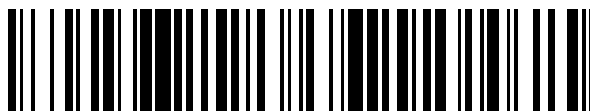


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 778 706**

51 Int. Cl.:

F16B 12/30 (2006.01)

F16B 12/32 (2006.01)

E06B 3/972 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.05.2018 E 18172953 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.12.2019 EP 3406918**

54 Título: **Procedimiento para la unión removible de un primer y un segundo componente de estante para un estante de mueble, disposición para un estante de mueble y estante de mueble**

30 Prioridad:

22.05.2017 DE 102017111094

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

11.08.2020

73 Titular/es:

**ARTIS GMBH (100.0%)
Columbiadamm 23
10965 Berlin, DE**

72 Inventor/es:

DEISS, WOLF

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 778 706 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

Procedimiento para la unión removible de un primer y un segundo componente de estante para un estante de mueble, disposición para un estante de mueble y estante de mueble

5 La invención se refiere a un procedimiento para la unión removible de un primer y un segundo componente de estante para un estante de mueble, una disposición para un estante de mueble, así como un estante de mueble.

Antecedentes de la invención

10 Para realizar estantes de mueble ya se conoce unir entre sí de manera removible componentes de estantes. Por ejemplo, se unen travesaños de estante entre sí a fin de proporcionar un armazón de estante, en el cual se pueden colocar pisos de estante. Los travesaños de estante pueden estar unidos entre sí en forma removible o no removible. De manera análoga, pueden estar alojados pisos de estante de manera removible o no removible en el armazón de estante. La unión removible de elementos de estante puede tener la ventaja de la reutilización.

15 En el documento DE 86 02 265 U1 se ha divulgado un elemento de unión para armazones, compuesto de dos partes de gancho que se pueden abrir en forma de patas apoyadas entre sí, de manera giratoria y con ayuda de un tornillo de ajuste, las cuales están axialmente aseguradas en un perfil hueco del armazón y están provistas de extremos de ganchos orientados de manera opuesta que sobresalen del extremo frontal del perfil hueco, los cuales encajan en ranuras longitudinales de otro perfil hueco.

20 El documento DE 94 11 925 U1 se refiere a un dispositivo para la unión en el lado del extremo, de un segundo tubo a un primer tubo con un cuerpo de apriete dispuesto en el segundo tubo, que está provisto de, al menos, una ranura y que se puede ensanchar por medio de un tornillo de apriete, el cual se puede introducir por un agujero en el segundo tubo.

En el documento DE 203 19 373 U1 se ha descrito un sistema de estructura portante de listones longitudinales y transversales de sección rectangular que se pueden unir entre sí de manera removible, con un elemento de nodo y tornillos adaptadores atornillables ortogonalmente entre sí en un plano al elemento de nodo, encajables con una sección en las aberturas frontales de los listones transversales y fijables allí en forma axial.

25 El documento DE 1 909 835 U se refiere a un dispositivo de apriete para unir o fijar tubos perfilados.

30 En el documento EP 0 399 371 A1 se proporciona un herraje de unión para elementos de barra para el montaje de entramados o estructuras portantes espaciales o planas, en particular, estantes de cuchillos, vitrinas o mesas, con al menos dos espigas de unión soportadas en su superficie exterior por un cuerpo básico con forma de poliedro, las cuales encajan, de manera adaptada en la sección transversal, en los extremos huecos de los elementos de barra a unir, en donde cada una de las espigas de unión presenta al menos un segmento de apriete que, mediante un elemento de tensión tensionable y removible a través de un orificio de pared de los elementos de barra, se puede tensionar dentro del extremo hueco del elemento de barra contra la pared interior del elemento de barra.

De los documentos DE 44 44 272 A1, SE 1 400 386 A1, FR 2 814 511 A1, FR 1 580 440 A se conocen otros herrajes de unión.

35 Síntesis

40 Es misión de la invención proporcionar un procedimiento para la unión removible de un primer y un segundo componente de estante para un estante de mueble, así como una disposición para un estante de mueble, y un estante de mueble, con los que, en el caso de estantes de mueble configurables de manera flexible y adaptables individualmente a diversas situaciones de uso, se ha posibilitado una unión segura, adaptada a la función y removible entre los componentes de estante.

45 Como solución se ha creado un procedimiento para la unión removible de un primer y un segundo componente de estante para un estante de mueble de acuerdo con la reivindicación independiente 1. Las reivindicaciones subordinadas 11 y 12 se refieren a una disposición para un estante de mueble con un primer o un segundo componente de estante, así como un estante de mueble. Las realizaciones alternativas son objeto de reivindicaciones secundarias dependientes.

De acuerdo con un aspecto, se ha creado un procedimiento para la unión removible de un primer y un segundo componente de estante para un estante de mueble. En el caso del procedimiento se proporcionan un primer

componente de estante, que presenta una zona de asiento frontal, y un segundo componente de estante. Un componente de apriete se asigna a una zona de asiento, que está formada respectivamente en el lado interior con los asientos asignados a un primer y un segundo componente insertable, en donde el componente de apriete se dispone desplazado en una sección roscada próxima de un perno de fijación en la dirección longitudinal del perno y en los asientos asignados en un sentido de desplazamiento paralelamente a la dirección longitudinal del perno. El primer y el segundo componente insertable se colocan con el componente de apriete alojado entre ellos y el perno de fijación en la zona de asiento frontal en un primer componente de estante, de tal modo que el componente de apriete se puede accionar para el desplazamiento en el sentido de desplazamiento en la zona de asiento a través de aberturas en el primer componente de estante y en el primer o el segundo componente insertable. El primer y el segundo componente de estante se unen de manera removible, en donde con esto se atornilla, mediante el accionamiento del componente de apriete desde el exterior del primer componente de estante a través de los orificios, una sección roscada distal con respecto al componente de apriete, del perno de fijación a un asiento roscado en el segundo componente de estante y se presiona, uno contra el otro, el primer y el segundo componente de estante, desplazando adicionalmente el componente de apriete, mediante el desplazamiento en la sección roscada próxima en la zona de asiento en el sentido de desplazamiento en dirección al segundo componente de estante hacia un extremo del espacio de alojamiento.

Según otro aspecto, se ha creado una disposición para un estante de mueble con un primer y un segundo componente de estante que se pueden unir de manera removible. Con esto, el primer componente de estante presenta una zona de asiento frontal. En la zona de asiento frontal están dispuestos un primer y un segundo componente insertable, en donde: en una zona de asiento que está formada del lado interior respectivamente con asientos asignados en el primer y el segundo componente insertable, está dispuesto un componente de apriete; el componente de apriete se dispone de manera desplazable en una sección roscada próxima de un perno de fijación en la dirección longitudinal del perno; el componente de apriete se dispone de manera desplazable en los asientos asignados en un sentido de desplazamiento paralelamente a la dirección longitudinal del perno, y el primer y el segundo componente insertable están alojados con el componente de apriete alojado entre ellos y con el perno de fijación en la zona de asiento frontal en el primer componente de estante, de tal modo que el componente de apriete se puede accionar para el desplazamiento en el sentido de desplazamiento en la zona de asiento, a través de aberturas en el primer componente de estante, así como el primer o el segundo componente insertable. El primer y el segundo componente de estante pueden estar unidos de manera removible entre sí, en donde en este caso, por medio del accionamiento del componente de apriete, desde el exterior del primer componente de estante a través de las aberturas se puede atornillar una sección roscada distal con respecto al componente de apriete, del perno de fijación a un asiento roscado en el segundo componente de estante, y se pueden presionar uno contra el otro el primer y el segundo componente de estante, siendo desplazable el componente de apriete, adicionalmente a la sección roscada, mediante el desplazamiento en la sección roscada próxima en la zona de asiento en el sentido de desplazamiento en dirección al segundo componente de estante hacia un extremo de la zona de asiento.

Además, se ha creado un estante de mueble en el que el primer y el segundo componente de estante del tipo antes mencionado están unidos entre sí de manera correspondientemente removible.

El componente de apriete puede ser accionable con ayuda de una herramienta para unir ambos componentes de estantes, por ejemplo, con ayuda de un destornillador.

El primer y/o el segundo componente de estante pueden ser proporcionados como un travesaño de estante, con los que se puede montar un marco o armazón de estante, en el que se pueden encastrar otros elementos funcionales del estante de mueble, por ejemplo, pisos de estante o contrapisos.

Los componentes de estantes pueden estar compuestos de materiales diferentes, por ejemplo, madera o metal. En las diversas formas de realización, los componentes de estantes pueden presentar diferentes formas de sección, por ejemplo, rectangular, en particular, cuadrada, o redonda. Se pueden emplear perfiles macizos o huecos.

El asiento roscado puede estar dispuesto en el segundo componente de estante en la zona de una sección plana de superficie del segundo componente de estante.

En una realización, la tecnología propuesta permite fabricar una disposición de componentes de estante, en la cual, entre componentes de estante existentes que están fijados en su posición relativa y en los que se enfrentan superficies laterales, montar un componente de estante que se extiende para ello transversalmente, de tal modo que desde el componente de estante que se extiende de manera transversal hasta los dos componentes de estante se forma en cada caso una unión, como fue explicado precedentemente. Aquí, los dos componentes de estantes ya

montados pueden mantener su distancia existente, también durante el montaje del componente de estante que se está dispuesto transversalmente.

5 El accionamiento del componente de apriete puede comprender el accionamiento por medio de una herramienta de un dispositivo de transmisión dispuesto en el componente de apriete, en donde con el dispositivo de transmisión se transforma un movimiento giratorio de accionamiento de un módulo de accionamiento a accionar con la herramienta en el componente de apriete, en un movimiento de atornillado del perno de fijación al asiento roscado en el segundo componente de estante. Al abrir la unión removible entre el primer y el segundo componente de estante, se puede invertir el movimiento de accionamiento, lo que se puede lograr por medio del correspondiente accionamiento de herramienta. Por ejemplo, a partir del documento EP 2 253 855 B1 se conocen dispositivos de fijación que prevén un dispositivo de transmisión semejante como tal y, por lo tanto, no se explican aquí con mayor detalle.

10 El primer y/o el segundo componente de estante se pueden proporcionar como un componente de perfil hueco. Por ejemplo, se pueden emplear perfiles huecos de metal con una sección angulosa o redonda.

15 La sección roscada distal del perno de fijación puede ser desplazada para el atornillado al asiento roscado en el segundo componente de estante a través de una abertura de una cubierta frontal en el segundo componente de estante, en donde la cubierta frontal asegura los asientos asignados en la zona de asiento en el primer componente de estante. La cubierta frontal puede ser una placa de cubierta con una abertura para empujar a través de ella la sección roscada distal del perno de fijación. En una posición inicial, la sección roscada distal del perno de fijación puede estar dispuesta completamente en la zona de asiento frontal del primer componente de estante, de forma que, al unir el primer y el segundo componente de estante, se pueda colocar una superficie frontal del primer componente de estante a la superficie opuesta asignada del segundo componente de estante, a fin de desplazar la sección roscada distal del perno de fijación desde la zona de asiento frontal y con eso atornillarla en el asiento roscado en el segundo componente de estante.

20 El primer y el segundo componente insertable se pueden asegurar entre sí por medio de una protección de posición en su posición relativa. La protección de la posición relativa del primer y del segundo componente insertable entre sí asegura también una protección de la posición relativa del asiento asignado en el respectivo lado interior de los componentes insertables. De esta manera, el primer y el segundo componente insertable son asegurables relativamente entre sí antes de la colocación en la zona de asiento frontal en el primer componente de estante. En esta u otras formas de realización, el primer y el segundo componente insertable se pueden unir entre sí en gran medida de manera removible, antes de que se efectúe la colocación en la zona de asiento frontal.

30 Al conformar la protección de posición, al menos una saliente en el primer componente insertable puede encajar en una escotadura en el segundo componente insertable. En una forma ejemplar de realización, pueden estar previstas varias salientes, por ejemplo, al menos, una saliente correspondiente en las zonas de ángulo del primer componente insertable. También pueden estar previstas salientes y escotaduras recíprocas en los componentes insertables. La saliente, al menos una, está dispuesta en un lado interior del primer componente insertable, en particular, fuera de una zona interior que ha sido cubierta por el asiento en el primer componente insertable.

40 Al conformar la protección de posición, se puede insertar, al menos, un perno en un asiento de perno respectivo en los componentes insertables. Pueden estar previstos varios pernos que encajan en sus asientos de perno en el lado interior del primer y del segundo componente insertable, cuando el primer y el segundo componente insertable se montan uno con el otro con el componente de apriete alojado entre ellos, a fin de colocar esta disposición en la zona de asiento frontal del primer componente de estante.

45 Durante la colocación, se pueden colocar el primer y el segundo componente insertable en unión positiva en la zona de asiento frontal en el primer componente de estante. En esta o en otras formas de realización se puede insertar la disposición con el primer y el segundo componente insertable, completamente en la zona de asiento frontal, en particular, de tal modo que también el perno de fijación esté alojado allí dentro en una posición inicial antes del atornillado al asiento roscado en el segundo componente de estante. Para la conformación en unión positiva, puede estar adaptado un contorno exterior de la disposición con el primer y el segundo componente insertable que están unidos entre sí, en cuanto a su forma en la zona de asiento frontal.

50 El primer y el segundo componente de estante se pueden unir entre sí como componentes de estantes que se hallen transversales entre sí. Aquí, la cara frontal del primer componente de estante puede apoyarse en una superficie longitudinal lateral del segundo componente de estante. En esta o en otras formas de realización, los dos componentes de estante pueden ser del mismo o de distinto tipo constructivo, por ejemplo, pueden presentar el

mismo formato de sección transversal o bien uno distinto.

El componente de apriete puede ser desplazado a lo largo de una guía de agujeros oblongos en la zona de asiento que se forma con los asientos asignados en el primer y el segundo componente insertable. En la guía de agujeros oblongos, el componente de apriete se puede desplazar hacia delante y hacia atrás para abrir y cerrar la unión removable al producirse el accionamiento del componente de apriete con la herramienta.

Con relación a la disposición para un estante de mueble con un primer y un segundo componente de estante que han de ser unidos entre sí de manera removable, valen, cambiando lo que se deba cambiar, las mismas explicaciones brindadas precedentemente con relación a las alternativas de realización para el procedimiento para la unión removable del primer y del segundo componente de estante.

10 **Descripción de ejemplos de realización**

A continuación, se explican otros ejemplos de realización con referencia a figuras de una ilustración. Las figuras muestran lo siguiente:

Figura 1 una representación esquemática en perspectiva de una disposición con un primer y un segundo componente de estante que se pueden unir de manera removable;

15 Figura 2 representaciones esquemáticas de la disposición del primer y del segundo componente de estante antes de producir la unión removable;

Figura 3 representaciones esquemáticas de un dispositivo de unión con un perno de fijación y componente de apriete dispuesto en él;

Figura 4 representaciones esquemáticas de una placa de cubierta; y

20 Figura 5 representaciones esquemáticas de un componente insertable.

La figura 1 muestra una representación en perspectiva de una disposición con un primer y un segundo componente de estante 1, 2. En la forma mostrada de realización, el primer y el segundo componente de estante 1, 2 están proporcionados por medio de perfiles huecos que, a modo de ejemplo, presentan una sección transversal esencialmente cuadrática. En el ejemplo de realización mostrado, el primer y el segundo componente de estante 1, 2 están instalados para ser unidos entre sí de manera transversal (compárese con la figura 2).

La figura 2 muestra la disposición de la figura 1 con el primer y el segundo componente de estante 1, 2 de tal modo que un primer y un segundo componente insertable 3, 4 con un componente de apriete 5 alojado entre ellos, así como con un perno de fijación 6, están alojados en un asiento hueco o zona de asiento 7 frontal del primer componente de estante 1. Para la cobertura frontal está prevista una placa de cubierta 8 frontal (compárese también con la figura 4).

El componente de apriete 5 está dispuesto en una zona de asiento 9 entre el primer y el segundo componente insertable 3, 4 en asientos asignados 10,11 que están conformados en el lado interior respectivamente en el primer y en el segundo componente insertable parte 3, 4, estando realizada la zona de asiento 9 en la forma representada de realización como guía de agujeros oblongos. También el perno de fijación 6 está dispuesto entre el primer y el segundo componente insertable 3, 4. Los lados interiores opuestos entre sí del primer y del segundo componente insertable 3, 4 pueden existir o estar separados al menos parcialmente, cuando la disposición con los componentes insertables está dispuesta en la cavidad frontal 7.

Las figuras 3 a 5 muestran representaciones del perno de fijación 6 con componente de apriete 5 dispuesto sobre él, de la placa de cubierta 8 y del primer componente insertable 3.

40 Para formar la unión removable entre el primer y el segundo componente de estante 1, 2 se acciona el componente de apriete 5 a través de una abertura 12 en el primer componente de estante 1 y una abertura 13 en el segundo componente insertable 4 por medio de una herramienta (no representada), en particular, con ayuda de un destornillador. Con la herramienta, se acciona un dispositivo de transmisión 14 que está realizado en el componente de apriete 5, a fin de provocar un movimiento de atornillado del perno de fijación 6 en la dirección de un asiento roscado 15 en el segundo componente de estante 2. De esta manera, se atornilla una sección roscada distal 16 del perno de fijación 6 en el asiento roscado 15. Al mismo tiempo, se desplaza el componente de apriete 5 con ayuda del accionamiento del dispositivo de transmisión 14 en la dirección de un extremo distal 17 de los asientos

ES 2 778 706 T3

asignados 10, 11, para apretar finalmente el primer componente de estante 1 contra el segundo componente de estante 2. Por medio del accionamiento inverso se puede remover nuevamente la unión.

De acuerdo con la figura 3, el componente de apriete 5 está dispuesto en una sección roscada próxima 30 del perno de fijación 6. Para accionar el dispositivo de transmisión 14 está previsto un asiento de herramienta 31.

- 5 Según la figura 4, la placa de cubierta 8 presenta una sección 40 frontal y una sección interior 41, la cual se aloja, al disponer la placa de cubierta 8 en el segundo componente de estante 2, en la zona de asiento frontal 7. A través de una abertura 42 se efectúa el desplazamiento de la sección roscada distal 16 del perno de fijación 6 durante el cierre y la apertura de la unión removible.

- 10 De acuerdo con la figura 5, en el primer componente insertable 3 están previstas escotaduras 51 en las zonas de ángulo 50, en las que, durante el montaje del primer y segundo componente insertable 3, 4, encajan salientes 52 asignadas, por lo que se ha formado entre sí una protección de posición para la posición relativa del primer y del segundo componente insertable 3, 4.

- 15 Se puede usar una escotadura 53 adicional para insertar un perno 54 (compárese con la figura 1), para asegurar adicionalmente el montaje del primer y del segundo componente insertable 3, 4. Aquí, el perno 54 provisto de rosca de tornillo se introduce por una abertura adicional 55 en el primer componente de estante 1 (compárese con la figura 2) y se lo asegura por medio de atornillado, después de que los componentes insertables 3, 4 hayan sido introducidos en el asiento hueco o la zona de asiento 7 frontal del primer componente de estante 1. El perno 54 introducido penetra en la abertura adicional 54 y los componentes insertables 3, 4 y la aprieta contra el lado interior del primer componente de estante 1, por lo que los componentes insertables 3, 4, así como los componentes
20 dispuestos en ellos o sobre ellos, están asegurados. En la abertura adicional 55 y/o en una o ambas zonas, en las cuales el perno 54 penetra los componentes atornillables 3, 4, puede estar dispuesta una rosca. Puede estar previsto que el perno 54 en su extremo, el cual, en el estado de inserción, ejerce una presión dentro sobre el primer componente de estante 1, esté realizado en forma cónica con una punta que, de manera opcional, presiona introduciéndose localmente en el material.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la unión removible de un primer y un segundo componente de estante (1, 2) para un estante de mueble, en donde el procedimiento presenta los siguientes pasos:
 - proporcionar un primer componente de estante (1), el cual presenta una zona de asiento frontal (7);
 - 5 - proporcionar un segundo componente de estante (2);
 - disponer un componente de apriete (5) en una zona de asiento (9) que está formada en el lado interior con asientos asignados (10, 11) en un primer y en un segundo componente insertable (3, 4) respectivamente, en donde
 - 10 - el componente de apriete (5) se dispone de manera desplazable en una sección roscada próxima (30) de un perno de fijación (6) en la dirección longitudinal del perno y
 - el componente de apriete (5) en los asientos asignados (10, 11) se dispone de manera desplazable en un sentido de desplazamiento paralelamente a la dirección longitudinal del perno;
 - introducir el primer y el segundo componente insertable (3, 4) con el componente de apriete (5) alojada entre ellos y con el perno de fijación (6) en la zona de asiento frontal (7) en el primer componente de estante (1), de tal modo que el componente de apriete (5) se puede accionar para el desplazamiento en el sentido de desplazamiento en la zona de asiento (9) a través de aberturas (12, 13) en el primer componente de estante (1) y en el primer o el segundo componente insertable (3; 4); y
 - 15 - unir de manera removible el primer y el segundo componente de estante (1, 2), mientras que, debido a ello, mediante el accionamiento del componente de apriete (5) desde afuera del primer componente de estante (1) a través de las aberturas (12, 13)
 - 20 - se atornilla una sección roscada distal (16) con respecto al componente de apriete (5), del perno de fijación (6) en un asiento roscado (15) en el segundo componente de estante (2) y
 - se presionan uno contra el otro el primer y el segundo componente de estante (1, 2) al desplazarse adicionalmente el componente de apriete (5) por medio del desplazamiento en la sección roscada próxima (30) en la zona de asiento (9) en el sentido de desplazamiento en dirección al segundo componente de estante (2) hacia un extremo (17) de la zona de asiento (9).
 - 25
2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el accionamiento del componente de apriete (5) comprende el accionamiento de un dispositivo de transmisión (14) dispuesto en el componente de apriete (5) por medio de una herramienta, en donde con el dispositivo de transmisión (14) se transforma un movimiento giratorio de accionamiento de un módulo de accionamiento en el componente de apriete (5) a activar con la herramienta, en un movimiento de atornillado para atornillar el perno de fijación (6) al asiento roscado (15) en el segundo componente de estante (2).
- 30
3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el primer y/o el segundo componente de estante (1,2) se proporcionan como un componente de perfil hueco.
- 35
4. Procedimiento de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la sección roscada distal (16) del perno de fijación (6) para el atornillado al asiento roscado (15) en el segundo componente de estante (2) se desplaza a través de una abertura (42) de una cubierta frontal (8) en el primer componente de estante (1), en donde la cubierta frontal (8) asegura los asientos asignados (10, 11) en la zona de asiento (9) en el primer componente de estante (1).
- 40
5. Procedimiento de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el primer y el segundo componente insertable (3, 4) se aseguran entre sí por medio de una protección de posición en su posición relativa.
- 45
6. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que, al conformar la protección de posición, al menos una saliente en el primer componente insertable (3) encaja en una escotadura en el segundo componente insertable (4).

7. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, caracterizado por que, al conformar la protección de posición, al menos un perno (54) se introduce en un correspondiente asiento de perno en el primer y el segundo componente insertable (3, 4).
- 5 8. Procedimiento según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que, durante la inserción, se disponen en unión positiva el primer y el segundo componente insertable (3, 4) en la zona de asiento frontal (7) en el primer componente de estante (1).
9. Procedimiento según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el primer y el segundo componente de estante (1, 2) se unen entre sí como componentes de estantes que están transversales entre sí.
- 10 10. Procedimiento según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el componente de apriete (5) en la zona de asiento (9) que está formado con los asientos asignados (10, 11) en el primer y el segundo componente insertable (3, 4), se desplaza a lo largo de una guía de agujeros oblongos.
11. Disposición para un estante de mueble con un primer y un segundo componente de estante (1, 2) que están unidos de manera removible, en donde
- 15 - el primer componente de estante (1) presenta una zona de asiento frontal (7);
- en la zona de asiento frontal (7) están dispuestos un primer y un segundo componente insertable (3, 4), siendo que
- en una zona de asiento (9) que está formada del lado interior con asientos asignados (10, 11) en el primer y el segundo componente insertable (3, 4) respectivamente, está dispuesto un componente de apriete (5);
- 20 - el componente de apriete (5) está dispuesto de manera desplazable en una sección roscada próxima (30) de un perno de fijación (6) en la dirección longitudinal del perno;
- el componente de apriete (5) está dispuesto de manera desplazable en los asientos asignados (10, 11) en un sentido de desplazamiento paralelamente a la dirección longitudinal del perno, y
- 25 - el primer y el segundo componente insertable (3, 4) con el componente de apriete (5) alojado entre ellos y con el perno de fijación (6) están alojados en la zona de asiento frontal (7) en el primer componente de estante (1), que el componente de apriete (5) para el desplazamiento en el sentido de desplazamiento en la zona de asiento (9) se puede accionar a través de aberturas (12, 13) en el primer componente de estante (1) y el primer o el segundo componente insertable (3; 4); y
- 30 - el primer y el segundo componente de estante (1, 2) pueden ser unidos de manera removible, siendo que en este caso por medio del accionamiento del componente de apriete (5) desde afuera del primer componente de estante (1) a través de las aberturas (12, 13)
- una sección roscada (16) distal con respecto al componente de apriete (5), del perno de fijación (6) se puede atornillar a un asiento roscado (15) en el segundo componente de estante (2) y
- 35 - se pueden apretar uno contra el otro el primer y el segundo componente de estante (1, 2), siendo el componente de apriete (5), adicionalmente al atornillado de la sección roscada distal (16), desplazable por medio del desplazamiento en la sección roscada próxima (30) en la zona de asiento (9) en el sentido de desplazamiento en la dirección del segundo componente de estante (2) hacia un extremo (17) de la zona de asiento (9).
- 40 12. Estante de mueble, con una disposición de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el primer y el segundo componente de estante (1,2) están unidos entre sí de manera removible.

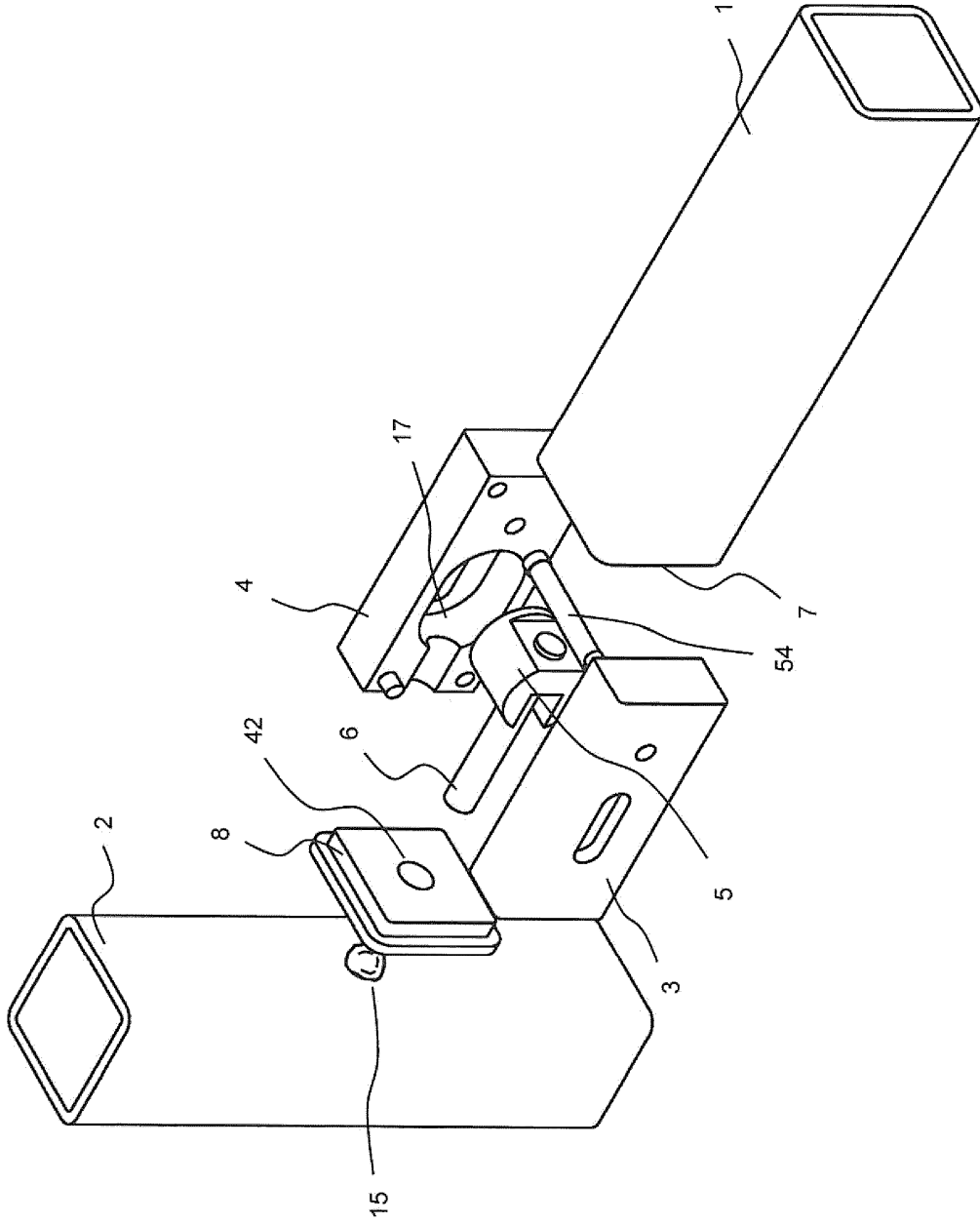


Fig. 1

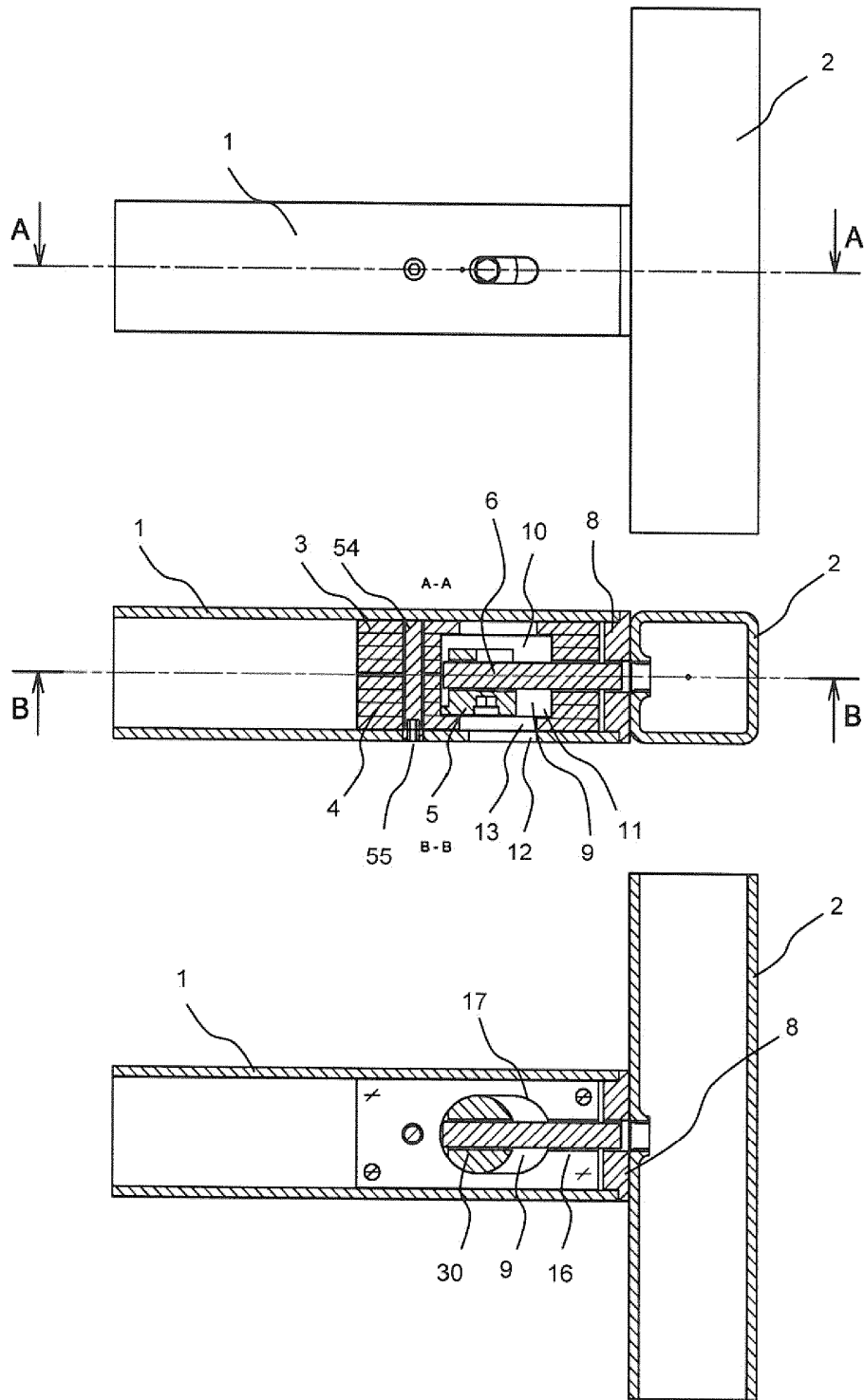


Fig. 2

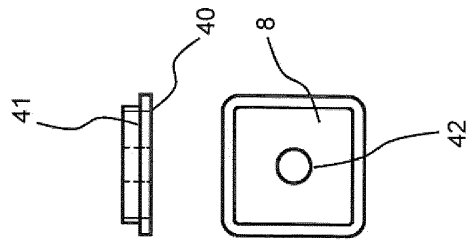


Fig. 4

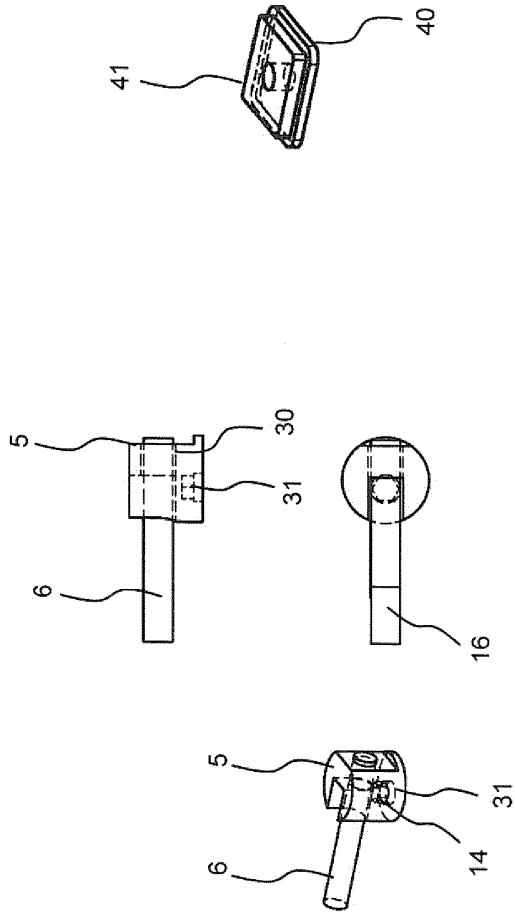


Fig. 3

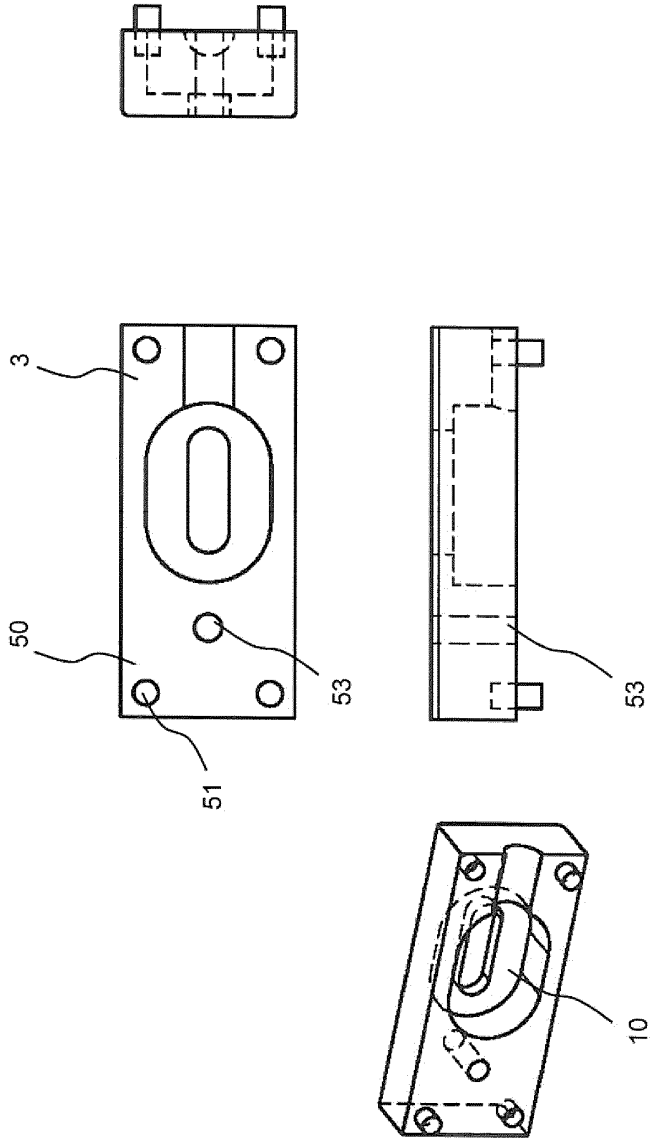


Fig. 5