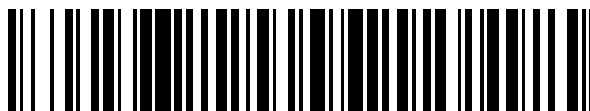


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 755 846**

51 Int. Cl.:

A47B 57/54 (2006.01)

F16B 12/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.04.2017** **E 17165556 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2019** **EP 3228217**

54 Título: **Elemento estructural**

30 Prioridad:

08.04.2016 DE 102016004267

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

23.04.2020

73 Titular/es:

BULTHAUP GMBH & CO. KG (100.0%)
Werkstraße 6 Aich
84155 Bodenkirchen, DE

72 Inventor/es:

ECKERT, MARC O.;
RIEGER, ROGER P. y
SPOHDE, ULRICH

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 755 846 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

Elemento estructural

La presente invención se refiere a un elemento estructural, en particular un elemento de mueble y de manera especialmente preferible un elemento de mueble de cocina. Los elementos de mueble para cocinas se conocen en numerosas formas de realización diferentes, por ejemplo como muebles bajos, unidades de pared altos o también muebles altos. Consta habitualmente de un cuerpo que puede cerrarse mediante una puerta o puerta abatible o en el que está alojada una pluralidad de tiradores.

Para el elemento estructural, en particular un elemento de mueble es ventajoso si en la zona de unión de dos elementos unidos entre sí no sobresalen cabezas de tornillo o similares o están instalados en ranuras hundidas. Estos son lugares típicos en los que suciedad o polvo se asienta especialmente con facilidad, y que por razones higiénicas requieren una limpieza especialmente intensiva. Es objetivo de la presente invención perfeccionar un elemento estructural, en particular para una utilización como elemento de mueble y, preferiblemente, para una cocina en el sentido de que este presenta una zona de unión entre dos elementos unidos entre sí de manera separable que no presenta desde fuera ningún punto de partida para una acción de fuerza mecánica para separar la unión. Por ello queda garantizado que los puntos de aplicación de fuerza existentes necesariamente en este sentido para la separación de la unión no puedan ensuciarse con polvo o suciedad. En conjunto la presente invención se basa en el objetivo de crear un elemento estructural que manteniendo el objetivo anterior permita una utilización especialmente flexible.

El documento DE 198 07 663 A1 da a conocer a este respecto un elemento estructural que presenta todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

El documento EP 1 287 763 A1 trata un sistema combinado de una estructura de mueble modular que para la unión de distintas estructuras prevé ranuras en las que se inmoviliza un elemento de apriete.

El documento WO 2005/025376 A1 da a conocer una estructura de soporte abatible para colgar ropa que puede ampliarse de manera modular.

El elemento estructural con las características de la reivindicación 1 supera las desventajas anteriormente expuestas del estado de la técnica. Según esto está previsto que el elemento estructural, en particular un elemento de mueble, un cuerpo de unión que presenta un brazo y comprende un elemento de bastidor para instalarse en una superficie frontal del brazo del cuerpo de unión. A este respecto el elemento de bastidor presenta en una superficie de apoyo al menos una entalladura para el enganche de un medio de fijación para producir una unión separable con el cuerpo de unión. El elemento estructural está configurado además de modo que en el brazo del cuerpo de unión existe un medio de unión para producir una unión separable con el elemento de bastidor mediante un enganche en la entalladura del elemento de bastidor, presentando el medio de unión dos elementos que se enganchan en la entalladura del elemento de bastidor, de los cuales al menos uno dispone de una entalladura, en particular una ranura circundante que está diseñada para cooperar con el medio de fijación para retener el cuerpo de unión en el elemento de bastidor, y/o el medio de unión puede accionarse magnéticamente y en el accionamiento extiende un medio de fijación.

La invención se describe igualmente mediante un elemento estructural, en particular un elemento de mueble, que comprende un cuerpo de unión, que presenta un brazo, y un elemento de bastidor para instalarse en una cara frontal del brazo del cuerpo de unión. A este respecto, el cuerpo de unión presenta al menos una entalladura para el enganche de un medio de fijación con el fin de producir una unión separable con el elemento de bastidor. El elemento estructural está caracterizado porque en el elemento de bastidor existe un medio de unión para producir mediante un enganche en la entalladura del cuerpo de unión una unión separable con el cuerpo de unión, presentando el medio de unión dos elementos que se enganchan en la entalladura del cuerpo de unión, de los cuales al menos uno dispone de una entalladura, en particular una ranura circundante, que está diseñada para cooperar con el medio de fijación para retener el elemento de bastidor en el cuerpo de unión, y/o el medio de unión puede accionarse magnéticamente y en el accionamiento extiende un medio de fijación.

El elemento estructural posee, por tanto, un cuerpo de unión y un elemento de bastidor que va a unirse a este. El cuerpo de unión presenta normalmente la forma de un brazo y debe unirse en su superficie frontal con el elemento de bastidor. Para ello hay dos posibilidades, donde la primera posibilidad prevé un medio de unión en el cuerpo de unión y la segunda posibilidad prevé un medio de unión en el elemento de bastidor. En función de la disposición del medio de unión, la pieza complementaria que va a sujetarse mediante el medio de unión (elemento de bastidor o cuerpo de unión) está provista de una entalladura en la que puede engancharse un medio de fijación del medio de unión. Para poder prescindir de cabezas de tornillo, depresiones o medios de accionamiento mecánicos de configuración similar para fijar una unión especialmente propensos a ensuciarse, la invención propone prever un medio de unión que puede accionarse magnéticamente que en el accionamiento extienda un medio de fijación y con ello penetre en la entalladura de una pieza complementaria, de modo que una la pieza complementaria de manera separable con el elemento en el que está dispuesto el medio de unión.

- Además es posible que el medio de unión esté configurado por dos tornillos de longitud diferente que, o en el elemento de bastidor o en el cuerpo de unión, estén atornillados de modo que sobresalgan en la cara frontal del elemento de bastidor y del elemento de unión en diferente longitud. A este respecto uno de los dos tornillos sobresalientes en la zona del extremo sobresaliente del tornillo tiene una entalladura, en particular una ranura circundante, que en un estado insertado sirve para que un tornillo de fijación colocado en la entalladura o, en general, un medio de fijación que se aplica en este proporcione una retención del elemento de bastidor respecto al cuerpo de unión.
- Normalmente el tornillo que está provisto de la entalladura es el que sobresale con una longitud mayor del elemento de bastidor o el cuerpo de unión. A este respecto es además ventajoso si la entalladura está dispuesta en una zona longitudinal del tornillo, que, en un estado atornillado de los medios de unión en el elemento de bastidor o el cuerpo de unión sobresale más que el otro tornillo. De este modo un medio de fijación, guiado perpendicularmente a los tornillos, no se ve perjudicado por el tornillo que sobresale menos.
- El funcionamiento del medio de unión puede crearse mediante un imán o disposición de imanes. Sería concebible, por ejemplo un anillo polar que coloca sucesivamente en manera alterna distintos, polos magnéticos y con una pieza complementaria de polo correspondiente de un anillo magnético puede establecer un acoplamiento magnético. Si ahora se gira un elemento de este acoplamiento magnético esto produce automáticamente una transmisión de fuerza al otro elemento de este acoplamiento magnético, por lo que un accionamiento del medio de unión puede accionarse para activar el medio de fijación.
- Es ventajoso en el caso del medio de unión que puede accionarse magnéticamente que el medio de unión en el caso de una unión exitosa de elemento de bastidor y cuerpo de unión ya no sea visible desde fuera. Tampoco existen por tanto superficies activas mecánicas para separar/sujetar la unión de modo que estas tampoco atraigan suciedad alguna. Preferiblemente, el cuerpo de unión presenta esencialmente la forma de una cruz con cuatro brazos que, según una forma de realización especialmente preferida, tienen la misma longitud y/o son perpendiculares entre sí.
- Según un perfeccionamiento opcional adicional de la invención el medio de fijación es un elemento similar a un tornillo, en particular un tornillo, que está diseñado para engancharse en la entalladura del elemento de bastidor o del cuerpo de unión y unir el elemento de bastidor con el cuerpo de unión.
- Según un perfeccionamiento de la invención el elemento estructural comprende al menos dos cuerpos de unión, cuyas orientaciones espaciales sean idénticas entre sí y que estén dispuestos distanciados unos de otros.
- Adicionalmente según la invención está previsto que el elemento de bastidor presente esencialmente una estructura básica en forma de U, y en las caras frontales de ambos lados de la estructura básica en forma de U esté unida con en cada caso uno de los cuerpos de unión.
- Preferiblemente el cuerpo de unión presenta esencialmente la forma de una cruz con cuatro brazos y en cada uno de los brazos está unido con un elemento de bastidor separado. Según una modificación opcional de la unión, una unión angular de un elemento de bastidor que presenta esencialmente una estructura básica en forma de U y en el que las partes individuales incluyen preferiblemente en cada caso un ángulo de aproximadamente 90° o exactamente 90°, comprende un elemento angular que fija la unión angular de las partes individuales del elemento de bastidor.
- A este respecto el elemento angular que presenta preferiblemente un ángulo de 90°, puede insertarse en orificios respectivos de las partes del elemento de bastidor que producen la unión angular, y fijarse mediante tornillos prisioneros con la parte respectiva.
- Además puede estar previsto que tras una sujeción del elemento angular mediante los tornillos prisioneros esté previsto un adhesivo para la fijación adicional de los tornillos prisioneros en sus alojamientos roscados.
- La invención comprende además un elemento estructural que presenta una cavidad en una sección del elemento de bastidor orientada preferiblemente en vertical que es accesible desde fuera a través de una ranura parcial en el elemento de bastidor. Normalmente la ranura discurre paralela a la dirección longitudinal del elemento parcial del elemento de bastidor en el que está presente la ranura.
- A este respecto en esta cavidad está instalado un taco de corredera que presenta un orificio roscado, estando dispuesto el taco de corredera en el interior de la cavidad. El taco de corredera presenta una dimensión tal que no cabe a través de la ranura parcial en el elemento de bastidor. La cavidad está configurada de tal modo que el taco de corredera dispuesto en la cavidad puede desplazarse en la misma. De este modo es posible, mediante la ranura parcial interaccionar con el taco de corredera y desplazar este en su cavidad.
- Según la invención el taco de corredera puede unirse con un elemento adaptador, preferiblemente a través de un tornillo que presenta una rosca externa que encaja con el orificio roscado, y que se inserta mediante el elemento adaptador, y presenta una rosca externa que encaja con el orificio roscado del taco de corredera.

- Según una modificación adicional de la invención el taco de corredera puede apretarse en la cara interna de la ranura parcial cooperando con el adaptador a lo largo de la ranura parcial, apoyándose el adaptador en una superficie externa de la ranura parcial y presionando el cuerpo de ranura contra el interior de la cavidad, por lo que el taco de corredera está sujeta en el elemento de bastidor. El elemento de bastidor se aprieta por consiguiente en la cara interna del taco de corredera y en la cara externa del elemento adaptador. Mediante la reducción de la distancia de adaptador respecto al taco de corredera ya no es posible un desplazamiento del taco de corredera o del adaptador a lo largo de la ranura parcial, dado que la fuerza de apriete es demasiado grande. Preferiblemente el efecto de apriete o la reducción de la distancia entre taco de corredera y adaptador se realiza mediante un tornillo que atraviesa el adaptador y lo empuja en la dirección del taco de corredera y están enganchado con el orificio roscado del taco de corredera.
- Además puede estar previsto que el taco de corredera presente marcaciones, preferiblemente en forma de estrías o acanaladuras que permiten un posicionamiento predeterminado del taco de corredera y del adaptador instalado en esta en la ranura parcial.
- Según un perfeccionamiento adicional de la invención el taco de corredera en cooperación con el adaptador y un tornillo que empuja el adaptador en la dirección de taco de corredera está diseñado para apretar parcialmente el borde del elemento de bastidor que define la ranura parcial. El apriete se realiza a este respecto entre taco de corredera y adaptador. La fuerza de apriete se aplica mediante el tornillo que empuja el adaptador en la dirección del taco de corredera y coopera con el orificio roscado del taco de corredera.
- A este respecto puede estar previsto que el adaptador presente una entalladura y pueda unirse a través de un tornillo con el taco de corredera. Preferiblemente el adaptador está diseñado para alojar una unión con un gran número de elementos de sujeción configurados específicamente, estando encajados los elementos de sujeción específicos preferiblemente en el adaptador.
- Características, detalles y ventajas adicionales se aclaran mediante la descripción detallada de los dibujos. Muestran:
- la figura 1a: un cuerpo de unión en distintas vistas,
 - la figura 1b: un cuerpo de unión en distintas vistas según una forma de realización adicional,
 - la figura 2a: otro modo de realización de un cuerpo de unión en distintas vistas,
 - la figura 2b: un cuerpo de unión en distintas vistas según una configuración adicional,
 - la figura 3a: un elemento estructural en un estado todavía no ensamblado,
 - la figura 3b: un elemento estructural en un estado todavía no ensamblado según una configuración adicional,
 - la figura 4a: un elemento estructural en un estado parcialmente ensamblado,
 - la figura 4b: un elemento estructural en un estado parcialmente ensamblado según una configuración adicional,
 - la figura 4c: una vista seccionada a lo largo del eje longitudinal en la zona del medio de unión de la configuración adicional,
 - la figura 5: un elemento estructural en un estado ensamblado,
 - la figura 6: una realización alternativa de un elemento estructural en un estado ensamblado,
 - la figura 7: una alternativa adicional de un elemento estructural en un estado ensamblado,
 - la figura 8: una alternativa adicional de un elemento estructural en un estado ensamblado,
 - la figura 9a: una representación en despiece ordenado de la unión entre un cuerpo de unión y un elemento de bastidor,
 - la figura 9b: una representación en despiece ordenado de la unión entre un cuerpo de unión y un elemento de bastidor según una configuración adicional,
 - la figura 10: un medio de unión en distintas vistas,

- la figura 11: un elemento de bastidor cuya unión angular está destacada mediante un círculo,
- la figura 12: una unión angular de un elemento de bastidor,
- la figura 13: una representación esquemática en una vista semitransparente para la explicación de una unión angular de un elemento de bastidor,
- 5 la figura 14: una unión angular de un elemento de bastidor en una representación en despiece ordenado,
- la figura 15: un elemento de bastidor en una vista parcial,
- la figura 16: un fragmento ampliado de un elemento de bastidor,
- la figura 17: un elemento de bastidor en una representación en perspectiva,
- 10 la figura 18: un elemento estructural en un estado ensamblado, cuyas ranuras parciales con taco de corredera y adaptador están destacadas mediante círculos así como una vista ampliada de dicha ranura parcial,
- la figura 19: las vistas parciales de una ranura parcial con taco de corredera y adaptador,
- la figura 20: una estructura básica para explicar la cooperación de taco de corredera, adaptador, tornillo de fijación y elemento de sujeción,
- 15 la figura 21: un adaptador en distintas vistas,
- la figura 22: un taco de corredera en una vista en perspectiva,
- la figura 23: un taco de corredera en una vista frontal y posterior, y
- la figura 24: una representación ampliada de una ranura parcial con taco de corredera y adaptador.
- 20 La figura 1a muestra el cuerpo de unión en distintas vistas. Se distingue que el cuerpo de unión reproducido presenta esencialmente la forma de una cruz que posee cuatro brazos 1 de igual longitud. En la cara frontal de cada brazo 1 está prevista una abertura 3 que sirve para alojar parcialmente el medio de unión.
- Además, a partir del dibujo puede deducirse que los brazos 1 individuales del cuerpo 2 de unión presentan esencialmente entre sí un ángulo de 90°.
- 25 La figura 1b muestra el cuerpo 2 de unión según una configuración adicional en distintas vistas. En oposición al cuerpo de unión representado en la figura 1a, este presenta en las caras frontales de sus brazos 1 al menos dos entalladuras 31, 32 que sirven para alojar el medio 5 de unión. A este respecto el medio 5 de unión puede estar representado mediante dos elementos similares a barras que se atornillan en las entalladuras 31, 32 o se introducen de otro modo fijamente en las entalladuras 31, 32. Las entalladuras opcionales adicionales que no previstas para el alojamiento del medio 5 de unión en la cara frontal de los brazos sirven para una orientación correcta al colocar el
- 30 elemento de bastidor en el cuerpo 2 de unión.
- La figura 2a muestra otra configuración de un cuerpo 2 de unión que presenta igualmente cuatro brazos 1 y entalladuras 3 en las caras frontales de los brazos 1 respectivos, aunque los ángulos que incluyen los brazos 1 respectivos entre sí no son de 90°.
- 35 La figura 2b muestra otra configuración de un cuerpo 2 de unión según la configuración adicional, que exceptuando las diferencias conocidas es igual al cuerpo de unión representado en la figura 2a.
- La figura 3a muestra dos cuerpos 2 de unión y un elemento 4 de bastidor que va a juntarse a este cuerpo 2 de unión. El elemento 4 de bastidor presenta a este respecto una forma básica aproximadamente en forma de U y en las caras frontales de ambos lados 41 de la forma de U que se unen entre sí mediante el alma 42, posee al menos una entalladura para el enganche de un medio de fijación del medio 5 de unión.
- 40 La figura 3b muestra dos cuerpos 2 de unión y un elemento 4 de bastidor que va a juntarse a este cuerpo 2 de unión, así como un medio 5 de unión ya incorporado en el cuerpo 2 de unión que comprende un primer elemento 53 similar a una barra y un segundo elemento 54 similar a una barra. Los dos elementos 53, 54 similares a una barra están incorporados con uno de sus extremos fijamente en una de las entalladuras 31, 32 y sobresalen con una extensión diferente de la superficie frontal del cuerpo 2 de unión. Adicionalmente se distingue la clavija 47 de

retención que está diseñada para fijar el primer elemento 53 similar a una barra en un estado insertado en el elemento 4 de bastidor.

El primer elemento 53 similar a una barra sobresale más, con respecto al elemento similar a una barra 54, del cuerpo 2 de unión en el que están sujetos los dos elementos 53, 54 y presenta en la sección que supera al segundo elemento una ranura circundante que está diseñada para cooperar con la clavija 47 de retención. Si los dos elementos 53, 54 están insertados en sus aberturas 48, 49 correspondientes en el elemento 4 de bastidor entonces el primer elemento se fija 53 mediante la clavija 47 de retención de modo que se crea una unión fija entre el cuerpo 2 de unión y el elemento 4 de bastidor.

La figura 4a muestra el cuerpo 2 de unión, así como en total cuatro elementos 4 de bastidor que deben cooperar con los brazos 1 respectivos del cuerpo 2 de unión.

La figura 4b muestra el cuerpo 2 de unión, así como en total cuatro elementos 4 de bastidor con los que deben cooperar los brazos 1 respectivos del cuerpo 2 de unión. A este respecto está representada la configuración adicional. Además, en los cuerpos 2 de unión, en cada uno de sus brazos 1 están provistos de un medio 5 de unión que puede introducirse en aberturas correspondientes en las caras frontales correspondientes de los elementos de bastidor.

La figura 4c muestra una sección longitudinal en la zona de un medio 5 de unión, en el caso de una unión intacta de elemento 4 de bastidor y cuerpo 2 de unión en el ejemplo de la configuración adicional.

El cuerpo 2 de unión presenta para el alojamiento del medio de unión dos entalladuras 31, 32 en las que está introducido en cada caso un elemento 53, 54 similar a una barra del medio 5 de unión. Por ejemplo los elementos 53, 54 pueden atornillarse en estas para entablar una unión rígida con el cuerpo 2 de unión. Los elementos 53, 54 similar a una barra unidos fijamente entonces con el cuerpo de unión se insertan en aberturas 48, 49 del elemento 4 de bastidor que encajan con estos y se fijan a través de la clavija 47 de retención. A este respecto la clavija 47 de retención se engancha en la ranura 531 configurada de manera circundante en dirección perimetral en el primer elemento 53 e impide de este modo un deslizamiento del elemento 53 fuera de la abertura 48. La clavija de retención discurre esencialmente perpendicular a la dirección longitudinal de los elementos 53, 54 y se guía en una abertura del elemento de bastidor.

La figura 5 muestra un elemento estructural que comprende en total dos cuerpos 2 de unión, en cuyos brazos en cada caso está unido un elemento 4 de bastidor independiente. A este respecto cada uno de estos cuatro elementos 4 de bastidor une ambos cuerpos 2 de unión entre sí. Los cuerpos 2 de unión están orientados del mismo modo en el espacio, aunque distanciados el uno del otro. Se distingue que la unión entre un cuerpo 2 de unión y un elemento 4 de bastidor no posee ningún medio de acción mecánica en la zona externa de la unión. Para ello es ventajoso que la suciedad o el polvo tengan menos posibilidades de adherencia, de modo que el elemento estructural propuesto satisface unas exigencias higiénicas especialmente altas.

La figura 6 muestra un elemento estructural con dos cuerpos 2 de unión, cuyos brazos 1 no están desfasados 90° el uno del otro. Además los elementos 4 de bastidor presentan lados 41 más largos que los elementos de bastidor representados en la figura 5.

Las figuras 7 y 8 muestran variaciones adicionales de un elemento estructural. En particular, a este respecto el alma 42, que une entre sí los dos lados 41 de un elemento 4 de bastidor está realizada algo más larga.

La figura 9a muestra una representación en despiece ordenado de una unión entre un cuerpo 2 de unión y un elemento 4 de bastidor. Entre estos dos elementos está dispuesto un medio 5 de unión que se aloja en una parte en una entalladura 3 del cuerpo 2 de unión. Preferiblemente este se fija en la misma con un adhesivo.

La figura 9b muestra una representación en despiece ordenado de una unión entre un cuerpo 2 de unión y un elemento 4 de bastidor según la configuración adicional. Entre estos dos elementos está dispuesto un medio 5 de unión que en parte se aloja en una entalladura 3 del cuerpo 2 de unión. Preferiblemente esto se fija con un adhesivo o mediante atornillado de los componentes individuales 53, 54 en las aberturas 31, 32 presentes en la cara frontal del brazo del cuerpo 2 de unión.

La figura 10 muestra el medio 5 de unión en distintas vistas. Se ve que comprende una sección 51 de base, así como dos medios 52 de fijación que se proyectan desde la sección de base. Ambos medios de fijación 52 son a este respecto elementos esencialmente en forma de varilla que están orientados paralelos entre sí. El medio de unión puede accionarse magnéticamente de modo que durante el accionamiento un medio de fijación está diseñado para sujetar el elemento 4 de bastidor que va a fijarse con este. Para este propósito, por ejemplo, en caso de un funcionamiento del medio 5 de unión puede extenderse un elemento similar a un tornillo y arrastrar el elemento de bastidor en la dirección del cuerpo 2 de unión.

La figura 11 muestra un elemento 4 de bastidor, donde la unión angular del elemento 4 de bastidor está destacada con un círculo.

La figura 12 muestra un fragmento ampliado de una unión angular de un elemento 4 de bastidor en el que el lado 41 con el alma 42 está unido en un ángulo de 90° entre sí.

La figura 13 muestra una representación semitransparente de esta unión angular, de modo que tanto en el lado 41 como en el alma 42 se distinguen orificios 43 paralelos a la dirección longitudinal que está diseñados para alojar parcialmente un elemento angular 46. El elemento angular 46 posee dos secciones rectilíneas que presentan un ángulo de 90° entre sí. Mediante la introducción de los elementos angulares 46 en los orificios 43 correspondientes de lado 41 y alma 42 del elemento de bastidor puede realizarse una unión angular al retenerse con ayuda de tornillos prisioneros 45 el elemento angular 46 en el lado 41 o el alma 42.

La figura 14 muestra una representación en despiece ordenado de una unión angular en la que puede distinguirse el elemento angular 46 así como el orificio 43 correspondiente en el alma 42 o el lado 41.

La figura 15 muestra una vista en perspectiva de una unión angular en un estado ensamblado.

La figura 16 muestra una representación ampliada del lado 41 de un elemento 4 de bastidor que desvela los orificios 43 así como una entalladura 61 situada debajo para un taco de corredera.

La figura 17 muestra una representación en perspectiva de un elemento 4 de bastidor en el que están destacadas las ranuras parciales 6, que permiten una unión con la entalladura 61.

La figura 18 muestra un elemento estructural en un estado ensamblado, en el que las ranuras parciales están rodeadas con círculos, así como una representación ampliada de dicha ranura parcial 6. Con ayuda de dicha ranura 6 es posible, colocar a su altura un adaptador 72 que puede unirse con un soporte 73, 74, baldas, estantes u otros insertos en el elemento estructural. Para instalar en todas las almas 41 de los elementos 4 de bastidor un elemento 73, 74 de sujeción a una altura idéntica el taco 71 de corredera dispuesto en la ranura parcial 6 está provisto de una marcación que permite deducir sencillamente una posición de disposición.

Con ayuda de un tornillo 75 el taco 71 de corredera o el adaptador 72 puede apretarse contra el borde de la ranura parcial 6. Tras una separación del tornillo el taco de corredera puede desplazarse en su entalladura 61, de modo que entonces la altura del adaptador 72 puede ajustarse nuevamente.

La figura 19 muestra la movilidad del adaptador 72 a lo largo de la ranura parcial 6.

La figura 20 muestra la estructura básica que es necesaria para la disposición alojada de manera desplazable en la ranura parcial. Se distingue un taco 71 de corredera, cuya extensión longitudinal es al menos el doble de larga que la extensión longitudinal de la ranura parcial 6 en el elemento 4 de bastidor. En su extensión longitudinal dispuesto en el centro se sitúa un tornillo 75 que coopera en la representación de la figura 20 con un orificio roscado del taco 71 de corredera.

El adaptador presenta un agujero pasante que está provisto con un escalón de modo que un tornillo con cabeza de tornillo, que está guiado a través del agujero pasante puede arrastrar el adaptador durante un enganche al orificio roscado del taco 71 de corredera en la dirección del taco 71 de corredera. Además están representados dos elementos 73, 74 de sujeción distintos que pueden insertarse en el adaptador. Los elementos de sujeción 73, 74 están configurados dependiendo de la balda, estanque o rejilla que va a sujetarse en el elemento estructural.

La figura 21 muestra el adaptador en distintas vistas. Se distingue en su vista en planta que existe una entalladura que permite la inserción de elementos 73, 74 de sujeción. Además se distingue un agujero pasante provisto de una marca, que se emplea para la sujeción en el taco 71 de corredera.

La figura 22 muestra una representación en perspectiva del taco 71 de corredera con su orificio roscado 76 dispuesto en el centro. Se distingue que el taco 71 de corredera presenta acanaladuras que discurren transversalmente que simplifican una colocación del taco de corredera 71 en la ranura parcial.

La figura 23 muestra una vista frontal y posterior del taco 71 de corredera con el orificio roscado 76 y las marcaciones 77.

La figura 24 muestra una representación ampliada de una ranura parcial de un alma 41 de un elemento 4 de bastidor, desde la que puede verse que mediante el accionamiento del tornillo 75 el adaptador 72 se empuja en la dirección del taco 71 de corredera y a este respecto se aprieta contra el borde de la ranura parcial 6. Por consiguiente ya no es posible un desplazamiento del adaptador 72 en dirección longitudinal del alma 41 y con ayuda de un elemento de sujeción que va a encajarse en el adaptador 72 puede alojarse aquí una balda, un estante o similar.

REIVINDICACIONES

1. Elemento estructural, en particular un elemento de mueble, que comprende:

un cuerpo (2) de unión, que presenta un brazo (1), y un elemento (4) de bastidor para instalar en una superficie frontal del brazo (1) del cuerpo (2) de unión, donde
 5 el elemento de bastidor (4) en una superficie de apoyo presenta al menos una entalladura (3) para el enganche de un medio (52) de fijación con el fin de producir una unión separable con el cuerpo (2) de unión, donde
 en el brazo (1) del cuerpo (2) de unión existe un medio (5) de unión, para producir una unión separable con el elemento (4) de bastidor mediante un enganche en la entalladura (3) del elemento de bastidor (4),
 10 el medio de unión (5) presenta dos elementos que se enganchan en la entalladura (3) del elemento (4) de bastidor, de los cuales al menos uno dispone de una entalladura (3), en particular una ranura circundante, que está diseñada para cooperar con el medio (52) de fijación para retener el cuerpo (2) de unión en el elemento (4) de bastidor, y/o
 15 el medio (5) de unión puede accionarse magnéticamente y en el accionamiento extiende un medio (52) de fijación, caracterizado porque el elemento (4) de bastidor presenta esencialmente una estructura básica en forma de U y en las caras frontales de ambos lados de la estructura básica en forma de U está unido con uno de los cuerpos (2) de unión en cada caso, donde
 20 el elemento estructural comprende además una cavidad en una sección del elemento (4) de bastidor orientada preferiblemente en vertical que es accesible desde fuera a través de una ranura parcial (6) en el elemento (4) de bastidor, en esta cavidad está instalado un taco (71) de corredera que presenta un orificio roscado, y el taco de corredera está dispuesta en el interior de la cavidad, y
 25 el taco (71) de corredera puede unirse con un elemento adaptador, preferiblemente a través de un tornillo que se inserta mediante el elemento adaptador y presenta una rosca externa que encaja con el orificio roscado del taco (71) de corredera.

2. Elemento estructural, en particular un elemento de mueble, que comprende:

un cuerpo (2) de unión, que presenta un brazo (1), y
 30 un elemento (4) de bastidor para instalarse en una cara frontal del brazo (1) del cuerpo (2) de unión, donde el cuerpo (2) de unión presenta al menos una entalladura (3) para el enganche de un medio (52) de fijación para producir una unión separable con el elemento (4) de bastidor, donde en el elemento (4) de bastidor existe un medio (5) de unión para producir una unión separable con el cuerpo (2) de unión mediante un enganche en la entalladura (3) del cuerpo (2) de unión,
 35 el medio (5) de unión presenta dos elementos que se enganchan en la entalladura (3) del cuerpo (2) de unión, de los cuales al menos uno dispone de una entalladura (3), en particular una ranura circundante, que está diseñada para cooperar con el medio (52) de fijación para retener el elemento (4) de bastidor en el cuerpo (2) de unión, y/o
 40 el medio (5) de unión puede accionarse magnéticamente y en el accionamiento extiende un medio (52) de fijación, caracterizado porque
 el elemento (4) de bastidor presenta una estructura básica esencialmente en forma de U y en las caras frontales de ambos lados de la estructura básica en forma de U está unido con en cada caso uno de los cuerpos (2) de unión, donde
 45 el elemento estructural comprende además una cavidad en una sección orientada preferiblemente en vertical del elemento (4) de bastidor, que es accesible desde fuera a través de una ranura parcial (6) en el elemento (4) de bastidor, en esta cavidad está instalado un taco (71) de corredera que presenta un orificio roscado, y el taco (71) de corredera está dispuesto en el interior de la cavidad, y
 50 el taco (71) de corredera puede unirse con un elemento adaptador, preferiblemente a través de un tornillo que se inserta mediante el elemento adaptador y presenta una rosca externa que encaja con el orificio roscado del taco (71) de corredera.

3. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, donde el cuerpo (2) de unión presenta esencialmente la forma de una cruz con cuatro brazos (1), que preferiblemente tienen la misma longitud y/o son perpendiculares entre sí.

4. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, donde el medio (52) de fijación es un tornillo que está diseñado para engancharse en la entalladura (3) del elemento (4) de bastidor o del cuerpo (2) de unión y unir el elemento (4) de bastidor con el cuerpo (2) de unión.

5. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, donde el medio (52) de fijación puede accionarse a través de un acoplamiento magnético con un imán.

6. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, que comprende además al menos dos cuerpos (2) de unión, cuyas orientaciones espaciales son idénticas entre sí y están dispuestos distanciados el uno del otro.
- 5 7. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, donde el cuerpo (2) de unión presenta esencialmente la forma de una cruz con cuatro brazos (1) y en cada uno de los brazos (1) está unido con un elemento (4) de bastidor independiente.
- 10 8. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, donde una unión angular de un elemento de bastidor (4), que esencialmente presenta una estructura básica en forma de U, en la que las partes individuales preferiblemente incluyen en cada caso un ángulo de aproximadamente 90°, comprende un elemento angular, que fija la unión angular de las partes individuales.
9. Elemento estructural según la reivindicación 8, donde el elemento angular que presenta preferiblemente un ángulo de 90°, se inserta en orificios respectivos de las partes del elemento (4) de bastidor que crean la unión angular, y está fijado mediante tornillos prisioneros con la parte respectiva.
- 15 10. Elemento estructural según la reivindicación 9, donde tras una fijación del elemento angular mediante los tornillos prisioneros, está previsto un adhesivo para la fijación adicional de los tornillos prisioneros en sus alojamientos roscados.
- 20 11. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, donde el taco (71) de corredera puede apretarse en la cara interna de la ranura parcial cooperando con el adaptador a lo largo de la ranura parcial, al apoyarse el adaptador en una superficie externa de la ranura parcial y presionar el cuerpo de ranura contra el interior de la cavidad, por lo que el taco (71) de corredera está sujeto en el elemento (4) de bastidor, preferiblemente esto se realiza con ayuda de un tornillo que atraviesa el adaptador y lo empuja en la dirección del taco (71) de corredera y se engancha con el orificio roscado del taco (71) de corredera.
- 25 12. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, donde el taco (71) de corredera presenta marcaciones, preferiblemente en forma de estrías o acanaladuras que permiten una colocación predeterminada en la ranura parcial del taco (71) de corredera y del adaptador instalado en el mismo.
13. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, donde el taco (71) de corredera en cooperación con el adaptador y un tornillo que empuja el adaptador en la dirección de taco (71) de corredera está diseñado para apretar parcialmente el borde del elemento (4) de bastidor que define la ranura parcial.
- 30 14. Elemento estructural según una de las reivindicaciones precedentes, que comprende además un adaptador, que presenta una entalladura (3) y puede unirse a través de un tornillo con el taco (71) de corredera.
15. Elemento estructural según la reivindicación 14, donde el adaptador que está diseñado para alojar una unión con un gran número de elementos de sujeción configurados específicamente, donde los elementos de sujeción específicos están encajados preferiblemente en el adaptador.

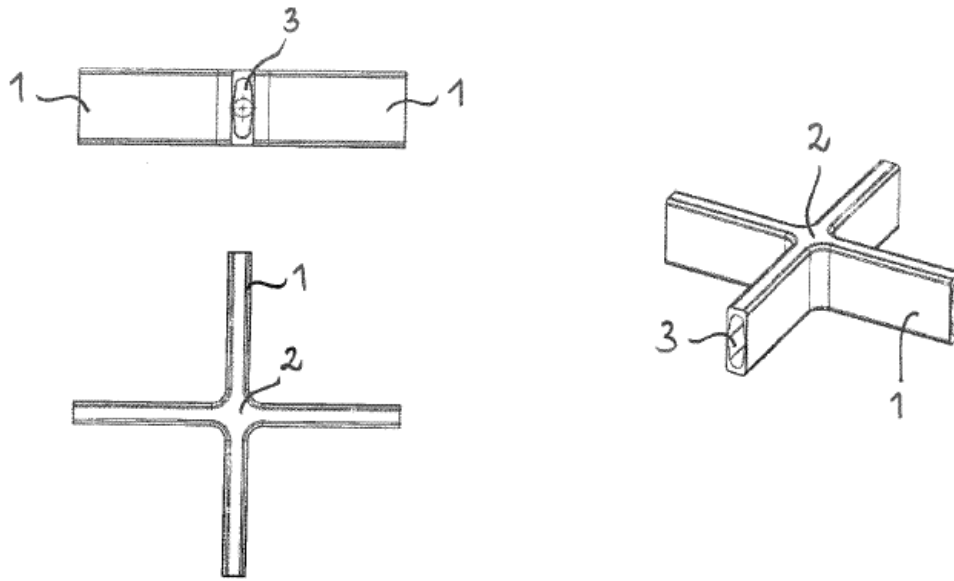


Fig. 1a

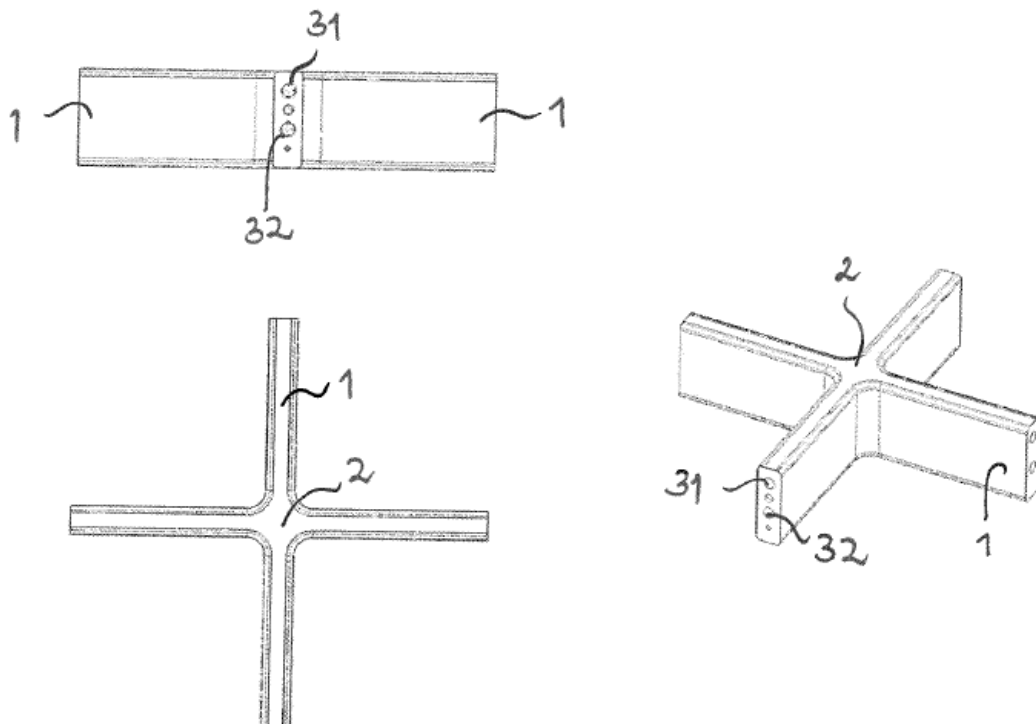


Fig. 1b

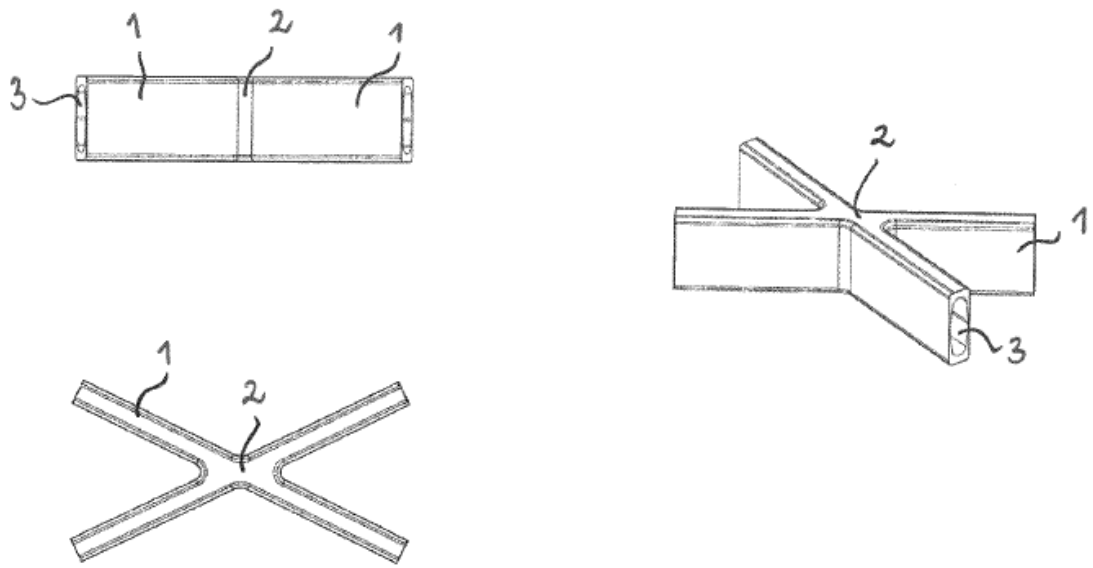


Fig. 2a

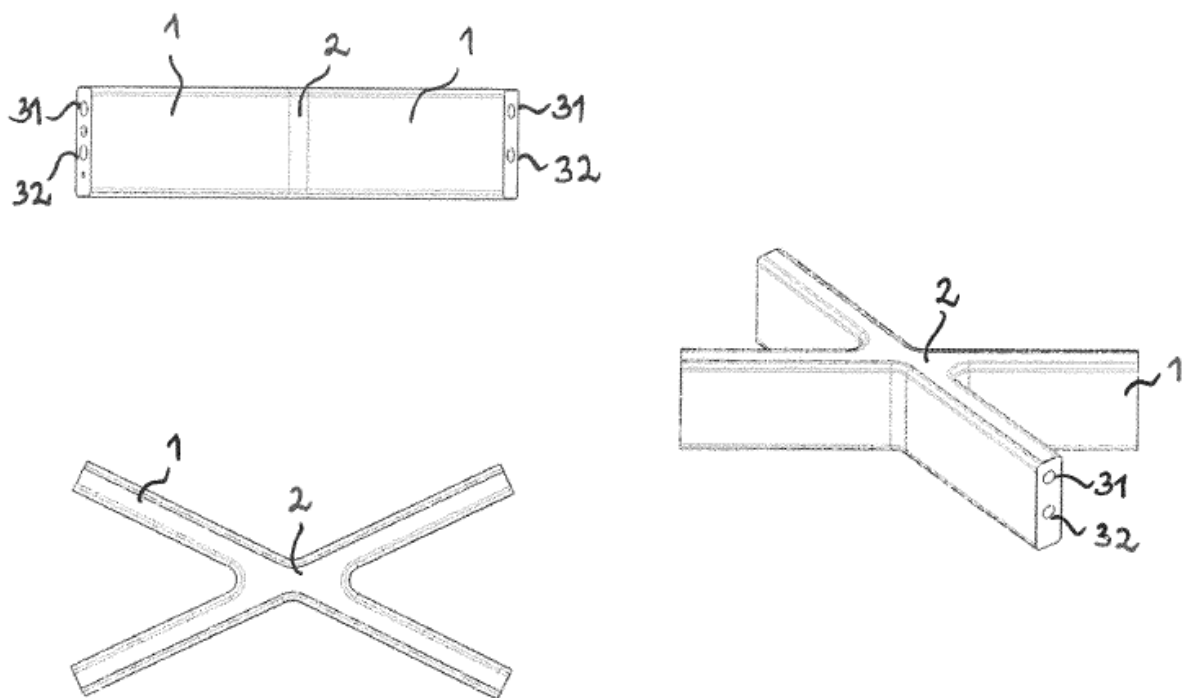


Fig. 2b

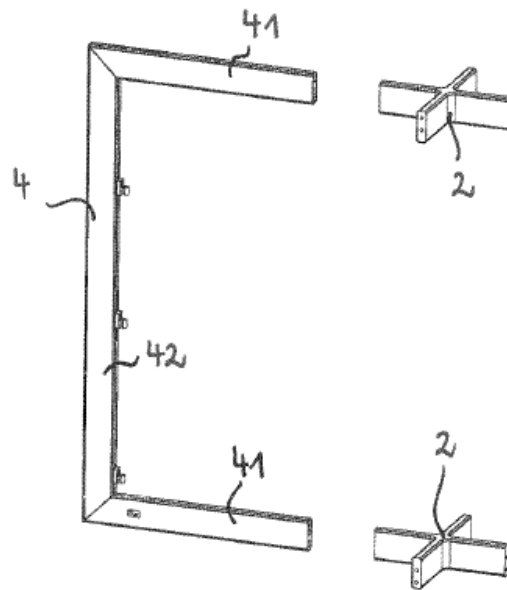


Fig. 3a

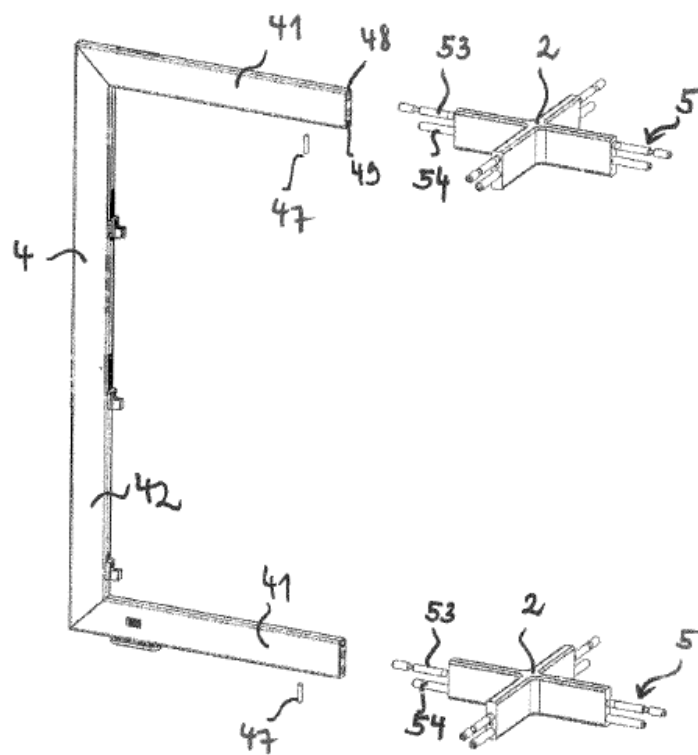


Fig. 3b

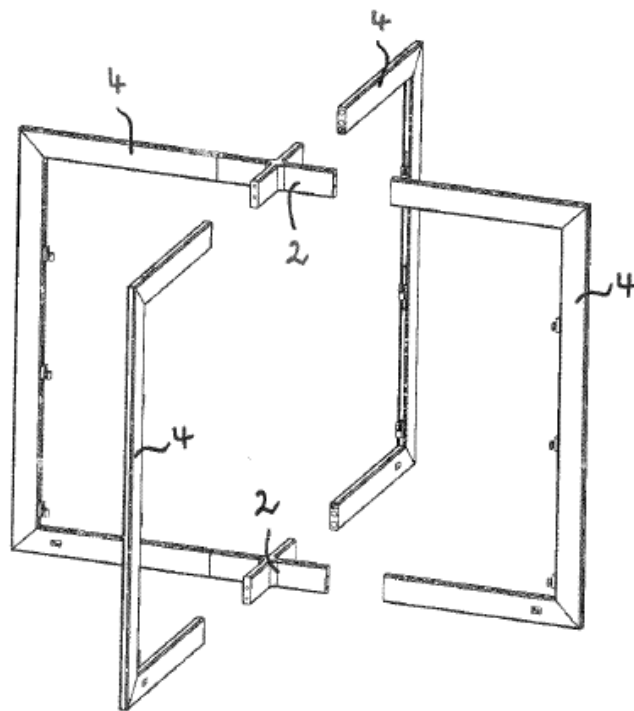


Fig. 4a

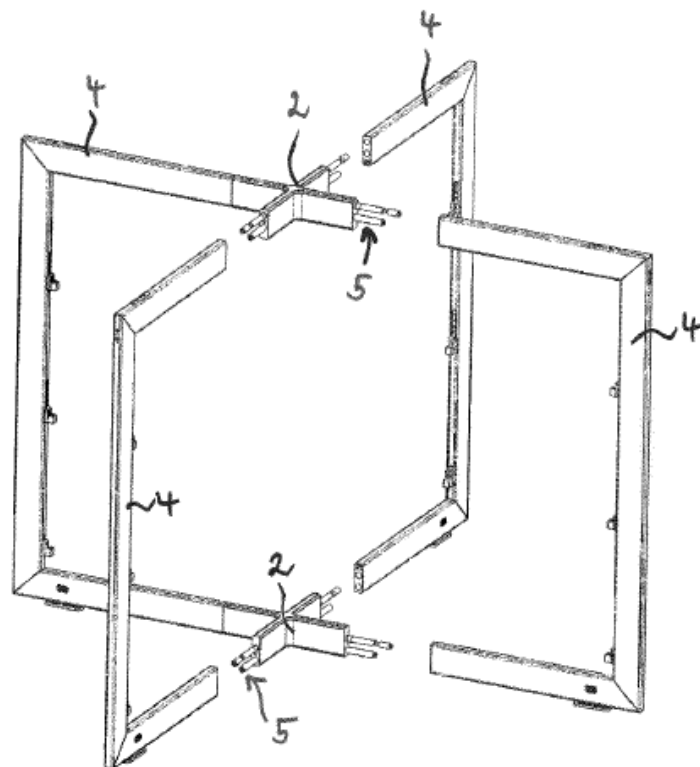


Fig. 4b

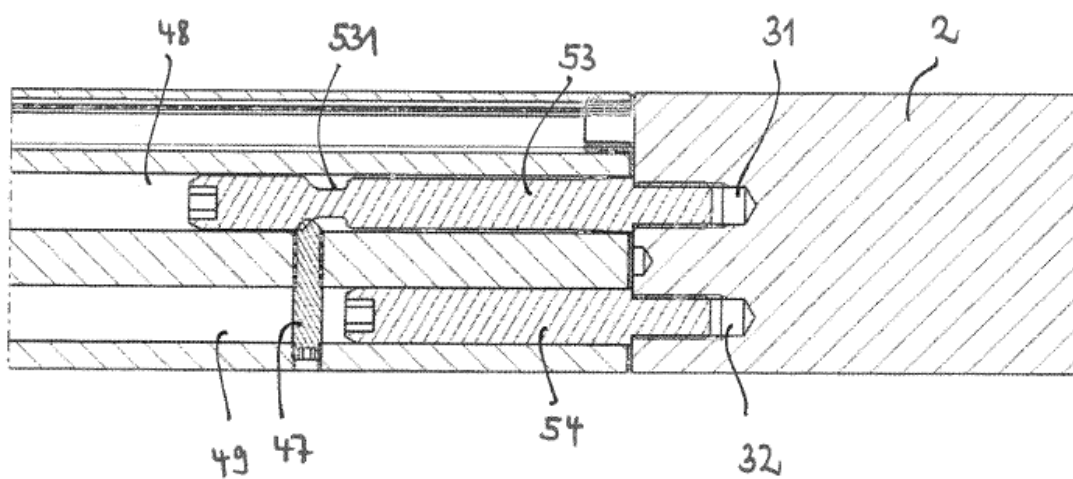


Fig. 4c

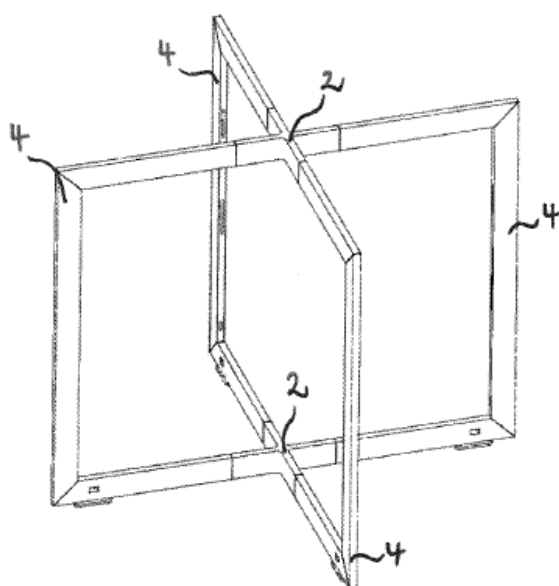


Fig. 5

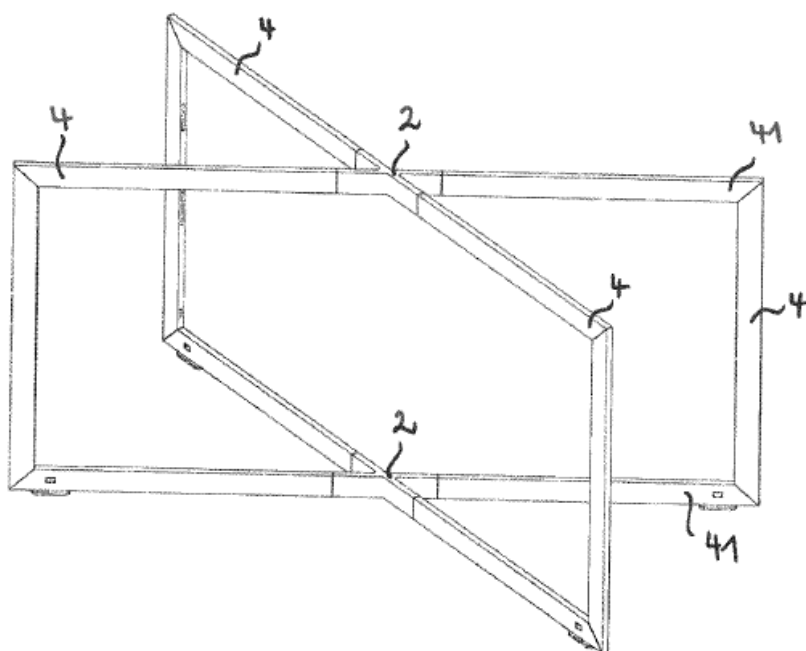


Fig. 6

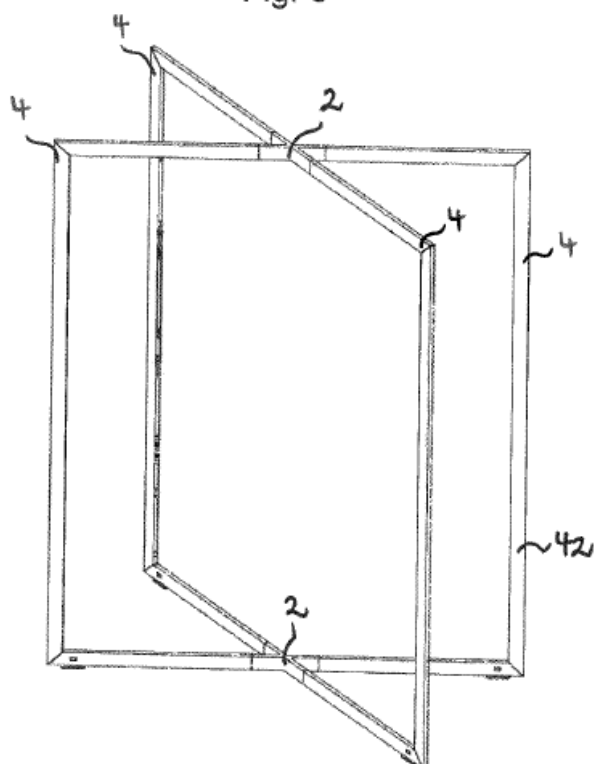


Fig. 7

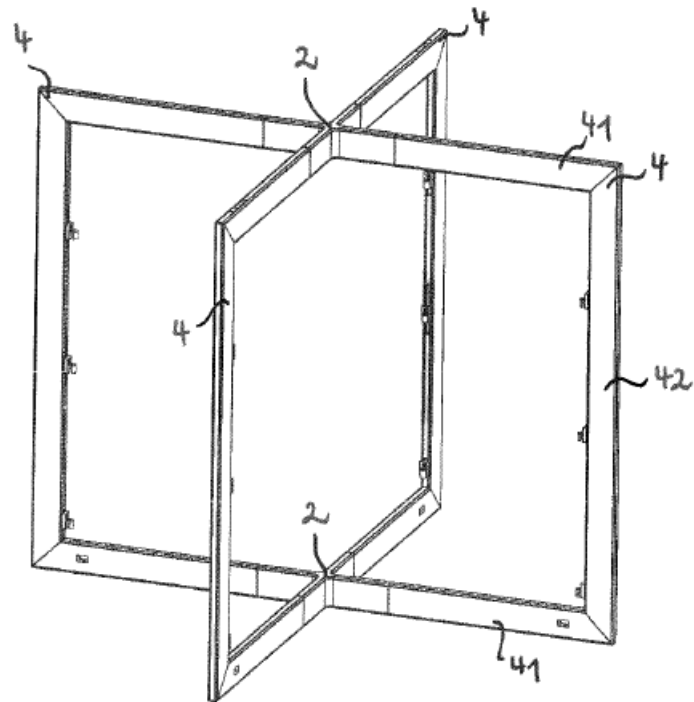


Fig. 8

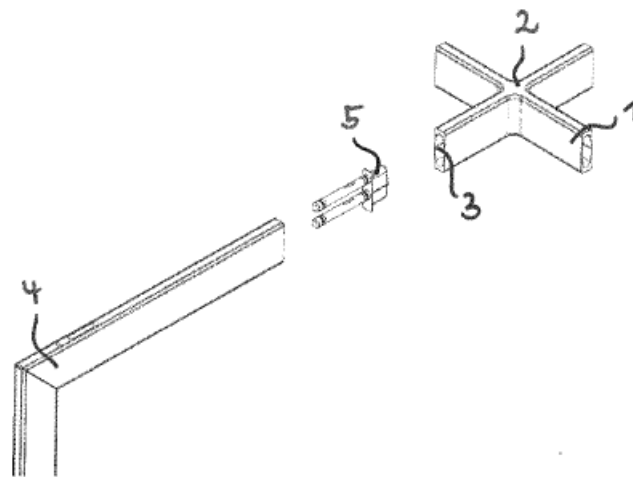


Fig. 9a

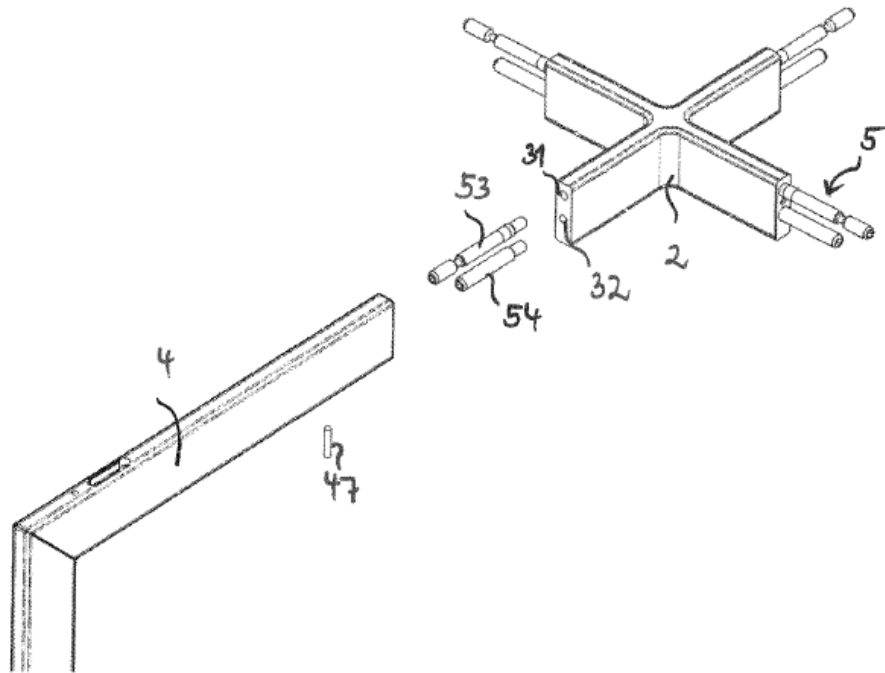


Fig. 9b

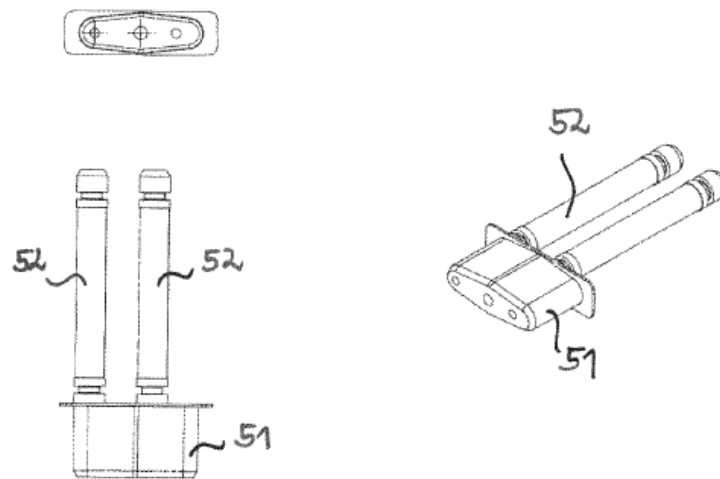


Fig. 10

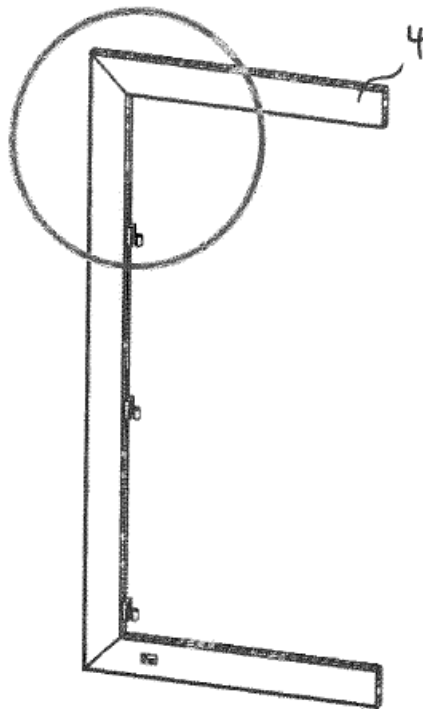


Fig. 11

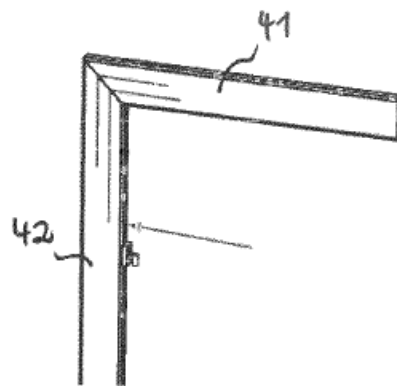


Fig. 12

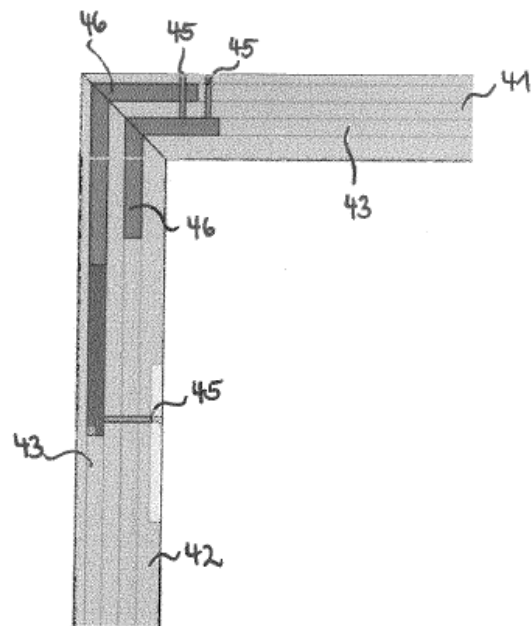


Fig. 13

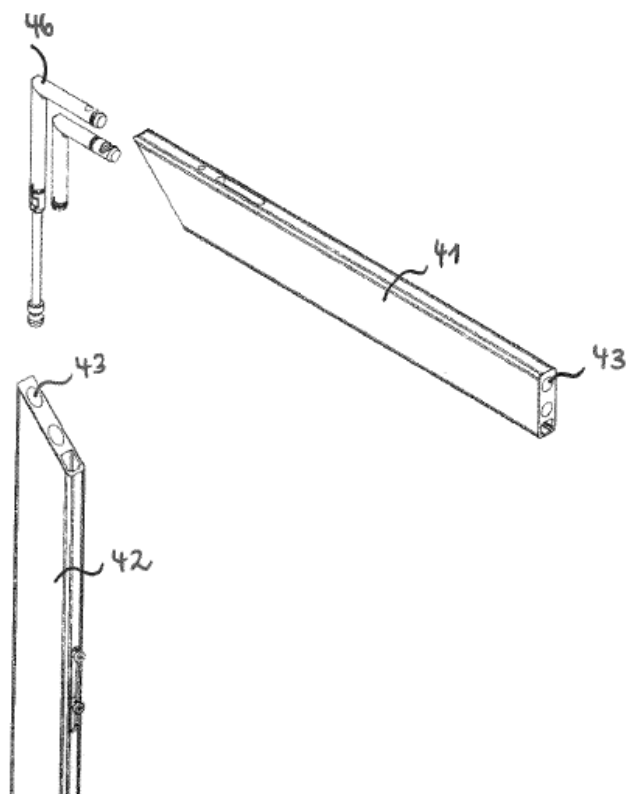


Fig. 14

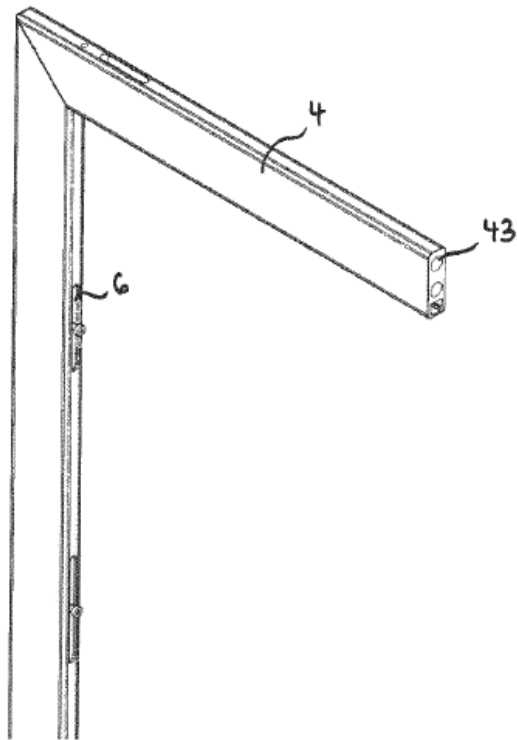


Fig. 15

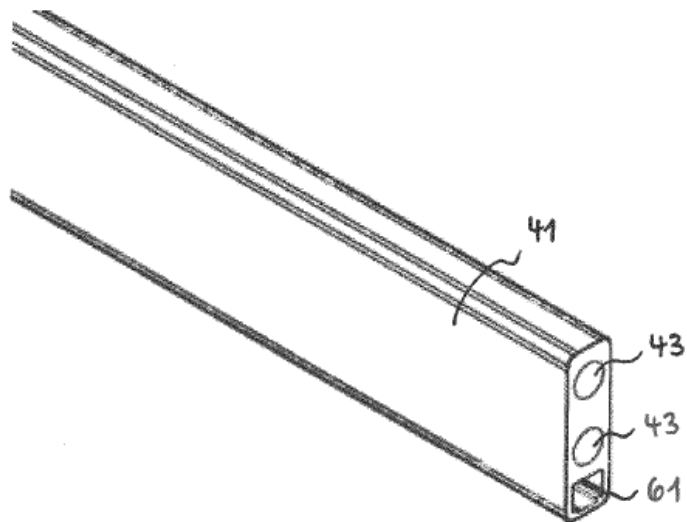


Fig. 16

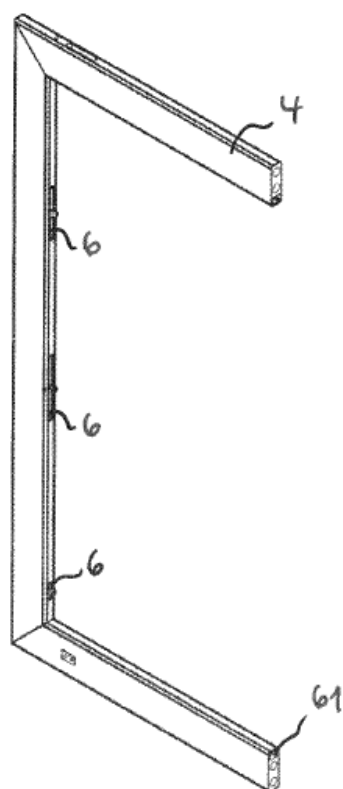


Fig. 17

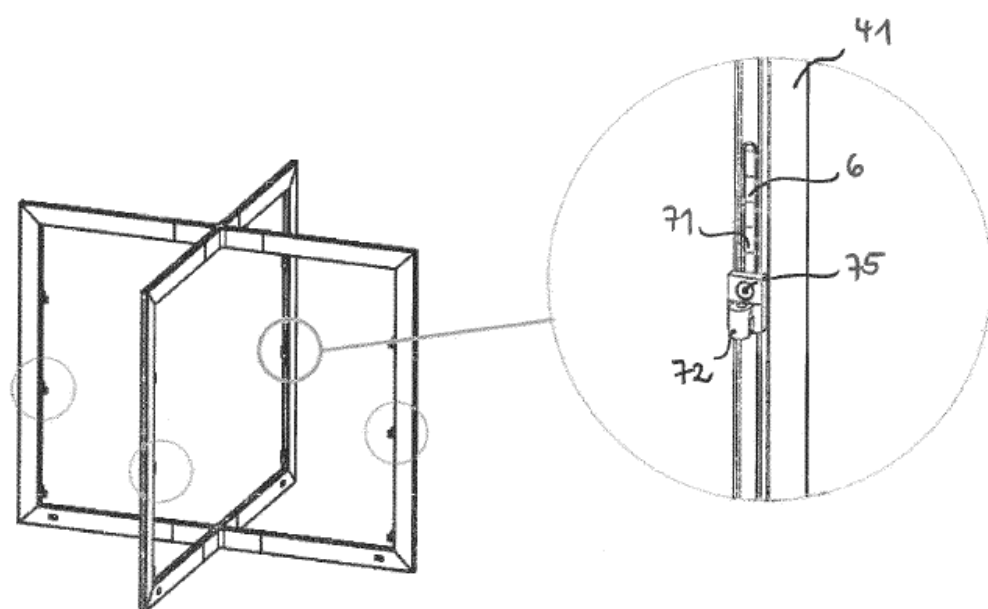


Fig. 18

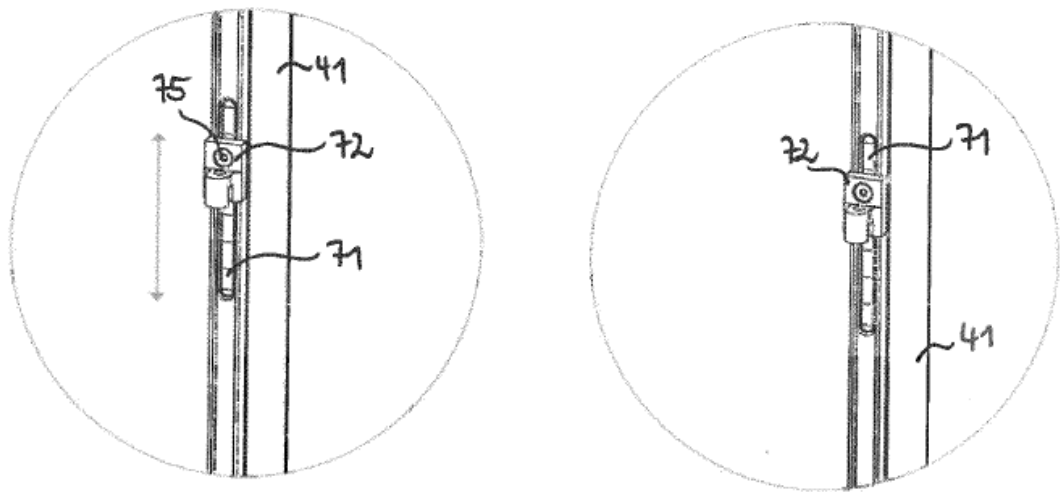


Fig. 19

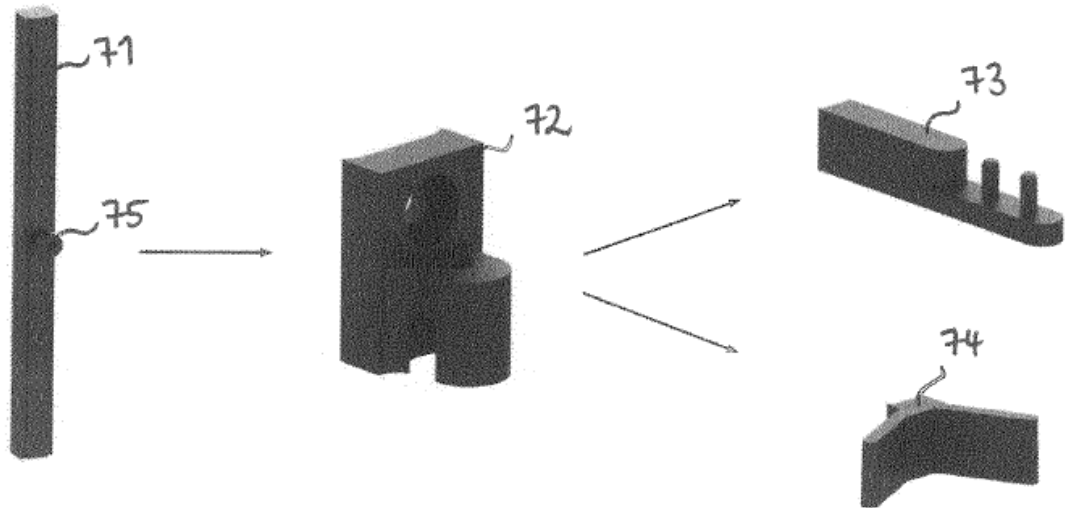


Fig. 20

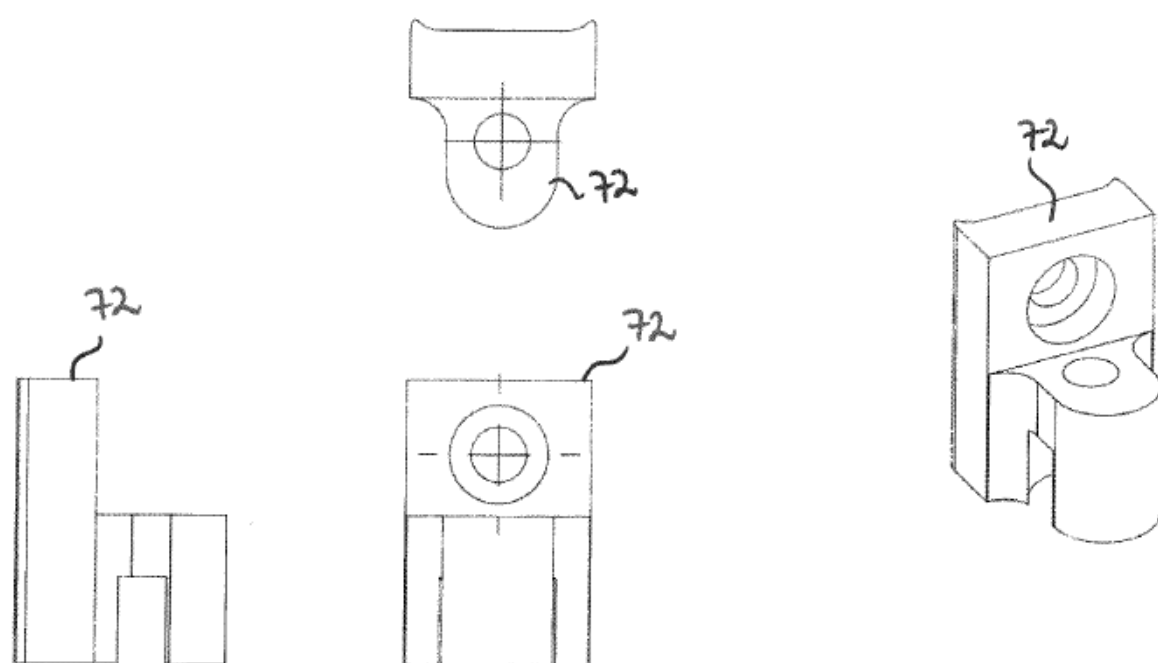


Fig. 21

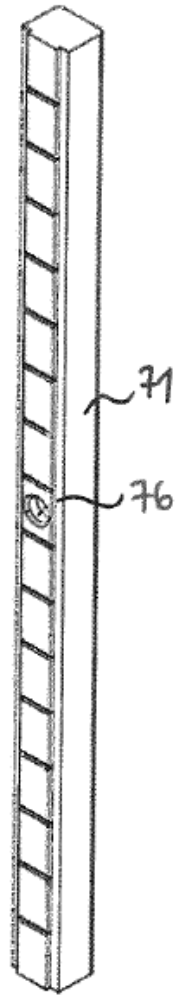


Fig. 22

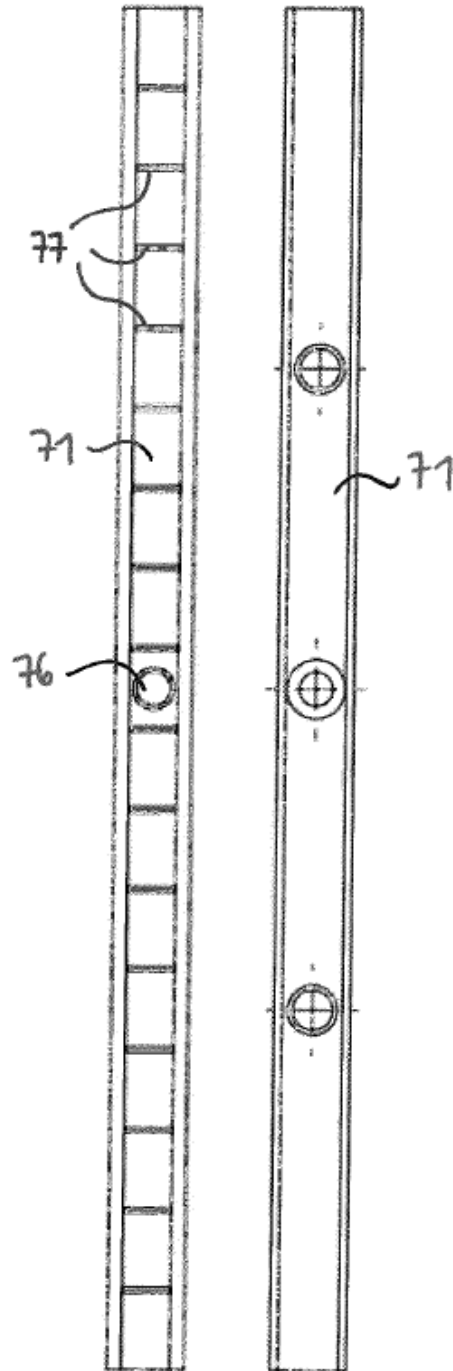


Fig. 23

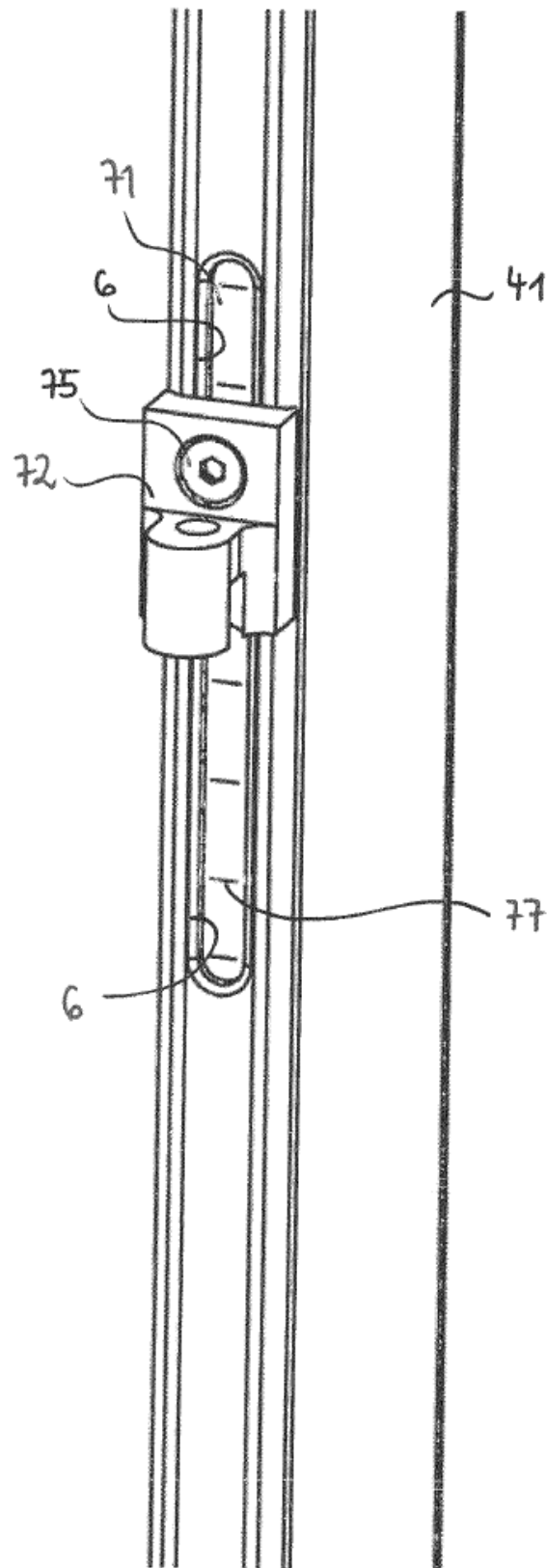


Fig. 24