

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 799 400**

51 Int. Cl.:

A47B 96/20 (2006.01)

A47C 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.09.2015** **E 15187723 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.03.2020** **EP 3150086**

54 Título: **Pieza en bruto de mueble, mueble y procedimiento para la fabricación de un mueble**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.12.2020

73 Titular/es:

VITRA PATENTE AG (100.0%)
Klünfeldstrasse 22
4127 Birsfelden, CH

72 Inventor/es:

LÖFFLER, JÜRGEN y
LANZ, ELIAS JOHANNES

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 799 400 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

Pieza en bruto de mueble, mueble y procedimiento para la fabricación de un mueble

5 **Campo de la invención**

La invención se refiere a una pieza en bruto de mueble según el preámbulo de la reivindicación independiente 1, así como a un mueble fabricado a partir de dicha pieza en bruto de mueble y a un procedimiento de fabricación de dicho mueble. Las piezas en bruto de muebles con un cuerpo de base plano de una sola pieza que consiste en un material de fibra rígido prensado y que presenta un grosor pueden utilizarse para la fabricación de muebles y, en particular, de muebles tridimensionales.

Estado de la técnica

15 Hoy en día, los muebles se fabrican a partir de una gran variedad de materiales. A este respecto, los materiales pueden ser seleccionados, entre otras cosas, de manera adaptada al uso previsto del mueble, a la función prevista del mueble o a una estética preferida. Por ejemplo, regularmente se fabrican muebles de madera, metal o plásticos sólidos.

20 Con el fin de conferir al mueble determinadas funciones o propiedades, a menudo también se combinan entre sí diferentes materiales. Por ejemplo, es conocida la combinación, por razones acústicas, de la madera o el metal con materiales absorbentes del sonido.

25 Los materiales de fibra prensados también gozan en los últimos años de una creciente popularidad en la construcción de muebles. Los materiales de fibra prensados modernos presentan una resistencia adecuada para muchas aplicaciones en la construcción de muebles y a menudo son ventajosos por razones estéticas y de otro tipo como, por ejemplo, acústicas.

30 Por ejemplo, por el documento DE 20 2014 102 411 U1, se conoce un cuerpo de mueble que presenta una puerta de material de fibra prensado, a saber, una tela no tejida de poliéster compactado o una mezcla de fibras naturales y sintéticas. El material de fibra prensado es absorbente del sonido y, por consiguiente, dota al cuerpo del mueble de propiedades absorbentes del sonido preferentes.

35 Para fabricar un mueble tridimensional a partir de un material de fibra prensado, es conocido que, de forma análoga a otros materiales, se puedan unir entre sí varias piezas en bruto de muebles planas. A este respecto, las piezas en bruto de muebles, por ejemplo, pueden pegarse o unirse entre sí por medio de estructuras auxiliares. Dicha unión de varias piezas en bruto de muebles, como se conoce por los documentos JP 2002 65 390 y US 4.325.597 puede ser, por un lado, relativamente laboriosa. Por otro lado, los puntos de unión entre las diversas piezas en bruto de muebles también pueden ser estéticamente indeseables o una unión estéticamente limpia puede hacer aún más difícil la fabricación.

40 Por lo tanto, la presente invención se basa en el objetivo de proponer una pieza en bruto de mueble de un material de fibra prensado o un mueble fabricado a partir de dicho material o un procedimiento para la fabricación de dicho mueble, que permita una fabricación sencilla y eficiente de un mueble tridimensional.

45 **Presentación de la invención**

El objetivo se resuelve, de acuerdo con la invención, con una pieza en bruto de mueble como está definido por las características de la reivindicación independiente 1, así como con un mueble como está definido por las características de la reivindicación independiente 9, así como un procedimiento como está definido por las características de la reivindicación independiente 11. De las reivindicaciones dependientes se desprenden variantes de realización ventajosas de la invención.

55 La esencia de la invención consiste en lo siguiente: una pieza en bruto de mueble comprende un cuerpo de base plano de una sola pieza que consiste en un material de fibra rígido prensado. El cuerpo de base está provisto de por lo menos un corte de conformación y un corte exterior. Dicho por lo menos un corte de conformación y el corte exterior están configurados de tal manera que la pieza en bruto de mueble pueda ser conformada en un mueble tridimensional.

60 El término "rígido" en relación con el material de fibra puede referirse al hecho de que el material de fibra es lo suficientemente fuerte como para conservar su propia forma, en particular en la utilización de acuerdo con su uso previsto. A este respecto, no se incluyen materiales de fibra que se puedan deformar y doblar libremente en su estado final como, por ejemplo, láminas, paños o similares, o que no sean dimensionalmente estables en su estado final.

65 El término "plano" en relación con el cuerpo de base puede referirse a una forma que sea esencialmente plana.

Por ejemplo, puede referirse a este respecto a una forma tipo placa. En particular, este término puede referirse al hecho de que la extensión del cuerpo de base en las dos direcciones de un plano como, por ejemplo, a lo largo de un eje x y un eje y, sea mayor que en una dirección perpendicular a este plano como, por ejemplo, a lo largo de un eje z. El cuerpo de base es, por lo tanto, una estructura esencialmente plana.

El término “de una sola pieza” en relación con el cuerpo de base puede referirse al hecho de que el cuerpo de base está fabricado a partir de una pieza y no a partir de varias piezas unidas entre sí de manera desmontable o no desmontable. A este respecto, no obstante, el cuerpo de base puede estar compuesto de materiales básicos unidos entre sí. Por ejemplo, el cuerpo de base puede estar formado por fibras que estén unidas o pegadas entre sí.

El término “material de fibra prensado” puede referirse a un compuesto de fibra como, por ejemplo, una tela no tejida o similar.

Dicho por lo menos un corte de conformación puede ser en particular una pluralidad de cortes de conformación. A este respecto, el corte de conformación puede extenderse a través del cuerpo de base o atravesar un grosor del cuerpo de base. Dicho por lo menos un corte de conformación comprende por lo menos una muesca de inglete, presentando dicha por lo menos una muesca de inglete una profundidad de muesca menor que el grosor del cuerpo de base.

El término “grosor” en relación con el cuerpo de base puede referirse a una extensión perpendicular al plano principal de extensión de la forma básica del cuerpo de base, por ejemplo, con una forma tipo placa. Por ejemplo, el grosor puede corresponderse con la extensión del cuerpo de base en la dirección de un eje z. A este respecto, el grosor o la extensión en el eje z sobre el cuerpo de base puede ser casi uniforme o también variar en cierta medida.

En el contexto de la invención, el término “muesca de inglete” se refiere a una muesca que permite un ingleteado en el mueble fabricado a partir de la pieza en bruto de mueble. A este respecto, el inglete puede definirse como la unión a escuadra entre dos partes de pieza de trabajo o secciones de la pieza en bruto de mueble que deben unirse entre sí en un ángulo. A este respecto, el inglete puede ser la bisectriz del ángulo en el que se encuentran entre sí las partes de pieza de trabajo o secciones. De esta manera, se adaptan entre sí las dos superficies de corte laterales de la muesca, lo que puede dar lugar a una transición sin discontinuidades entre las partes de pieza de trabajo o secciones. Las partes de pieza de trabajo o secciones unidas de esta manera pueden presentar una superficie de contacto o unión relativamente grande, lo que puede aumentar la estabilidad del mueble. Además, la junta de tope de ambas partes de pieza de trabajo o secciones puede recaer en un borde y así ser menos visible.

En el contexto de la invención, por el término “profundidad de muesca” se entiende en particular una profundidad de las muescas de inglete en el material de fibra. Si el cuerpo de base se encuentra básicamente en un plano que presenta un eje x y un eje y, la profundidad de muesca generalmente discurre en lo esencial a lo largo de un eje z. Por lo tanto, la profundidad de muesca puede extenderse desde un extremo abierto de la muesca de inglete, que se extiende a lo largo de una superficie del cuerpo de base, hacia el interior del cuerpo de base hasta el extremo cerrado de la muesca de inglete.

El término “tridimensional” en el contexto del mueble pliegue a partir de la pieza en bruto de mueble puede referirse a una forma del mueble que se extiende en tres ejes. En particular, el término no se refiere a la forma básicamente a tridimensional del cuerpo de base, sino a la forma del mueble formado a partir del cuerpo de base. Por lo tanto, el término no se refiere a la forma básica del cuerpo de base, que ya se extiende en las direcciones de los ejes x, y, z, sino al mueble formado a partir de este cuerpo de base. A este respecto, un pliegue formado por la muesca de inglete puede formar un ángulo del mueble, lo que hace que el mueble sea tridimensional. Los muebles tridimensionales en el sentido de esta divulgación pueden ser, por ejemplo, cuerpos de mueble, armarios o roperos, cajas, bandejas de cables, paredes divisorias de espacios o similares. El mueble formado a partir del cuerpo de base también puede ser una persiana enrollable, estando las lamas individuales de la persiana enrollable separadas entre sí por varios cortes de conformación o muescas de inglete. La persiana enrollable se puede enrollar por medio de los cortes de conformación o las muescas de inglete.

La pieza en bruto de mueble puede comprender cualesquiera otros componentes que sean necesarios o útiles en el mueble que forma. Por ejemplo, puede presentar unos orificios pasantes que, por ejemplo, pueden utilizarse como pasos para cables. O puede comprender refuerzos, asas, cierres de velcro o similares montados de manera fija en el material de fibra prensado.

Mediante el uso de un material de fibra prensado, por lo general suficientemente resistente y estable para un mueble, la pieza en bruto de mueble de acuerdo con la invención o mueble tridimensional construido a partir de la misma puede presentar numerosas propiedades preferidas. En particular, la pieza en bruto de mueble permite un montaje sencillo y eficiente del mueble gracias a las muescas de inglete aplicadas en el cuerpo de base. Los muebles de material de fibra prensado también pueden ser estéticamente atractivos. Para ello, el material de fibra prensado también puede ser teñido y/o impreso y/o recubierto y/o laminado, por ejemplo, mediante el método *offset*. O puede presentar unas esquinas redondeadas mediante una disposición adecuada de varias muescas de inglete como se describe con detalle posteriormente, lo que permite que el mueble presente un aspecto suave.

5 El borde creado en el mueble por el al menos un corte de conformación o la al menos una muesca de inglete también puede traer consigo ventajas. Por ejemplo, dichos bordes pueden estar configurados como bordes afilados y que, a pesar de ello, gracias al material, no existan riesgos de lesión que tengan que prevenirse con medidas específicas. Por lo tanto, el mueble puede ser diseñado sin ningún problema con dichos bordes afilados. También son posibles bordes relativamente finos en el mueble que le den una apariencia redondeada.

10 El material de fibra prensado puede otorgar al mueble otras ventajas que se desean para muchas aplicaciones. Por ejemplo, el material de fibra prensado puede ser absorbente del sonido. Esta puede ser una propiedad deseada, por ejemplo, en paredes divisorias o en grandes espacios. El material prensado también puede ser ignífugo, lo que a su vez se demanda a menudo.

15 Además, los materiales de fibra prensados pueden fabricarse a un precio relativamente económico, de tal modo que los precios de los muebles fabricados con ellos pueden ser relativamente bajos. La pieza en bruto de mueble también permite que el mueble sea transportado y entregado en un estado desmontado, relativamente delgado. La estructura del mueble viene predeterminada por dicho por lo menos un corte de conformación o por dicha por lo menos una muesca de inglete, de tal modo que el mueble puede ser fácilmente conformado y montado en su destino. También es posible un montaje relativamente sencillo del mueble en su destino y sin herramientas. La pieza en bruto de mueble también puede seguir simplemente una forma predeterminada por medio del al menos un corte de conformación o ser libremente moldeable dentro de un marco predeterminado.

20 En algunas formas de realización, dicha por lo menos una muesca de inglete del cuerpo de base se estrecha preferentemente al aumentar la profundidad de muesca. En relación con las muescas de inglete, el término "estrechar" puede referirse a una forma que se estrecha cónicamente. En particular, las muescas de inglete pueden presentar un ancho de corte que disminuye continuamente con el aumento de la profundidad de muesca. De esta manera, el ancho de corte es al comienzo de la profundidad de muesca o con una profundidad de muesca = 0 máximo y, con una profundidad de muesca completa, mínimo o = 0. Las muescas de inglete formadas de esta manera pueden permitir que partes de la pieza en bruto de mueble se inclinen o se plieguen en relación con las demás. A este respecto, la al menos una muesca de inglete presenta preferentemente en cada caso una sección transversal prácticamente en forma de V.

25 La sección transversal de la al menos una muesca de inglete comprende a este respecto preferentemente en cada caso una punta que describe un ángulo interno. El ángulo interno de la sección transversal de dicha por lo menos una muesca de inglete está configurado preferentemente de tal manera que preddefine un ángulo de pliegue que establece la extensión de un pliegue a lo largo de la correspondiente muesca de inglete. Varias muescas de inglete pueden formar juntas un redondeado en un mueble fabricado a partir de la pieza en bruto de mueble. A este respecto, una pluralidad de muescas de inglete puede formar un ángulo predefinido en el mueble. Por ejemplo, diez muescas de inglete adyacentes o paralelas pueden presentar en cada caso un ángulo interno de 9°. Juntas, estas diez muescas de inglete forman así en el mueble un ángulo recto redondeado.

30 De acuerdo con la invención, el material de fibra prensado es una tela no tejida punzonada. Dicha tela no tejida punzonada puede ser fabricada eficientemente y presentar propiedades del tipo descrito anteriormente.

35 Preferentemente, el material de fibra prensado es una tela no tejida punzonada de poliéster que presenta una proporción de aproximadamente el 30% hasta aproximadamente el 50% o aproximadamente el 40% de fibras de poliéster de mayor fusión y el resto consiste en fibras adhesivas o bico fibras. En este contexto, el término "bico fibra" o fibra de dos componentes puede referirse a una fibra hecha de una combinación de polímeros. Las diferentes fibras se mezclan y se punzonan. A continuación, se calientan y se prensan. Dichas telas no tejidas punzonadas de poliéster pueden presentar una resistencia relativamente elevada, así como ser de baja inflamabilidad y absorbentes del sonido. Dichas telas no tejidas de poliéster también pueden fabricarse de manera eficiente y relativamente económica. Si se desea, las fibras de poliéster también pueden teñirse de forma sencilla para que la pieza en bruto de mueble pueda ser diseñada estéticamente de forma eficiente.

40 Preferentemente, el grosor del cuerpo de base está en un intervalo comprendido entre aproximadamente 2 milímetros (mm) y aproximadamente 20 mm. El grosor del cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble puede ser en particular de aproximadamente 10 mm, aunque también puede presentar diferentes grosores. Las piezas en bruto de muebles dimensionadas de esta manera pueden ser adecuadas para una amplia variedad de muebles y pueden presentar las propiedades preferidas en una medida adecuada.

45 Preferentemente, el material de fibra prensado del cuerpo de base tiene un gramaje que está en un intervalo comprendido entre aproximadamente 0.5 kg/m² y aproximadamente 5 kg/m². En particular, el gramaje puede ser de aproximadamente 3 kg/m².

50 Otro aspecto de la invención se refiere a un mueble que se ha fabricado a partir de una pieza en bruto de mueble como la que se ha descrito anteriormente, presentando el mueble por lo menos un borde que está formado por una conformación del cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble, estando definido el pliegue del mueble que forma el al menos un borde por dicho por lo menos un corte de conformación del cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble.

5 El mueble puede ser un aparador, un armario o un contenedor, por ejemplo. El mueble según la invención también puede estar integrado en otro mueble o ser parte de un mueble mayor. Por ejemplo, el mueble puede ser una bandeja para cables que se puede fijar a una mesa, o una pared divisoria que discorra a lo largo de una mesa, o un conducto de cables que guíe los cables por la parte inferior de una mesa. Los efectos y ventajas descritos anteriormente en relación con la pieza en bruto de mueble pueden ser implementados eficientemente con el mueble o parte de mueble de acuerdo con la invención.

10 Preferentemente, el mueble presenta una puerta que se puede abrir de manera oscilante y que está formada por una sección de puerta de la pieza en bruto de mueble, presentando la sección de puerta de la pieza en bruto de mueble el al menos un corte de conformación que forma una bisagra alrededor de la cual puede oscilar la puerta. Una puerta de este tipo con tal bisagra puede permitir una fabricación eficiente y un diseño estético atractivo del mueble. En particular, un corte de conformación configurado como una muesca de inglete puede permitir la formación de una bisagra integrada. Los materiales de fibra prensados son, a menudo, suficientemente resistentes y al mismo tiempo flexibles para que dicha bisagra integrada sea adecuada para las puertas del mueble.

15 Otro aspecto adicional de la invención se refiere a un procedimiento de fabricación de un mueble tridimensional como se ha descrito anteriormente. El procedimiento comprende las siguientes etapas: proporcionar un material de fibra prensado; cortar a medida el material de fibra prensado de manera que se defina un corte exterior de un cuerpo de base de una pieza en bruto de mueble; cortar el material de fibra prensado de manera que el cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble esté provisto de por lo menos un corte de conformación; conformar o plegar el cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble a lo largo de dicho por lo menos un corte de conformación; y estabilizar las secciones del cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble que han sido conformadas o plegadas en relación con las demás.

20 El corte de los cortes de conformación o muescas en el material de fibra prensado puede efectuarse de diferentes maneras. Se puede utilizar un láser, por ejemplo. Alternativamente, las muescas también podrían ser cortadas por medio de un chorro de agua o de una manera convencional, por ejemplo, con un cuchillo, una sierra o una fresadora. Los cortes de conformación también pueden ser perforados. Del mismo modo, el material de fibra prensado también puede ser cortado a medida.

25 Los efectos y ventajas descritos anteriormente en relación con la pieza en bruto de mueble y el mueble fabricado con la misma pueden realizarse de manera eficiente con el procedimiento de acuerdo con la invención.

30 Preferentemente, las secciones del cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble plegadas entre sí se estabilizan uniéndose entre sí secciones adyacentes del cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble. Por ejemplo, las secciones adyacentes pueden pegarse entre sí. Con una unión de este tipo, el mueble puede ser suficientemente estable.

35 Preferentemente, el procedimiento comprende además las siguientes etapas: cortar un corte de abertura en el material de fibra prensado; y cortar un corte de lengüeta en el material de fibra prensado, formando el corte de lengüeta una lengüeta que es insertado después de plegar el cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble a lo largo de las muescas de inglete para estabilizar las secciones plegadas entre sí del cuerpo de base de la pieza en bruto de mueble en una abertura formada por el corte de abertura. Con dichas lengüetas y aberturas, las secciones de la pieza en bruto de mueble pueden unirse entre sí de forma segura. Esto permite que el mueble se monte fácilmente sin medios adicionales o sin herramientas.

Breve descripción de los dibujos

40 Otras configuraciones ventajosas de la invención se desprenden de la siguiente descripción de ejemplos de formas de realización de la invención con ayuda del dibujo esquemático. En particular, a continuación, se describen con más detalle con ayuda de ejemplos de formas de realización, y haciendo referencia a los dibujos, la pieza en bruto de mueble según la invención, el mueble según la invención y el procedimiento según la invención. Muestran:

- 55 la figura 1 una vista superior de un primer ejemplo de forma de realización de una pieza en bruto de mueble de acuerdo con la invención;
- la figura 2 una vista superior de un primer ejemplo de forma de realización de un mueble de acuerdo con la invención que está fabricado a partir de la pieza en bruto de mueble de la figura 1;
- 60 la figura 3 una vista frontal del mueble de la figura 2;
- la figura 4 una vista lateral del mueble de la figura 2;
- 65 la figura 5 una vista superior de un segundo ejemplo de forma de realización de una pieza en bruto de mueble según la invención;

- la figura 6 una vista superior de un segundo ejemplo de forma de realización de un mueble de acuerdo con la invención que está fabricado a partir de la pieza en bruto de mueble de la figura 5;
- 5 la figura 7 una vista en perspectiva del mueble de la figura 6;
- la figura 8 una vista superior de un tercer ejemplo de forma de realización de una pieza en bruto de mueble según la invención;
- 10 la figura 9 una vista detallada de una sección de la pieza en bruto de mueble de la figura 8 a lo largo de la línea A-A; y
- la figura 10 una vista superior de un cuarto ejemplo de forma de realización de una pieza en bruto de mueble según la invención.
- 15

Modos de poner en práctica la invención

Ciertas expresiones se utilizan en la siguiente descripción por razones prácticas y no deben entenderse de manera limitativa. Las palabras “derecha”, “izquierda”, “abajo” y “arriba” indican direcciones en el dibujo a las que se hace referencia. Los términos “hacia dentro”, “hacia fuera”, “por debajo”, “por encima”, “izquierda”, “derecha” o similares se utilizan para describir la disposición entre sí de las partes designadas, el movimiento entre sí de las partes designadas y las direcciones hacia el centro geométrico o desde él de la invención, así como de las partes designadas de la misma como se muestra en las figuras. Estas indicaciones espaciales relativas también comprenden otras posiciones y orientaciones distintas de las mostradas en las figuras. Por ejemplo, si una parte que representada en las figuras se voltea, los elementos o características descritos como situados “por debajo” pasan a situarse “por encima”. La terminología comprende las palabras explícitamente mencionadas anteriormente, derivados de las mismas y palabras de significado similar.

20

25

Con el fin de evitar repeticiones en las figuras y la descripción correspondiente de los diferentes aspectos y ejemplos de formas de realización, ciertas características deben entenderse como comunes a los diferentes aspectos y ejemplos de realización. La omisión de un aspecto en la descripción o en una figura no debe llevar a la conclusión de que este aspecto falta en el correspondiente ejemplo de realización. Por el contrario, una omisión de este tipo sirve para ofrecer una mayor claridad y evitar repeticiones. En este contexto, la siguiente afirmación se aplica a toda la restante descripción: si una figura contiene números de referencia en aras de la claridad gráfica, pero no se mencionan en el texto de la descripción directamente correspondiente, se remite a su explicación en las descripciones anteriores de las figuras. Si, además, en el texto de la descripción directamente perteneciente a una figura, se mencionan números de referencia que no están contenidos en la correspondiente figura, se remite a las figuras precedentes y subsiguientes. Números de referencia similares en dos o más figuras representan elementos similares o idénticos.

30

35

40

La figura 1 muestra un primer ejemplo de forma de realización de una pieza en bruto de mueble 1 según la invención. La pieza en bruto de mueble 1 presenta un cuerpo de base 11 plano de una sola pieza que está fabricado de una tela rígida punzonada de poliéster que presenta una proporción del 40% de fibras de poliéster de mayor fusión y en su parte restante se compone de bicofibras. El cuerpo de base 11 tiene un grosor uniforme o un grosor de material de 3 milímetros (mm).

45

El cuerpo de base 11 presenta un corte exterior 111 y varias secciones, a saber, una sección de base 116 con una zona frontal 1161 y una zona abatible 1162 como sección de puerta, una sección de pared trasera 117, dos secciones laterales de pared lateral con forma de ala 118 con una zona plegable 1181 y dos secciones de segmentos de pared frontal 1182, cada una de las cuales cierra una de las secciones de pared lateral 118. La zona abatible 1162 de la sección de base 116 tiene una forma esencialmente rectangular y se prolonga en su extremo superior en la zona trasera 1161. La zona trasera 1161 es también esencialmente rectangular y sobresale lateralmente a la izquierda y a la derecha sobre la zona abatible 1162. En su extremo longitudinal opuesto a la zona abatible 1162, la zona trasera 1161 de la sección de base 116 se prolonga en la sección de pared trasera 117. Las secciones de pared lateral 118 se unen a la sección de pared trasera 117 lateralmente a la izquierda y a la derecha y se extienden en cada caso hacia afuera.

50

55

Las secciones del cuerpo de base 11 están separadas entre sí en sus lados adyacentes en cada caso por una muesca de inglete 112 recta como corte de conformación. En particular, se dispone en cada caso una muesca de inglete 112 entre la sección de pared trasera 117 y las dos secciones de pared lateral 118, las secciones de pared lateral 118 y las secciones de segmentos de pared frontal 1182, así como entre la sección de pared trasera 117 y la zona trasera 1161 de la sección de base 116. Adicionalmente, está configurada, respectivamente, una muesca de inglete 112 recta a modo de corte de conformación entre la zona trasera 1161 y la zona abatible 1162 de la sección de base 116, así como también a lo largo de las zonas de plegado 1181 de las secciones de pared lateral 118. Las muescas de inglete 112 presentan una profundidad de muesca de 2 mm. La profundidad de muesca es, por lo tanto, 1 mm menor que el grosor del cuerpo de base 11. Además, las muescas 112 de inglete tienen forma

60

65

de V en la sección transversal, describiendo la punta de la sección transversal un ángulo interno de aproximadamente 90°.

5 El cuerpo de base 11 está provisto de varias aberturas pasantes 115. En particular, las dos secciones de pared lateral 118 presentan una abertura redonda 1151 y una abertura rectangular 1152 en cada una de sus zonas de plegado 1181.

10 El cuerpo 11 de base está provisto además de una pluralidad de lengüetas 113 y ranuras 114 correspondientes como aberturas. En particular, dos lengüetas delanteras 1131 se extienden desde las partes de la sección trasera 1161 de la sección de base 116 que sobresalen lateralmente de la sección abatible 1162 hacia abajo en dirección de la sección abatible 1162. Además, están configuradas dos solapas traseras 1132 en dirección opuesta en la zona trasera 1161 de la sección de base 116. Las dos solapas delanteras 1131 incluyen dos ranuras delanteras 1142, cada una de las cuales está practicada en una de las zonas de plegado 1181 de las secciones de pared lateral 118. Análogamente, las dos solapas traseras 1132 incluyen dos ranuras traseras 1141, cada una de las cuales está también practicada en una de las zonas de plegado 1181 de las secciones de pared lateral 118. Además, una solapa lateral 1133 se extiende hacia abajo desde cada una de las secciones de segmento de pared frontal 1182 y las dos secciones de pared lateral 118 comprenden en cada caso una correspondiente ranura lateral 1143.

20 Las muescas de inglete 112, el recorte 11, las aberturas 115, las lengüetas 113 y las ranuras 114 están cortadas en la tela no tejida punzonada de poliéster. Esto puede efectuarse, por ejemplo, mediante un láser, lo que permite practicar cortes precisos con una geometría de corte deseada.

25 En las figuras 2, 3 y 4, se muestra una bandeja 2 de cables construida a partir de la pieza en bruto de mueble 1 de la figura 1 como primer ejemplo de forma de realización de un mueble tridimensional de acuerdo con la invención. En particular, las muescas de inglete 112 y el corte exterior 111 del cuerpo de base 11 están configurados de tal manera que la pieza en bruto de mueble 1 de la figura 1 se pueda plegar para convertirse en la bandeja 2 de cables.

30 Como se puede apreciar mejor en la figura 2, la bandeja de cables 2 comprende una base 21 con una superficie plana, dos paredes laterales 22, una pared trasera superior 23 que une la pared lateral izquierda 22 con la pared lateral derecha 22 y dos segmentos de pared frontal 24 que se unen en cada caso lateralmente a las paredes laterales 22. La base 21 de la bandeja 2 de cables está formada por la sección de base 116 y las zonas plegables 1181 de las secciones de pared lateral 118 del cuerpo de base 11 de la pieza en bruto de mueble 1. A este respecto, las dos secciones de pared lateral 118 se pliegan a lo largo de las muescas de inglete 112 hacia la sección de pared trasera 117 y a lo largo de las muescas de inglete 112 hacia la zona de plegado 1181. El ángulo interior de las secciones transversales de las muescas de inglete 112 define a este respecto un ángulo de pliegue de 90° con el que las secciones de pared lateral 118 se pliegan con respecto a la sección de pared trasera 117 y las zonas de pliegue 1181.

40 Al mismo tiempo, la sección de pared trasera 117 del cuerpo de base 11 de la pieza en bruto de mueble 1 está plegada 90° hacia la sección de base 116 a lo largo de la correspondiente muesca de inglete 112, de tal modo que la sección de pared trasera 117 forma la pared trasera 23 de la bandeja 2 de cables. Las secciones de segmento de pared frontal 1182 también están plegadas 90° hacia las secciones de pared lateral 118, de tal modo que los segmentos de pared frontal 1182 formen los segmentos de pared frontal 24 de la bandeja 2 de cables.

45 Para fijar las secciones de pared lateral 118 con respecto a la sección de pared trasera 117 y a la sección de base 116, las lengüetas delanteras 1131 se insertan en cada caso en una de las ranuras delanteras 1142 y las lengüetas traseras 1132, en las ranuras traseras 1141. Al mismo tiempo, las lengüetas laterales 1133 se insertan en las ranuras laterales 1143 para fijar las secciones de segmento de pared frontal 1181. De esta manera, las secciones del cuerpo de base 11 de la pieza en bruto de mueble 1 que están plegadas entre sí se estabilizan en la bandeja 2 de cables uniéndose en cada caso las secciones adyacentes entre sí mediante las lengüetas 113 dispuestas en las ranuras 114. De esta manera, la bandeja 2 de cables puede construirse eficientemente como una estructura tridimensional estable.

55 La zona abatible 1162 de la sección de base 116 puede abrirse y cerrarse en la bandeja 2 de cables. En la figura 2 se puede plegar hacia abajo, de tal modo que la bandeja de cables 2 se pueda abrir y cerrar. Por tanto, forma una puerta o una construcción en forma de puerta de la bandeja 2 de cables. La muesca de inglete 112, que separa la zona abatible 1162 de la zona de pared trasera 117 en la sección de base 116, forma para ello una bisagra integrada de la puerta de la bandeja 2 de cables. Como se puede ver en las figuras 2, 3 y 4, los pliegues predefinidos por las muescas de inglete 112 en el cuerpo de base 11 de la pieza en bruto de mueble 1 dan como resultado en cada caso bordes 25 de la bandeja 2 de cables que determinan la forma de la bandeja 2 de cables.

65 La figura 5 muestra un segundo ejemplo de realización de una pieza en bruto de mueble 10 de acuerdo con la invención: Este presenta un cuerpo de base 110 plano de una sola pieza con un eje 120 de simetría y un corte exterior 1110. El cuerpo de base 110 está fabricado a partir de una tela rígida no tejida punzonada de poliéster de forma similar a la pieza en bruto de mueble 1 de la figura 1. Presenta un grosor uniforme o un grosor de material de 10 mm.

5 El cuerpo de base 110 comprende una sección de base 1160 esencialmente rectangular y dos secciones de pared lateral 1180 que se unen a continuación lateralmente o a la izquierda y a la derecha. Las secciones de pared lateral 1180 están unidas en cada caso con la sección de base 1160 mediante una serie de diez muescas de inglete 1120 paralelas como cortes de conformación. Las muescas de inglete 1120 presentan una profundidad de muesca de 6 mm y tienen una sección transversal en forma de V.

10 En las figuras 6 y 7, se muestra una pared divisoria 20 de estación de trabajo formada a partir de la pieza en bruto de mueble 10 de la figura 5 como segundo ejemplo de realización de un mueble tridimensional de acuerdo con la invención. La pared divisoria 20 de estación de trabajo comprende una pared frontal 210 formada a partir de la sección de base 160 de la pieza en bruto de mueble 10 y dos paredes laterales 220 que se unen a continuación lateralmente en ángulo recto. La serie de muescas de inglete 1120 permite a este respecto que se forme un redondeo 250 de 90° entre pared lateral 220 y la pared frontal 210

15 La figura 8 muestra un tercer ejemplo de forma de realización de una pieza en bruto de mueble 19 de acuerdo con la invención. Este presenta un cuerpo de base 119 plano de una sola pieza, que está fabricado, de manera similar a la pieza en bruto de mueble 1 de la figura 1, a partir de una tela rígida no tejida punzonada de poliéster. El cuerpo de base 119 tiene un grosor uniforme o un grosor de material de 10 mm. Está previsto como un componente de puerta de un tercer ejemplo de realización de un mueble tridimensional.

20 El cuerpo de base 119 de la pieza en bruto de mueble 19 presenta un corte exterior 1119. Comprende una sección de base 1169 y una sección de puerta 1189 dispuesta lateralmente a la derecha de la misma. La sección de puerta 1189 está unida con la sección de base 1169 por medio de una muesca de inglete 1129 recta como corte de conformación. La sección de base 1169 presenta una pluralidad de aberturas 1159.

25 Como se aprecia en la figura 9, la muesca de inglete 1129 está configurada como una bisagra integrada. A este respecto, presenta una profundidad de muesca de 9 mm y una sección transversal en forma de V. El ángulo interno de la sección transversal en forma de V de la muesca de inglete 1129 es de 90°, de tal modo que la sección de puerta 1189 puede ser abatida o pivotada en 90° con respecto a la sección de base 1169.

30 La figura 10 muestra un cuarto ejemplo de forma de realización de una pieza en bruto de mueble 18 de acuerdo con la invención. La pieza en bruto de mueble 18 presenta un cuerpo de base 118 plano de una sola pieza, que está fabricado a partir de una tela rígida no tejida punzonada de poliéster, que presenta una proporción del 40% de fibras de poliéster de mayor fusión y en el resto se compone de bicofibras. El cuerpo de base 118 tiene un grosor uniforme de 3 mm.

35 El cuerpo de base 118 presenta un corte exterior 1118 y consiste en ocho partes vertebrales 1138 dispuestas en fila. Cada parte vertebral 1138 comprende una sección central rectangular 11318, una primera sección de ala 11328 que se extiende desde esta hacia arriba y una segunda sección de ala 11338 que se extiende desde esta hacia abajo. Las secciones centrales 11318 de las partes vertebrales 1138 se prolongan en cada caso en sus lados longitudinales en las secciones centrales 11318 de las partes vertebrales 1138 adyacentes.

40 Entre las secciones centrales 11318 y las primeras secciones de ala 11328 o las segundas secciones de ala 11338 unidas con estas, está configurada en cada caso una sección recta 1128 continua como sección de conformación. Los cortes 1128 son en cada caso más cortos que la línea a lo largo de la cual delimitan entre sí las secciones centrales 11318 asociadas y las primeras secciones de ala 11328 o las segundas secciones de ala 11338. En total, el cuerpo de base 118 presenta dos filas con ocho cortes 1128, respectivamente.

45 Las primeras secciones de ala 11328 presentan, respectivamente, una primera escotadura 1158 abierta hacia la derecha y las segundas secciones de ala 11338, en cada caso una segunda escotadura 1148 abierta hacia la izquierda. Al estar abiertas las primeras escotaduras 1158 y las segundas escotaduras 1148 en sentidos opuestos, pueden engancharse entre sí. En particular, las primeras secciones de ala 11328 y las segundas secciones de ala 11338 se pliegan o doblan a lo largo de los correspondientes cortes 1128 hasta que la primera y la segunda escotadura 1158, 1148 se enganchan entre sí. A este respecto, los cables que se encuentran en las secciones
50 centrales 11318 pueden ser agarrados y fijados.

El cuerpo de base 118 comprende además dieciséis aberturas 1168 por medio de las cuales se puede fijar, por ejemplo, con tornillos o broches de presión.

REIVINDICACIONES

1. Pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) con un cuerpo de base (11; 110; 118; 119) plano de una sola pieza que consiste en un material de fibra rígido prensado que es una tela no tejida punzonada,
- 5 en la que el cuerpo de base (11; 110; 118; 119) comprende por lo menos un corte de conformación (112; 1120; 1128; 1129) y un corte exterior (111; 1110; 1118; 1119),
- 10 en la que dicho por lo menos un corte de conformación (112; 1120; 1128; 1129) y el corte exterior (111; 1110; 1118; 1119) están configurados, de tal manera que la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) pueda ser conformada a lo largo de dicho por lo menos un corte de conformación en un mueble tridimensional (2; 20), y
- 15 en la que dicho por lo menos un corte de conformación (112; 1120; 1128; 1129) comprende por lo menos una muesca de inglete (112; 1120; 1129), presentando dicha por lo menos una muesca de inglete (112; 1120; 1129) una profundidad de muesca, que es menor que el grosor del cuerpo de base (11; 110; 118; 119).
2. Pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) según la reivindicación 1, en la que dicha por lo menos una muesca de inglete (112; 1120; 1128; 1129) del cuerpo de base (11; 110; 118; 119) se estrecha, respectivamente, al aumentar la profundidad de muesca.
- 20 3. Pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) según la reivindicación 2, en la que dicha por lo menos una muesca de inglete (112; 1120; 1129) presenta una sección transversal casi en forma de V.
4. Pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) según la reivindicación 2 o 3, en la que la sección transversal de dicha por lo menos una muesca de inglete (112; 1120; 1129) comprende una punta que describe un ángulo interno.
- 25 5. Pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) según la reivindicación 4, en la que el ángulo interior de la sección transversal de dicha por lo menos una muesca de inglete (112; 1120; 1129) está configurado de tal manera que predefina un ángulo de pliegue que establece la extensión de un pliegue a lo largo de la correspondiente muesca de inglete (112; 1120; 1129).
- 30 6. Pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el material de fibra prensado es una tela no tejida punzonada de poliéster que presenta una proporción comprendida entre aproximadamente el 30% y aproximadamente el 50% o aproximadamente el 40% de fibras de poliéster de mayor fusión y el resto consiste en fibras adhesivas o bico fibras.
- 35 7. Pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el grosor del cuerpo de base (11; 110; 118; 119) está en un intervalo comprendido entre aproximadamente 2 mm y aproximadamente 20 mm.
- 40 8. Pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el material de fibra prensado del cuerpo de base (11; 110; 118; 119) presenta un gramaje situado en un intervalo comprendido entre aproximadamente 0.5 kg/m² y aproximadamente 5 kg/m².
- 45 9. Mueble, que está fabricado a partir de un pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el mueble (2; 20) presenta por lo menos un borde (25; 250) que está formado por un pliegue del cuerpo de base (11; 110; 118; 119) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19), estando el pliegue del mueble (2; 20) que forma dicho por lo menos un borde (25; 250) definido por dicho por lo menos un corte de conformación (112; 1120; 1128; 1129) del cuerpo de base (11; 110; 118; 119) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19).
- 50 10. Mueble (2; 20) según la reivindicación 9, que presenta una puerta que se puede abrir de manera oscilante, formada por una sección de puerta (1162; 1189) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19), presentando la sección de puerta (1162; 1189) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) dicho por lo menos un corte de conformación (112; 1120; 1128; 1129), que forma una bisagra integrada alrededor de la cual puede oscilar la puerta.
- 55 11. Procedimiento para la fabricación de un mueble tridimensional (2; 20) según la reivindicación 9 o 10, que comprende:
- 60 proporcionar un material de fibra prensado;
- 65 cortar a medida el material de fibra prensado de tal manera que se defina un corte exterior (111; 1110; 1118; 1119) de un cuerpo de base (11, 110; 118; 119) de una pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19),
- cortar el material de fibra prensado de manera que el cuerpo de base (11; 110; 118; 119) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) esté provisto de por lo menos un corte de conformación (112; 1120; 1128; 1129);

conformar el cuerpo de base (11; 110; 118; 119) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) a lo largo de dicho por lo menos un corte de conformación (112; 1120; 1128; 1129); y

5 estabilizar las secciones conformadas entre sí del cuerpo de base (11; 110; 118; 19) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19).

10 12. Procedimiento según la reivindicación 11, en el que las secciones conformadas entre sí del cuerpo de base (11; 110; 118; 119) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) son estabilizadas uniendo entre sí las secciones adyacentes del cuerpo de base (11; 110; 118; 119) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19).

13. Procedimiento según la reivindicación 11 o 12, que comprende asimismo

15 cortar un corte de abertura en el material de fibra prensado, y

cortar un corte de lengüeta en el material de fibra prensado;

20 formar el corte de lengüeta una lengüeta (113) en el material de fibra prensado que es insertado después de la conformación del cuerpo de base (11; 110; 118; 119) de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) a lo largo de por lo menos un corte de conformación (112; 1120; 1128; 1129) para estabilizar las secciones del cuerpo de base (11; 110; 118; 119) plegadas entre sí de la pieza en bruto de mueble (1; 10; 18; 19) en una abertura (114) formada por el corte de abertura.

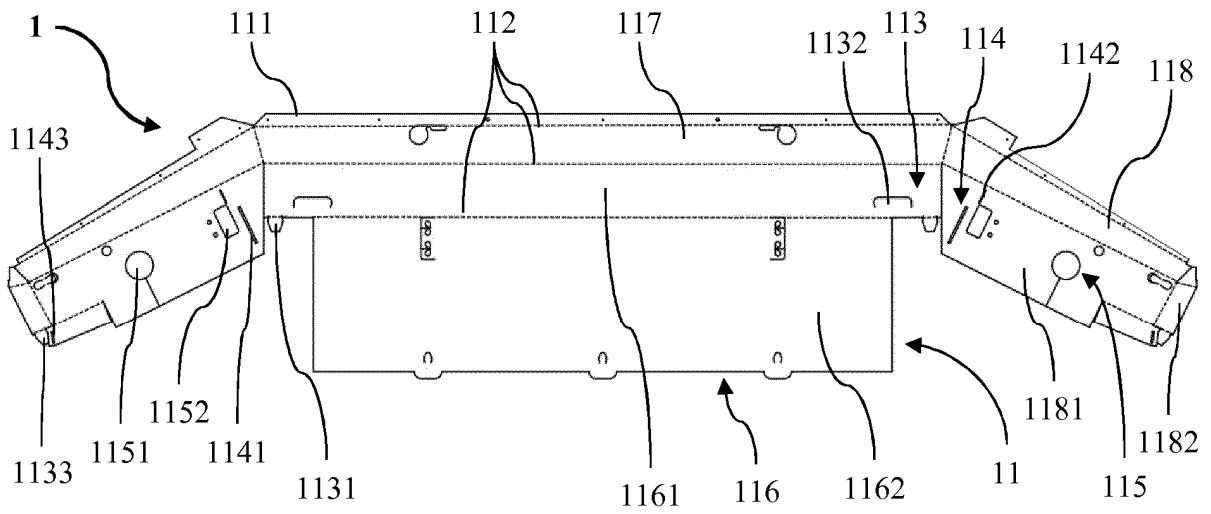


Fig. 1

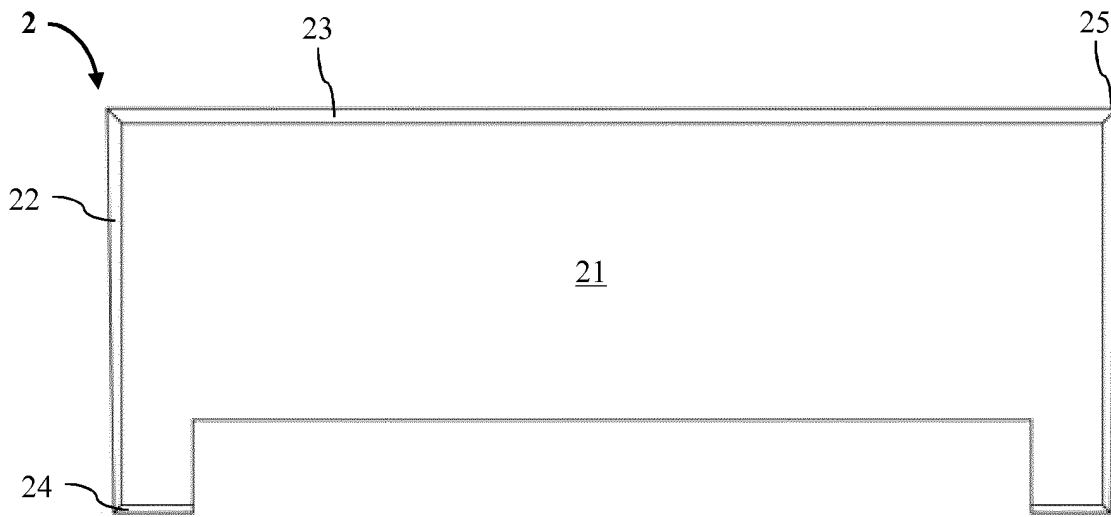


Fig. 2



Fig. 3

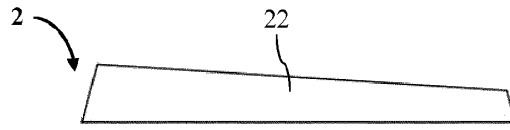


Fig. 4

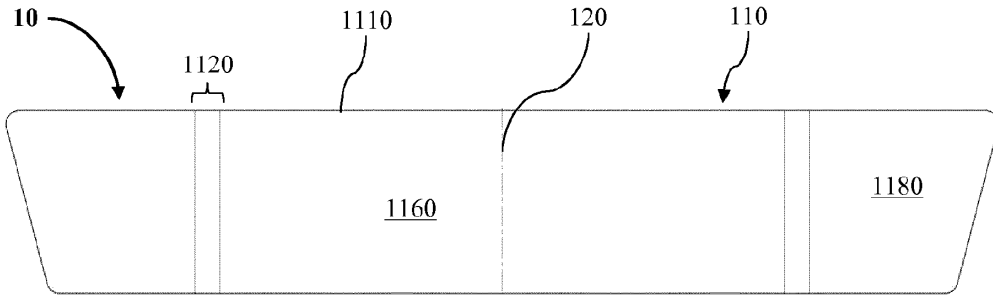


Fig. 5

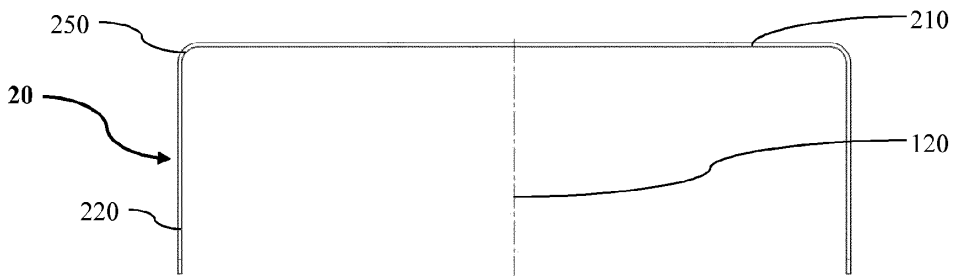


Fig. 6

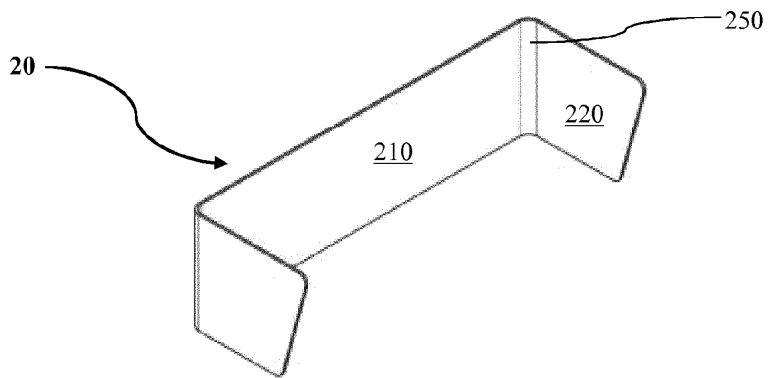


Fig. 7

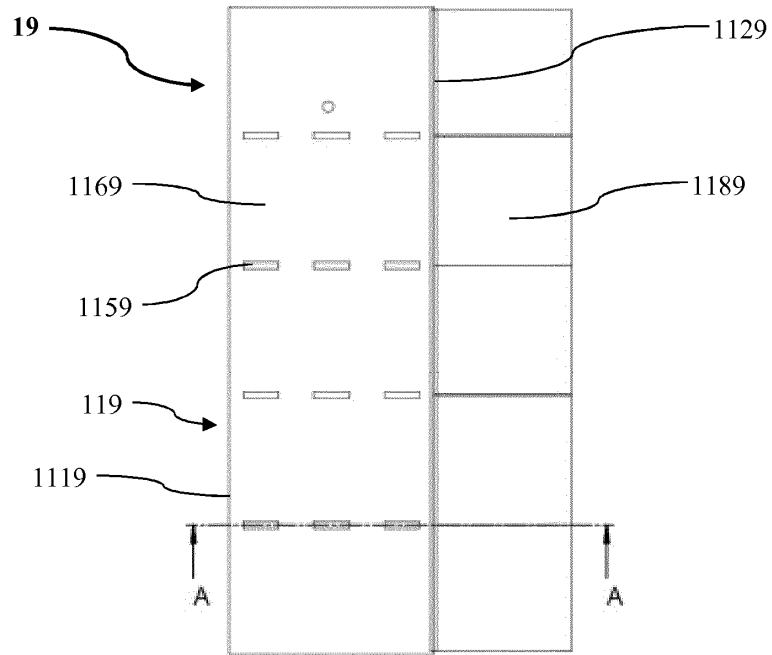


Fig. 8

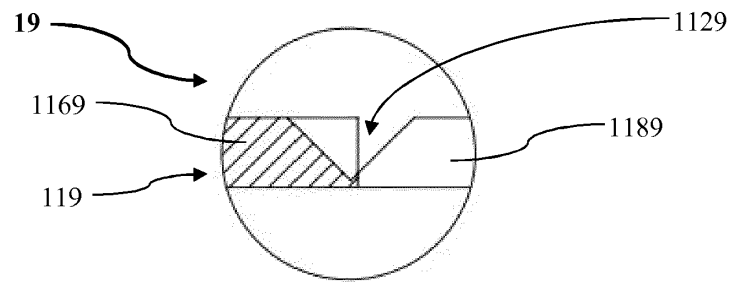


Fig. 9

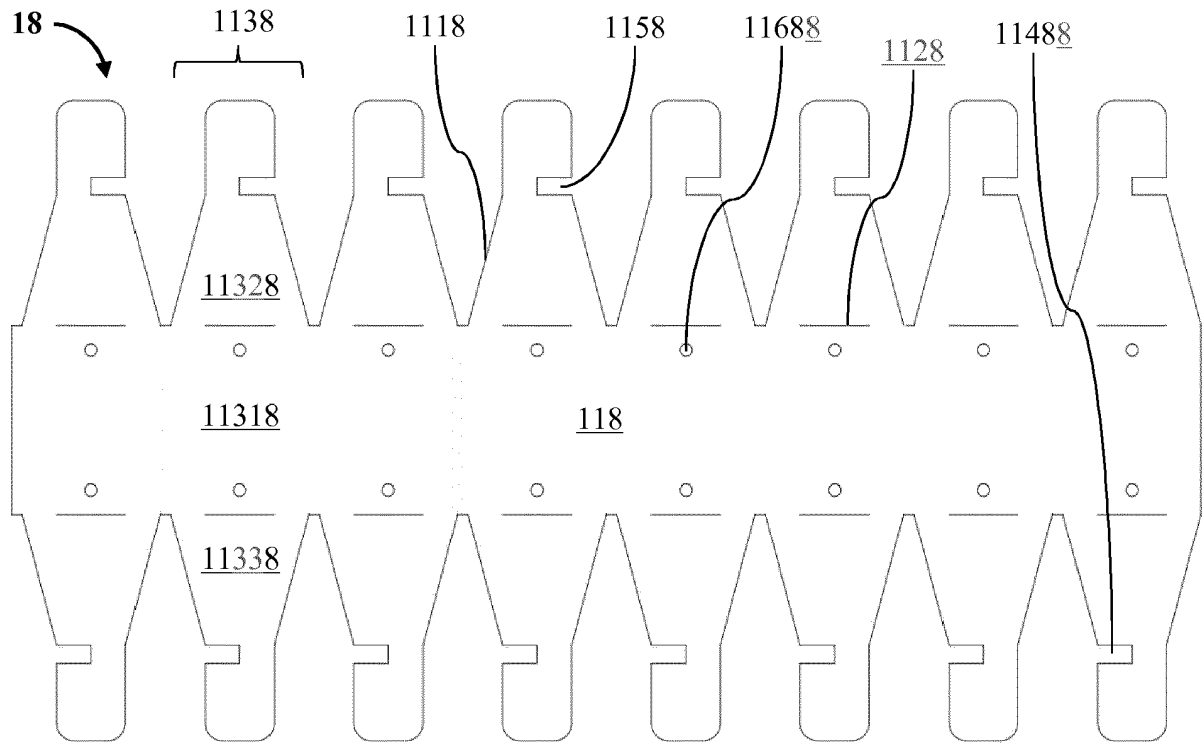


Fig. 10