida a la fuerza de la gravedad).

30 Con el fin de fijar de forma segura la pieza transversal 200, tanto si está orientada horizontal como vertical u oblicuamente, a la pieza de mobiliario 300 para crear un efecto estético de continuidad y cubrir el espacio intermedio entre los módulos 301, se pueden instalar múltiples módulos de fijación 301 en varios puntos de las paredes laterales de los módulos 301 para proporcionar más puntos de fijación útiles. Un sistema de fijación modular 100, es decir, que comprende una pluralidad de módulos de fijación 301, es capaz de producir los mismos resultados, con menos dificultades de instalación con respecto al uso de un único módulo de fijación 301 que se puede extender por una longitud igual o cercana a la de la pieza transversal 200.

Preferiblemente, la pieza transversal 200 está orientada verticalmente.

35 Otro objeto de la presente invención es un método de fijación, tal como se define en la reivindicación 12, de una pieza transversal 200, que se deriva directamente de lo anterior y se recuerda en parte a continuación. Las figuras 4a a 4c muestran el método que comprende las etapas operativas de:

- a. fijación de un primer elemento de soporte 1 con una primera vía 1a a la pared lateral de un primer módulo 301a de la pieza de mobiliario 300 mediante unos primeros medios de fijación 5;
- b. fijación de un segundo elemento de soporte 2 que tenga una segunda vía 2a a la pared lateral de un segundo módulo 301b de la pieza de mobiliario 300 a través de unos segundos medios de fijación 5;
- c. colocando el primer módulo 301a y el segundo módulo 301b, de manera que sus paredes laterales estén mutuamente enfrentadas y a una distancia predefinida para definir el espacio intermedio entre los módulos 301;
- d. insertar un elemento de conexión 3 que comprenda una primera parte 3a y una segunda parte 3b, de manera que la primera parte 3a sea deslizable en la primera vía 1a y la segunda parte 3b sea deslizable en la segunda vía 2a;
- e. conectar una pieza transversal 200 al elemento de conexión 3 a través de un medio de conexión reversible.

65 Con el objetivo de posicionar el primer elemento de soporte 1 y el segundo elemento de soporte 2 lo más correctamente posible, su etapa de fijación comprende las siguientes subetapas:

a. disponiendo una pluralidad de elementos de plantilla en al menos un elemento de soporte frontalmente con respecto a la pieza transversal 200, teniendo cada elemento de plantilla 7 una longitud predeterminada para establecer el posicionamiento correcto de los elementos de soporte 1, 2 relativos;

b. colocar el primer elemento de soporte 1 y el segundo elemento de soporte 2 de manera que los elementos de plantilla estén alineados con un borde frontal de la pared lateral del primer módulo 301 y del segundo módulo 301 de la pieza de mobiliario 300, de modo que los elementos de soporte estén dispuestos a la longitud correcta con respecto a dicho borde frontal de la pared;

c. retirar la pluralidad de elementos de plantilla del primer elemento de soporte 1 y del segundo elemento de soporte 2 después de fijar el primer elemento de soporte 1 y el segundo elemento de soporte 2.

Finalmente, para simplificar aún más el etapa de fijación durante la interposición de los medios de fijación 5, normalmente con tornillos, se prevé la inserción de una subetapa de perforación de la primera porción de superficie 1b del primer elemento de soporte 1 y de la segunda porción de superficie 2b del segundo elemento de soporte 2 para fijar el primer elemento de soporte 1 y el segundo elemento de soporte 2 en sí mismos a través de los medios de fijación 5 que comprenden una pluralidad de tornillos.

La presente invención permite alcanzar los objetos propuestos anteriormente, en particular permite evitar que los tornillos de conexión de los módulos 301 sean visibles para el usuario final desde el exterior y, al mismo tiempo, permite aprovechar una mayor profundidad para la fijación de ranuras profundas (de diferentes tamaños) o para la fijación de ranuras planas.

Cualquier modificación o variante que, a la luz de la descripción, resulte evidente para la persona experta en la técnica, se debe considerar comprendida en el ámbito de protección establecido por la presente invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas, de acuerdo con consideraciones de equivalencia técnica.

REIVINDICACIONES

1. Una pieza de mobiliario (300) que comprende una pluralidad de módulos consecutivos (301) y un espacio intermedio horizontal o vertical u oblicuo comprendido entre las paredes laterales de dichos módulos (301) y que comprende un sistema de fijación (100), comprendiendo dicho sistema de fijación (100):

- una pieza transversal (200) que se puede fijar en un espacio intermedio comprendido entre las paredes laterales de dichos módulos consecutivos (301) de la pieza de mobiliario (300);
- un primer elemento de soporte (1) que define una primera vía (1a) con una dirección longitudinal de extensión (L), y que tiene al menos una primera porción (1b) que se puede fijar en la pared lateral de un primer módulo (301a) de la pieza de mobiliario (300);
- un segundo elemento de soporte (2) que define una segunda vía (2a) con una dirección longitudinal de extensión (L) sustancialmente paralela a la dirección de extensión de la primera vía (1a), y que tiene al menos una segunda porción (2b) que se puede fijar en la pared lateral de un segundo módulo (301b) de la pieza de mobiliario (300) y que se enfrenta a la pared lateral del primer módulo (301a) de la pieza de mobiliario (300);
- un elemento de conexión (3) interpuesto de manera deslizable entre dicho primer elemento de soporte (1) y dicho segundo elemento de soporte (2), que comprende una primera parte (3a) que es deslizable en dicha primera vía (1a) y una segunda parte (3b) que es deslizable en dicha segunda vía (2a), siendo dicho elemento de conexión (3) configurable en un estado liberado, en el que dicho elemento de conexión (3) no está en contacto con dicho primer elemento de soporte (1) y dicho segundo elemento de soporte (2), y un estado restringido, en el que dicho elemento de conexión (3) está insertado entre dicha primera vía (1a) y dicha segunda vía (2a) al mismo tiempo,

caracterizada por que dicho elemento de conexión (3) comprende medios de conexión reversibles (3c) dispuestos en una porción frontal de dicho elemento de conexión (3) orientados hacia el exterior de dichas primera (1a) y segunda vías (2a) y, en uso, orientados hacia la pieza transversal (200) para fijar la pieza transversal (200).

2. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dicho primer elemento de soporte (1) tiene al menos un elemento de retención lateral (4) opuesto a dicha primera porción (1b) con respecto a dicha primera vía (1a) y dicha primera parte (3a) de dicho elemento de conexión (3) que se interpone entre dicha primera porción (1b) y dicho elemento de retención lateral para definir una restricción lateral con respecto a dicha dirección longitudinal de extensión (L);
dicho segundo elemento de soporte tiene al menos un elemento de retención lateral (4) opuesto a dicha segunda porción (2b) con respecto a dicha segunda vía (2a) y dicha segunda parte de dicho elemento de conexión (3) que se interpone entre dicha segunda porción (2b) y dicho elemento de retención lateral (4) para definir una restricción lateral con respecto a dicha dirección longitudinal de extensión (L).

3. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que al menos un elemento de soporte tiene, en una porción frontal del mismo orientada hacia la pieza transversal (200), al menos un elemento de plantilla (7) para el correcto posicionamiento del al menos un elemento de soporte con respecto a un borde de la pared lateral del módulo correspondiente (301) de la pieza de mobiliario (300); dicho elemento de plantilla (7) se extiende en longitud durante una longitud preestablecida desde dicho al menos un elemento de soporte hasta un borde frontal de la pared lateral correspondiente para distanciar la vía relativa de acuerdo con dicha longitud preestablecida; dicho elemento de plantilla (7) es extraíble del elemento de soporte relativo cuando dicho elemento de soporte resulta estar fijado a la pared lateral del módulo relativo (301) de la pieza de mobiliario (300).

4. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una pluralidad de elementos de plantilla que se extienden en una longitud preestablecida desde al menos un elemento de soporte hasta un borde frontal de la pared lateral correspondiente y dispuestos a una distancia entre sí para obtener una alineación y posicionamiento precisos del elemento de soporte relativo.

5. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos un elemento de tope de límite de recorrido (8) dispuesto entre dicho elemento de unión (3) y al menos un elemento de soporte, para detener el deslizamiento de dicho elemento de unión (3) en estado de restricción; dicho elemento de unión (3) se extiende entre dos extremos situados a lo largo de dicha dirección longitudinal de extensión (L).

6. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con la reivindicación 5, en la que dicho al menos un elemento de tope de límite de recorrido (8) comprende un saliente (8a) del elemento de conexión (3), estando dispuesto en un extremo de dicho elemento de conexión (3) que se solapa para la formación de al menos uno de dichos elementos de tope (8b) para provocar dicha parada.

7. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, en el que dicho al menos un tope de límite de recorrido (8) comprende elementos de tope (8b) dispuestos en un extremo de al menos un carril para formar una restricción entre dichos elementos de tope (8b) y un extremo de dicho elemento de conexión (3).

8. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que dicho

elemento en forma de lanza se extiende a lo largo de dicha dirección longitudinal de extensión (L) y tiene una primera superficie orientada hacia la pared lateral del primer módulo (301a) y una segunda superficie orientada hacia la pared lateral del segundo módulo (301b).

9. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con reivindicación 8, en la que dicha primera superficie y dicha segunda superficie están moleteadas con líneas paralelas (3d) en relieve orientadas a lo largo de dicha dirección longitudinal de extensión (L) y a lo largo de una dirección transversal a dicha dirección longitudinal de extensión (L) para fijar la pieza transversal (200) y evitar el deslizamiento de la pieza transversal (200) a lo largo de dicha dirección longitudinal de extensión (L).

10. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que al menos un elemento de soporte tiene, en una porción frontal, un elemento de apoyo (9) que se extiende hacia la porción frontal del panel para definir un elemento de apoyo para la pieza transversal (200) cuando está siendo fijada.

11. Una pieza de mobiliario (300) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una pluralidad de módulos de fijación (301), cada uno de los cuales comprende un primer elemento de soporte (1), un segundo elemento de soporte (2) y un elemento de conexión (3); dichos módulos de fijación (301) están dispuestos a lo largo de la dirección de extensión longitudinal del espacio intermedio entre las paredes laterales de módulos (301) consecutivos de la misma pieza de mobiliario (300).

12. Un método para fijar una pieza transversal (200) en un espacio intermedio comprendido entre las paredes laterales de módulos consecutivos (301) de una pieza de mobiliario (300), caracterizado por que comprende las etapas operativas de:

- a. fijar un primer elemento de soporte (1) que tiene una primera vía (1a) en la pared lateral de un primer módulo (301a) de la pieza de mobiliario (300) mediante unos primeros medios de fijación (5);
- b. fijar un segundo elemento de soporte (2) que tiene una segunda vía (2a) en la pared lateral de un segundo módulo (301b) de la pieza de mobiliario (300) por medio de unos segundos medios de fijación (5);
- c. posicionar dicho primer módulo (301a) y dicho segundo módulo (301b), de modo que sus paredes laterales se enfrenten y se encuentren a una distancia preestablecida para definir dicho espacio intermedio entre módulos (301);
- d. insertar un elemento de conexión (3) que comprende una primera parte (3a) y una segunda parte (3b) de tal manera que dicha primera parte (3a) sea deslizable en dicha primera vía (1a) y dicha segunda parte (3b) sea deslizable en dicha segunda vía (2a);
- e. realizar, en el elemento de conexión (3), medios de conexión reversibles que se extienden más allá de las vías (2a, 2b) hacia la pieza transversal (200) y dispuestos en un espacio predefinido comprendido entre dichos elementos de soporte (1, 2) distanciados entre sí, dichos medios de conexión reversibles (3c) que comprenden un elemento en forma de lanza que sobresale frontalmente con respecto al módulo de fijación (301) constituido por los elementos de soporte y el elemento de conexión (3);
- f. conectar la pieza transversal (200) a dicho elemento de conexión (3) mediante dichos medios de conexión reversibles.

13. El método de fijación de acuerdo con la reivindicación 12, en el que la etapa de fijar dicho primer elemento de soporte (1) y dicho segundo elemento de soporte (2) comprende las siguientes subetapas:

- a. disponer una pluralidad de elementos de plantilla sobre al menos un elemento de soporte frontalmente con respecto a la pieza transversal (200), siendo cada elemento de plantilla (7) de una extensión preestablecida para establecer el posicionamiento adecuado del elemento de soporte relativo;
- b. posicionar dicho primer elemento de soporte (1) y dicho segundo elemento de soporte (2) de tal manera que dichos elementos de plantilla estén alineados con un borde frontal de la pared lateral de dicho primer módulo (301a) y dicho segundo módulo (301b) de la pieza de mobiliario (300), de modo que los elementos de soporte estén dispuestos a la longitud adecuada con respecto a dicho borde frontal de la pared;
- c. retirar dicha pluralidad de elementos de plantilla de dicho primer elemento de soporte (1) y de dicho segundo elemento de soporte (2) después de fijar dicho primer elemento de soporte (1) y dicho segundo elemento de soporte (2).

14. El método de fijación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12 o 13, en el que la etapa de fijar dicho primer elemento de soporte (1) y dicho segundo elemento de soporte (2) comprende la subetapa de taladrar orificios en una primera porción de superficie (1b) de dicho primer elemento de soporte (1) y en una segunda porción de superficie (2b) de dicho segundo elemento de soporte (2) para fijar el primer elemento de soporte (1) y el segundo elemento de soporte (2) mediante dichos medios de fijación (5) que comprenden una pluralidad de tornillos.

Fig.1

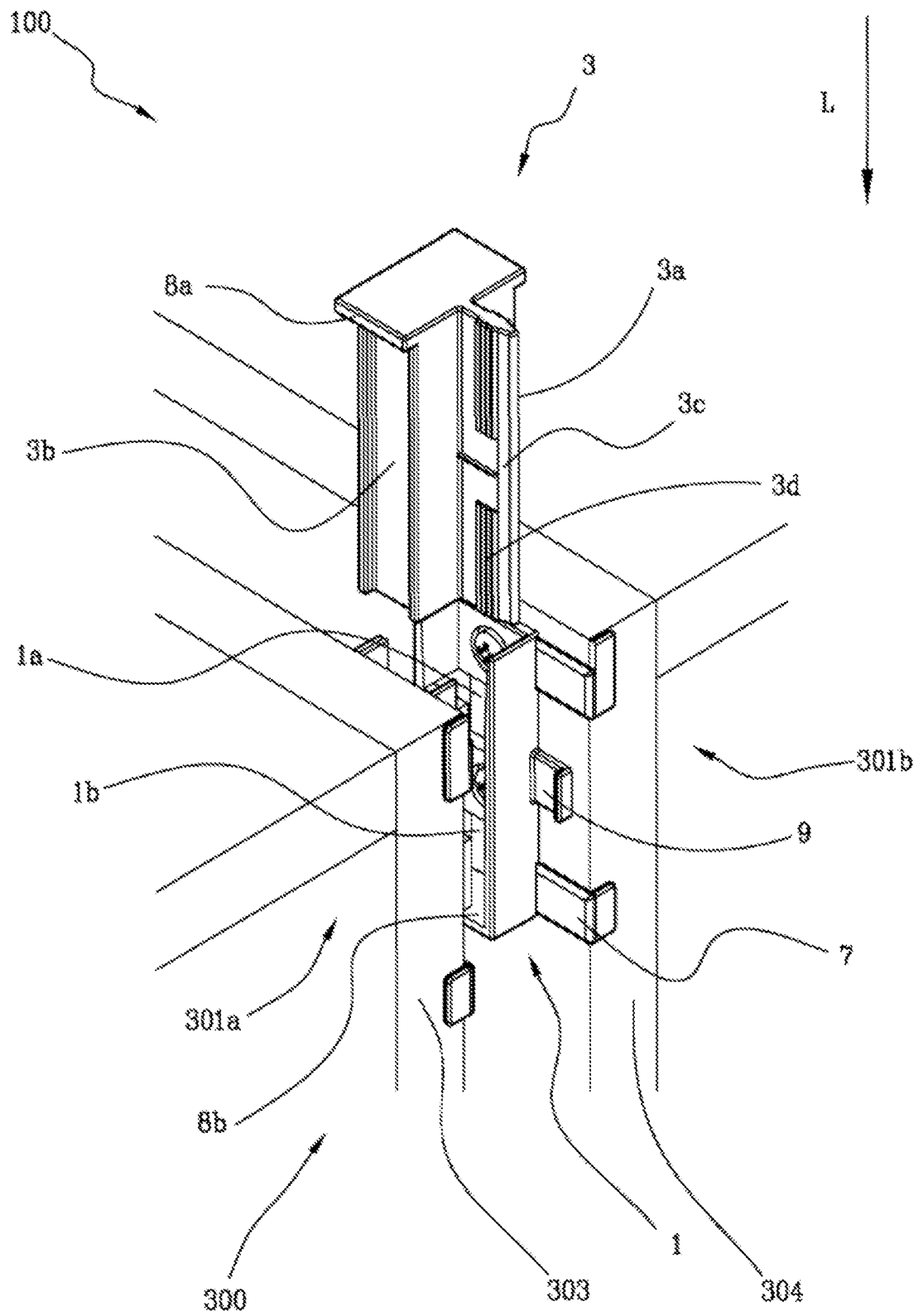


Fig. 2a

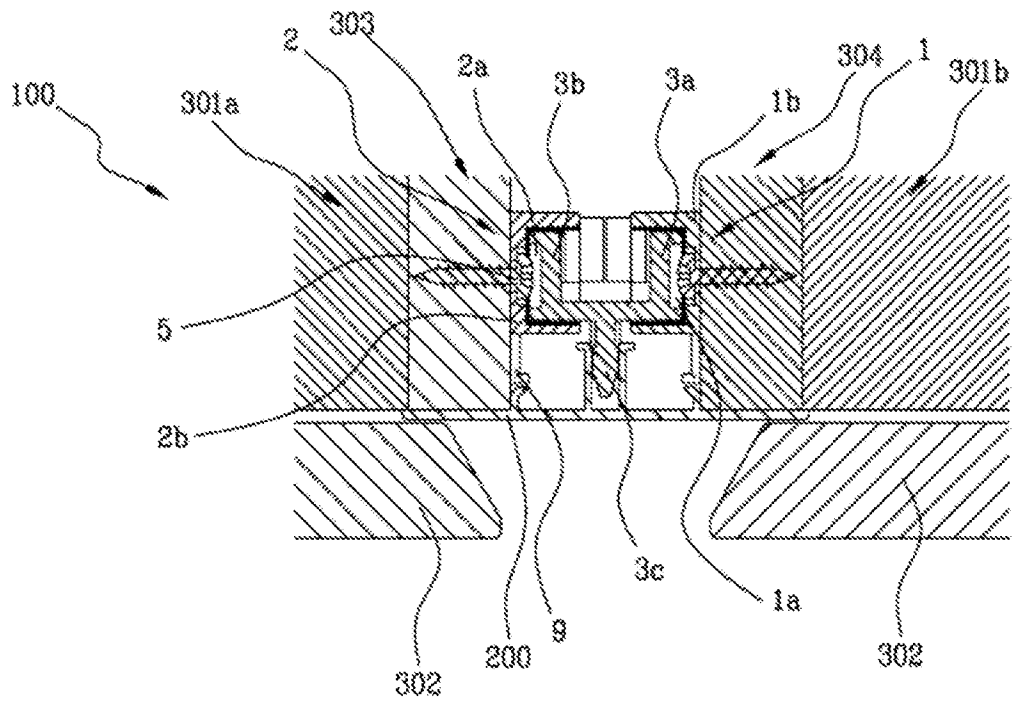


Fig. 2b

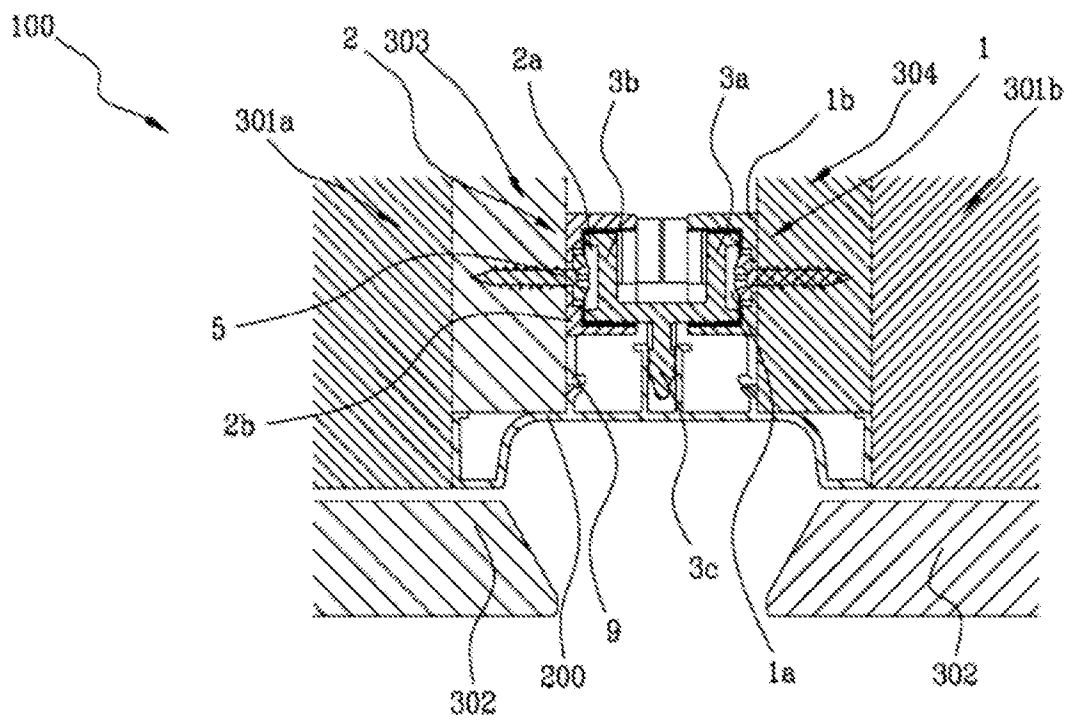


Fig. 3a

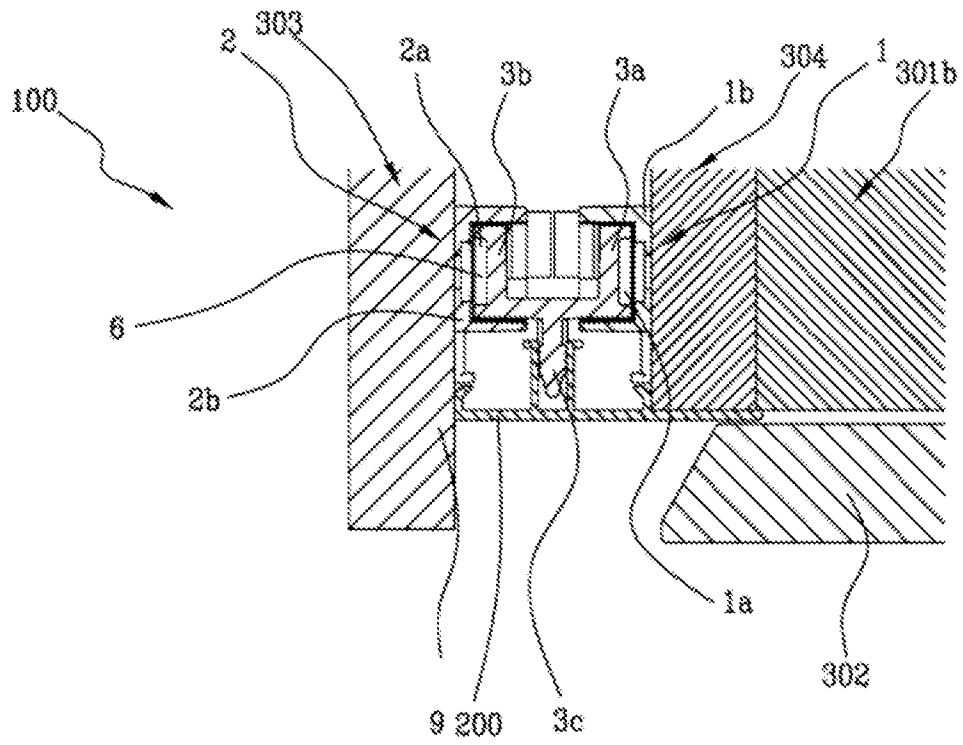


Fig. 3b

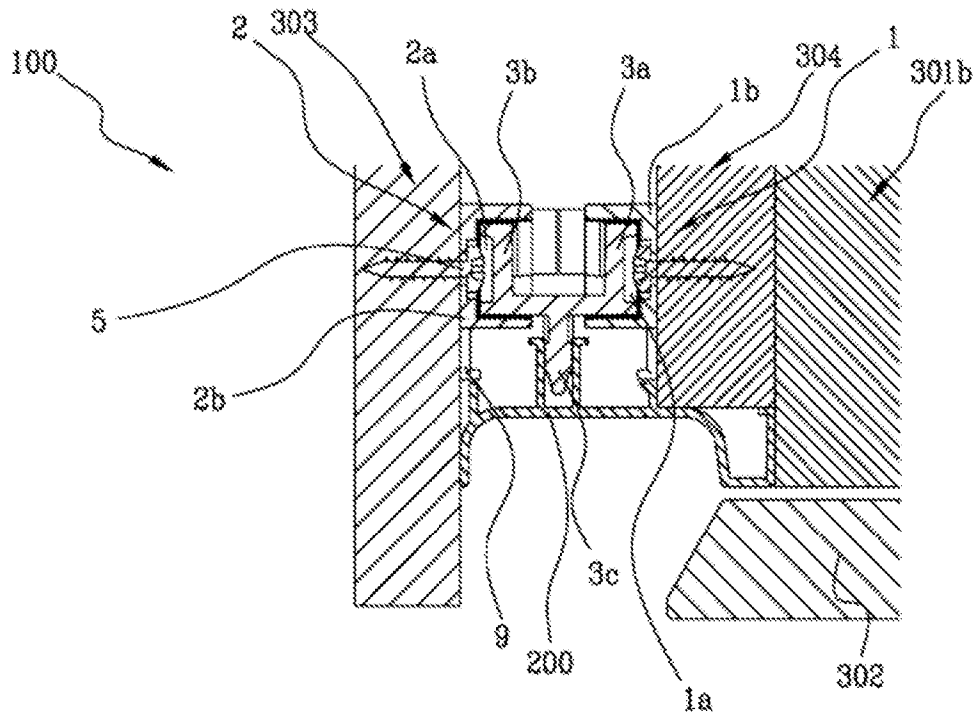


Fig.4a

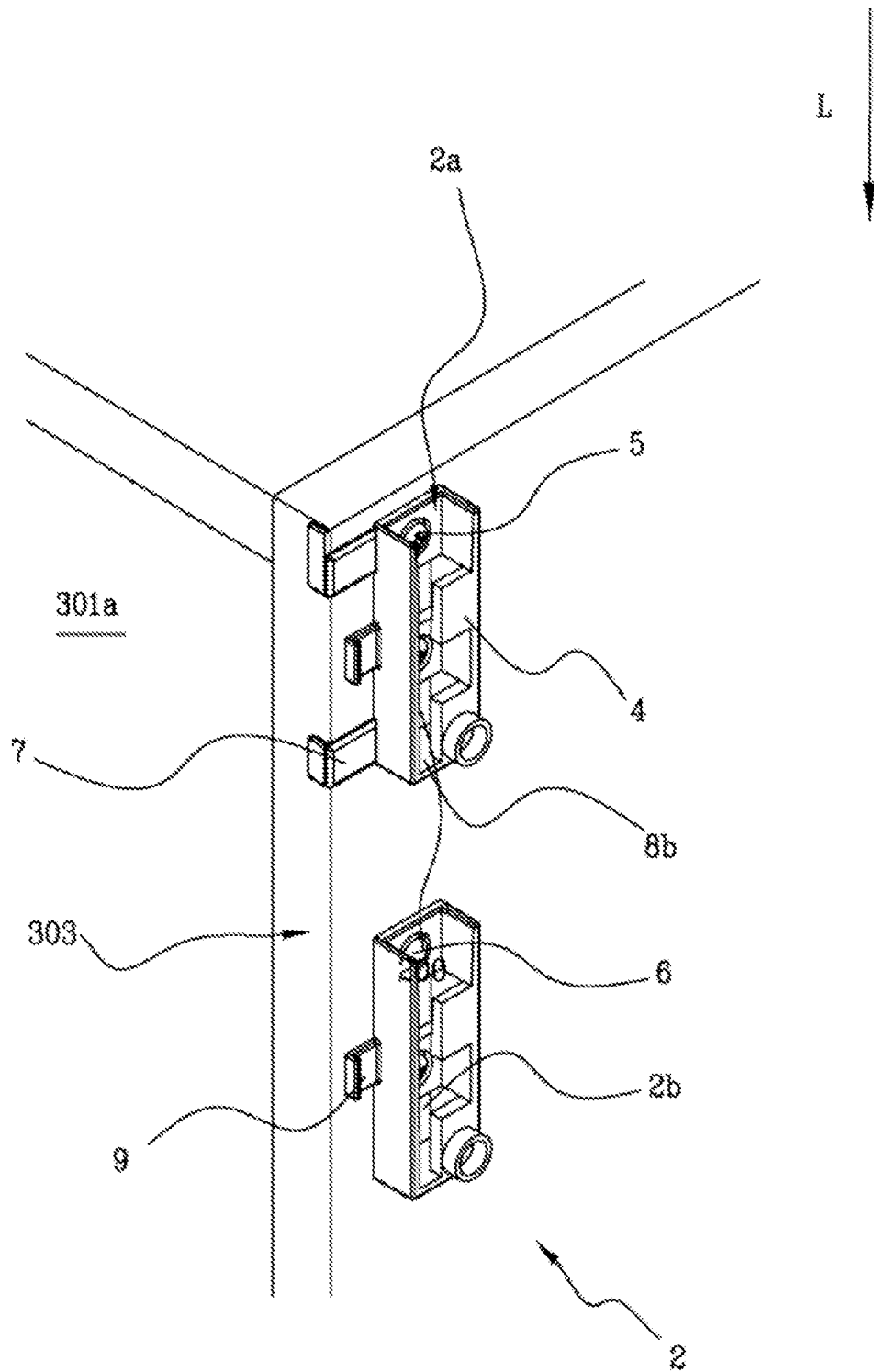


Fig.4b

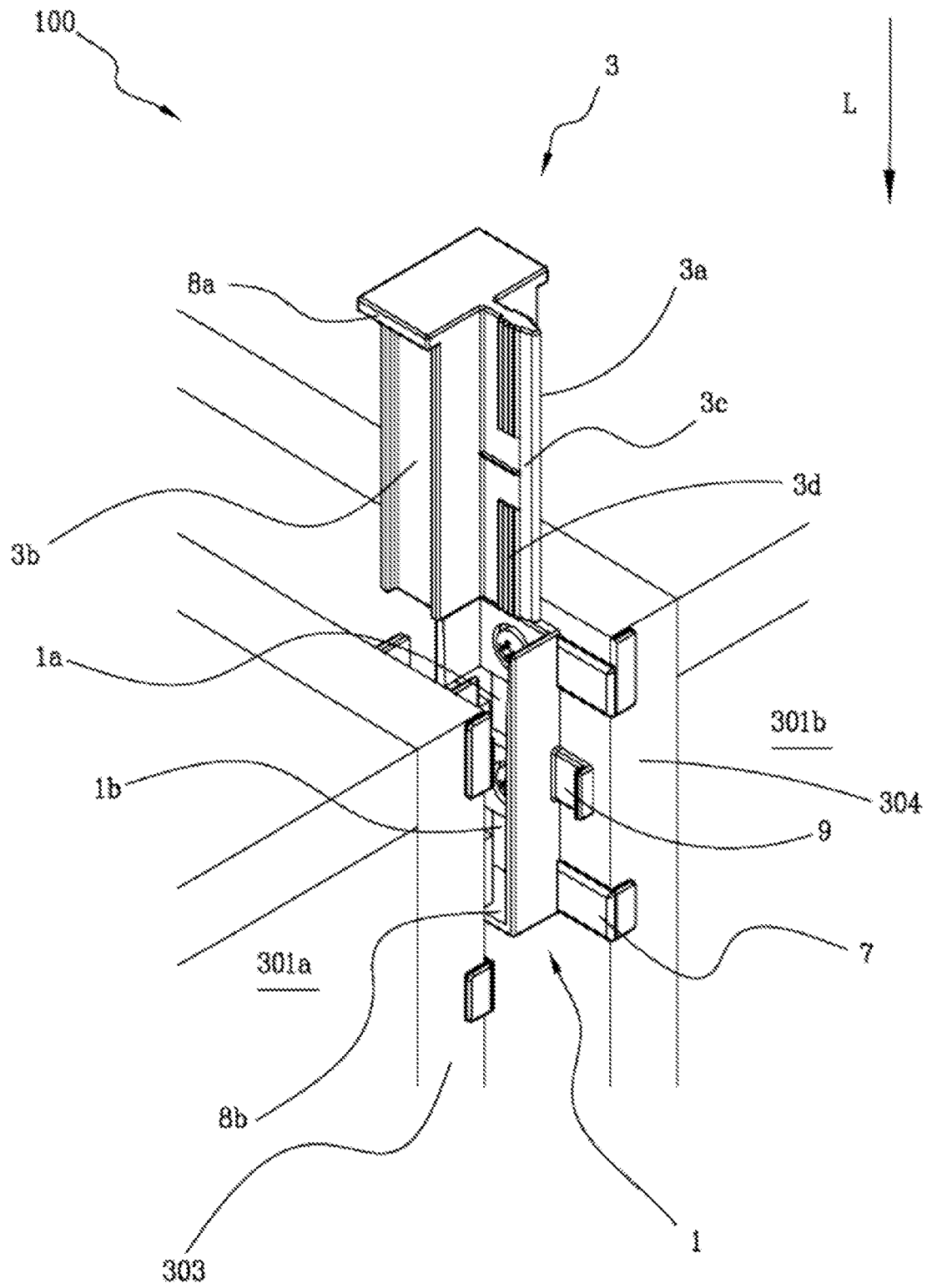


Fig.4c

