

OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 660 183**

⑮ Int. Cl.:

F16B 12/10 (2006.01)
F16B 5/00 (2006.01)
A47B 47/00 (2006.01)
F16B 5/06 (2006.01)
F16B 12/26 (2006.01)
F16B 12/44 (2006.01)
F16B 12/12 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑥ Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.05.2012** PCT/SE2012/050475

⑦ Fecha y número de publicación internacional: **15.11.2012** WO12154113

⑨ Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.05.2012** E 12782144 (5)

⑩ Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.12.2017** EP 2705259

④ Título: **Sistema de bloqueo mecánico para paneles de muebles**

⑩ Prioridad:

06.05.2011 SE 1150400
06.05.2011 US 201161483444 P

④ Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.03.2018

⑦ Titular/es:

VÄLINGE INNOVATION AB (100.0%)
Prästavägen 513
263 65 Viken, SE

⑦ Inventor/es:

PERVAN, DARKO y
HÄKANSSON, NICLAS

⑦ Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 660 183 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de bloqueo mecánico para paneles de muebles

5 **Campo técnico**

La divulgación se refiere al campo de los sistemas de bloqueo mecánico para paneles de construcción, especialmente componentes de muebles con sistemas de bloqueo mecánico, que están destinados a bloquearse en perpendicular entre sí.

10 **Campo de aplicación de la invención**

Realizaciones de la presente invención son particularmente adecuadas para su uso en componentes de muebles, que están formados preferiblemente por paneles en forma de lámina y que se unen mecánicamente con un sistema de bloqueo integrado con el panel, es decir montado en fábrica. Por tanto, la siguiente descripción de tecnología conocida, problemas de los sistemas conocidos y objetos y características de la invención tendrá como objetivo sobre todo en este campo de aplicación y en particular en componentes de muebles formados como paneles rectangulares destinados a unirse mecánicamente en un par de bordes opuestos en perpendicular a otros paneles adyacentes. Los paneles también pueden ser cuadrados.

20 Debe hacerse hincapié en que la invención puede aplicarse a cualquier tipo de panel en forma de lámina, tal como por ejemplo HDF basado en madera, tablero de partículas y contrachapado, materiales en forma de lámina de plástico, materiales a base de metales y fibras minerales, piedra y cerámica y similares. Se usa para conectar componentes de muebles.

25 **Antecedentes de la invención**

30 Algunos muebles tales como armarios de cocina, estanterías, cajones, mesas y similares se suministran generalmente como componentes planos para ahorrar en costes de transporte. El cliente debe ensamblarlos. Se usan varios métodos para ensamblar tales componentes de muebles por ejemplo cola, clavos, tornillos y similares. Se usan ampliamente conexiones de ajuste a presión que comprenden componentes de plástico para conectar por ejemplo cajones.

35 **Tecnología conocida y problemas de la misma**

35 Existen muchos problemas relacionados con el ensamblaje de componentes de muebles especialmente cuando debe conectarse un panel en perpendicular a otro panel. Generalmente, se suministran dispositivos de conexión especiales que han de insertarse en ranuras y orificios. Tal ensamblaje es complicado y lleva mucho tiempo y la conexión a menudo no es lo suficientemente fuerte. Las conexiones de ajuste a presión formadas en materiales de plástico son caras y complicadas de producir. Sería ventajoso si pudiera simplificarse el ensamblaje y si no fuesen necesarias partes sueltas para conectar paneles entre sí de manera firme, rentable y rígida.

45 El documento WO 2010070472 describe sistemas de bloqueo que pueden usarse para ensamblar componentes de muebles con angulación y ajuste a presión. Los sistemas de bloqueo pueden formarse en una sola pieza con el panel o como alternativa puede usarse una lengüeta de plástico independiente con una pestaña de ajuste a presión flexible exterior. Tales sistemas de bloqueo no proporcionan suficiente fuerza y rigidez especialmente cuando se usan materiales de núcleo bastante blandos como tablero de partículas. El sistema de bloqueo es complicado de producir puesto que la lengüeta flexible no puede conectarse a los componentes con un desplazamiento lineal al interior de una ranura. La parte flexible exterior generalmente no es lo suficientemente fuerte como para proporcionar rigidez.

50 El documento WO 2010/070605A2 da a conocer un ejemplo adicional de un conjunto conocido de componentes de muebles.

55 **Sumario de la invención**

60 Un objetivo básico de realizaciones de la presente invención es proporcionar un sistema de bloqueo mecánico mejorado que pueda producirse de modo rentable y que permite que se conecten paneles rectangulares y se ensamblen mecánicamente en perpendicular entre sí con un fuerte bloqueo y de manera sencilla sin necesidad de que tengan que usarse piezas sueltas durante el ensamblaje.

65 Los objetos anteriores de realizaciones de la invención se logran en su totalidad o en parte mediante sistemas de bloqueo mecánico y paneles, según la reivindicación independiente que proporcionan un bloqueo más fuerte y más fácil. Resultan evidentes realizaciones de la invención a partir de las reivindicaciones dependientes y a partir de la descripción y los dibujos.

La lengüeta comprende dos superficies de desplazamiento opuestas ubicadas entre las partes interior y exterior de la lengüeta flexible e independiente. Cada una de dichas dos superficies de desplazamiento opuestas pueden desplazarse contra la pared superior y la pared inferior de la ranura de inserción durante el bloqueo.

5 Un bloqueo que implica el desplazamiento de una superficie de desplazamiento contra una pared superior o pared inferior de la ranura de inserción puede hacerse que sea posible usar una lengüeta con una parte exterior rígida. Eso puede facilitar un fuerte bloqueo incluso en materiales bastante blandos tales como tableros de partículas que se usan a menudo como material de base en componentes de muebles. La parte exterior rígida puede desplazarse al interior de una ranura para lengüeta bastante profunda y puede obtenerse un bloqueo firme.

10 Dicha ranura de inserción está inclinada hacia arriba con la abertura más próxima al plano principal del primer panel que la parte interior de la ranura de inserción. Tal inclinación facilita la inserción de la lengüeta independiente en la ranura de inserción durante la producción puesto que la lengüeta se inserta con un movimiento lineal en la ranura de desplazamiento.

15 Cuando el borde del segundo panel se inserta en la ranura del primer panel, la lengüeta flexible e independiente puede bloquearse mediante ajuste a presión.

20 La parte interior puede fijarse en la ranura de inserción mediante, por ejemplo, conexión por fricción o mediante cola.

25 La parte interior de la lengüeta puede comprender uno o varios salientes flexibles que se extienden en la dirección longitudinal de la lengüeta.

30 El primer panel y/o el segundo panel pueden comprender materiales independientes que forman un borde o una parte de ranura. Un panel de tablero de partículas puede reforzarse con madera maciza, contrachapado, HDF y materiales a base de madera similares que se encolan o se conectan mecánicamente a los paneles para formar al menos una parte del sistema de bloqueo.

35 El segundo panel puede tener un borde exterior con un grosor menor que el grosor del cuerpo de panel de tal manera que el cuerpo de panel se solapa con una o ambas partes de la abertura de la ranura cuando el segundo panel se inserta en la ranura del primer panel.

40 Al menos una parte de la lengüeta y/o la ranura puede formarse en el primer panel y el segundo panel respectivamente antes de una parte de la lengüeta y/o la ranura, y preferiblemente una parte del panel, puede cubrirse con una capa, tal como una lámina metálica.

45 El sistema de bloqueo descrito anteriormente permite que se bloquen automáticamente paneles en perpendicular entre sí con una acción de ajuste a presión y sin ninguna pieza suelta. La lengüeta flexible proporciona un bloqueo fuerte y fácil en secciones centrales y en secciones de esquina.

50 La lengüeta se conecta en fábrica preferiblemente pero, por supuesto, puede suministrarse por separado en piezas en bruto o como componente suelto independiente e insertarse en una ranura durante la instalación.

Breve descripción de los dibujos

45 Las figuras 1a-c ilustran una acción de ajuste a presión en perpendicular de una sección central según una realización de la invención.

50 Las figuras 2a-b ilustran una sección de esquina según una realización de la invención.

55 Las figuras 2c-2d ilustran secciones de esquina o secciones centrales según las realizaciones de la invención.

60 Las figuras 3a-b ilustran el bloqueo de cuatro paneles y una sección de esquina según las realizaciones de la invención.

65 Las figuras 4a-d ilustran una lengüeta de cerda y una lengüeta en forma de arco según las realizaciones de la invención.

La figura 5a ilustra una realización de la invención.

Las figuras 5b, 5c ilustran realizaciones que no son según la invención.

La figura 6a ilustra una realización de la invención.

La figura 6b-7c ilustran realizaciones que no son según la invención.

Las figuras 8a-b ilustran una conexión por angulación según las realizaciones de la invención.

Las figuras 9a-d ilustran una ranura parcial y una lengüeta de empuje lateral según las realizaciones de la invención.

5 Las figuras 10a-10c ilustran realizaciones de la invención.

La figura 11a-11d ilustran realizaciones de la invención en una vista 3D.

Descripción de realizaciones de la invención

10 Para facilitar su comprensión, se muestran esquemáticamente varios sistemas de bloqueo en las figuras. Debe hacerse hincapié en que pueden lograrse funciones mejoradas o diferentes usando combinaciones de las realizaciones preferidas.

15 Las figuras 1a-1c muestran una conexión con una acción de ajuste a presión en perpendicular según una realización preferida de la invención. La figura 1a muestra un primer panel 1 y un segundo panel 2. El primer panel 1 comprende una ranura 6, formada en el núcleo 7 de panel. La ranura comprende una parte 6a inferior y dos paredes 6b, 6c de ranura opuestas. La ranura se abre hacia un plano principal MP del primer panel 1. Una ranura 4 de inserción está formada en una de las paredes 6b de ranura. La ranura 4 de inserción está inclinada con relación al plano principal MP del panel de tal manera que la abertura de la ranura 4a de inserción es más próxima al plano principal MP que la parte 4b interior. Según la invención, la extensión lineal E de la pared inferior de la ranura de inserción se extiende en o más preferiblemente por encima de la abertura de la ranura 6. Esto hace que sea posible formar la ranura de inserción con grandes herramientas rotatorias e insertar una lengüeta 3 independiente en la ranura. La ranura de inserción está inclinada preferiblemente con un ángulo A de aproximadamente 10 - 45 grados. La ranura de inserción comprende una lengüeta 3 flexible, que tiene una parte 9 interior y una parte 10 exterior y dos superficies 3a y 3b de deslizamiento opuestas entre la parte 9 interior y la parte 10 exterior.

20 La figura 1b muestra cómo se desplaza la lengüeta 3 flexible con sus superficies 3a, 3b de desplazamiento hacia dentro al interior de la ranura 4 de inserción cuando el segundo panel 2 se inserta en la ranura 6 en perpendicular al primer panel 1.

25 La figura 1c muestra cómo se desplaza la lengüeta 3 flexible en la ranura de inserción hacia fuera al interior de la ranura 5 para lengüeta de tal manera que el segundo panel se conecta en perpendicular y en paralelo al primer panel preferiblemente con una acción de ajuste a presión. La lengüeta flexible y la ranura para lengüeta bloquean los paneles en perpendicular al plano principal MP del primer panel 1. La ranura 6 y el borde 16 del segundo panel bloquean los paneles en paralelo al plano principal MP del primer panel 1. La lengüeta 3 flexible puede bloquearse con tensión previa en el interior de la ranura 5 para lengüeta.

30 Las figuras 2a y 2b muestran otra realización preferida de la invención en la que el borde 15 del primer panel comprende un elemento 12 de bloqueo y el borde 16 del segundo panel comprende una ranura 14 de bloqueo. El elemento de bloqueo y la ranura de bloqueo bloquean los paneles en paralelo al plano principal del primer panel. Esta realización puede usarse para conectar secciones de esquina. La lengüeta 3a y la ranura 5a para lengüeta también pueden estar ubicadas y formadas en la parte exterior del elemento 12 de bloqueo y/o en una pared de ranura de la ranura 14 de bloqueo tal como se muestra en la figura 2b. Puede haber un espacio entre la parte exterior del elemento 12 de bloqueo y la ranura de bloqueo, o un hueco o un ajuste apretado. La ranura 4 de inserción puede formarse en el segundo panel y la ranura 5 para lengüeta en el primer panel. La ranura de inserción y/o las superficies de bloqueo entre la lengüeta flexible y la ranura para lengüeta pueden estar inclinadas o ser esencialmente paralelas al plano principal MP del primer panel.

35 40 La figura 2c muestra una realización alternativa, que puede usarse para conectar secciones de esquina o secciones centrales. El borde 15 del primer panel 1 comprende un elemento 12 de bloqueo que en la posición bloqueada forma un extremo libre exterior del panel. La lengüeta 3 flexible se desplaza hacia dentro al interior de la ranura 4 de inserción cuando el segundo panel 2 se inserta en la ranura 6 en perpendicular al primer panel 1.

45 50 La inclinación de la ranura 4 de inserción facilita la inserción de la lengüeta 3 flexible en el interior de la ranura 4 de inserción durante la producción y puede realizarse el bloqueo con menor resistencia puesto que la lengüeta 3 flexible se desliza hacia dentro y hacia abajo durante el bloqueo. La ranura de inserción está inclinada de tal manera que la extensión E de su parte inferior está ubicada en o por encima de la parte superior del elemento 12 de bloqueo.

55 60 La figura 2d muestra que el segundo panel 2 puede tener un borde 26 exterior con un grosor menor que el cuerpo 2 de panel de tal manera que el cuerpo 2 de panel se solapa con una parte 27 o ambas partes 27, 28 de la abertura de la ranura cuando el segundo panel 2 se inserta en la ranura 6 del primer panel 1. El primer y/o el segundo panel pueden comprender materiales 24, 25 independientes que forman un borde o una parte de ranura de los paneles primero o segundo. Un panel de tablero de partículas puede reforzarse, por ejemplo, con madera maciza, contrachapado, HDF y materiales a base de madera similares que se encolan o se conectan mecánicamente al panel para formar al menos una parte del sistema de bloqueo. Los materiales independientes pueden cubrirse, por

ejemplo, con una lámina metálica, papel o pintura.

La figura 3 muestra una conexión de cuatro secciones 20a, b, c, d de esquina. Pueden conectarse, por ejemplo, cuatro paneles de un armario de cocina. Un primer panel 1a se coloca sobre el suelo. Un segundo panel 2a y un tercero panel 2b se conectan con ajuste a presión al primer panel 1a. Finalmente, un cuarto panel 1b se conecta a los paneles segundo y tercero.

La figura 3b muestra una sección de esquina en la que los bordes 17, 18 de paneles adyacentes están inclinados, preferiblemente hacia dentro y preferiblemente con un ángulo de aproximadamente 45 grados contra el plano principal de los paneles.

Las figuras 4a-4c muestran una lengüeta 3 de cerda flexible conocida, que se usa para conectar paneles de suelo. Puede usarse una lengüeta de este tipo para conectar paneles según la invención. La lengüeta comprende salientes 7 flexibles que se doblan en la dirección longitudinal de la lengüeta y que desplazan la lengüeta en la ranura de inserción durante la acción de ajuste a presión. La figura 4a muestra la lengüeta en la posición exterior antes del bloqueo, la figura 4b muestra la lengüeta 3 en la posición interior durante el bloqueo, y la figura 4c muestra la lengüeta 3 en la posición exterior y la posición bloqueada.

La figura 4d muestra una lengüeta 3 en forma de arco flexible que se dobla en la dirección longitudinal.

Todas las lengüetas flexibles conocidas que se usan para bloquear paneles de suelo pueden usarse en esta invención. Se prefieren las lengüetas que se doblan en la dirección longitudinal, por ejemplo, lengüetas de cerda y lengüetas en forma de arco, tal como se muestran en las figuras 4a y 4d, puesto que tales lengüetas tienen la ventaja de que puede combinarse flexibilidad con una parte exterior fuerte y rígida que crea un fuerte bloqueo incluso en materiales de núcleo bastante blandos tales como tableros de partículas que se usan generalmente como núcleo en componentes de muebles. Es una ventaja si la lengüeta crea una tensión previa contra la ranura para lengüeta en la posición bloqueada. Esto proporciona un bloqueo más fuerte y elimina tolerancias de producción especialmente si la superficie de bloqueo de la lengüeta/ranura para lengüeta está inclinada contra el plano principal del primer panel. La lengüeta está formada preferiblemente por un material de plástico moldeado por inyección preferiblemente reforzado con fibras de vidrio.

La figura 5a muestra una realización con dos lengüetas 3a, 3b. El borde del segundo panel 2 puede comprender un material 25 independiente.

La figura 5b muestra una realización que no es según la invención en la que una lengüeta 3 comprende una parte 4 exterior con una pestaña de ajuste a presión que durante el ajuste a presión se desplaza al menos parcialmente al interior de una ranura 4 de inserción inclinada. El sistema de bloqueo comprende una lengüeta 11 de estabilización que puede formarse de una sola pieza con el núcleo o insertarse como elemento independiente.

La figura 5c muestra una realización que no es según la invención en la que una lengüeta 3 comprende una pestaña 10 de ajuste a presión que durante el ajuste a presión se desplaza hacia fuera de la ranura 4 de inserción.

La figura 6a muestra una lengüeta que comprende unas partes flexibles interior y exterior. La figura 6b muestra una realización que no es según la invención con una lengüeta 3 de giro y ajuste a presión que comprende un brazo 21 de presión que gira y ajusta a presión la lengüeta 3 en el interior de una ranura para lengüeta.

La figura 6c muestra esquemáticamente una realización que no es según la invención en la que la ranura 4 de inserción puede formarse en el segundo panel 2.

Las figuras 7a-7c muestran realizaciones que no son según la invención con posiciones alternativas de la lengüetas flexibles. La figura 7a muestra que el segundo panel puede estar inclinado en cierta medida, por ejemplo 45 - 89 grados contra el plano principal del primer panel. La figura 7b muestra dos lengüetas 3a, 3b unidas a una sección central de un primer panel 1 y la figura 7c muestra una sección de esquina.

Las figuras 8a y 8b muestran que dos paneles pueden angularse conjuntamente según los principios conocidos generalmente usados en sistemas de bloqueo para revestimiento de suelos. Tal conexión por angulación puede combinarse con todas las realizaciones de ajuste a presión descritas anteriormente. La figura 8a muestra una conexión por angulación de una sección de esquina y la figura 8b muestra una conexión por angulación de una sección central. El segundo panel 2 que se angula durante la conexión comprende una lengüeta 30 y una ranura 31 de bloqueo que actúa conjuntamente durante el bloqueo con una ranura 32 para lengüeta y un elemento 33 de bloqueo formado en el primer panel.

Todas las ranuras de fijación y para lengüeta pueden formarse por toda la longitud o anchura de un panel. También pueden formarse como una o varias ranuras locales, que solo se extienden a lo largo de una parte del panel. Tales ranuras pueden formarse de muchos modos, por ejemplo con cabezales de herramientas de vibración rotatorias. Se muestra esquemáticamente una ranura 6 local de este tipo en la figura 9a.

Las figuras 9b-9d muestran que también pueden usarse los denominados sistemas de bloqueo de empuje lateral para conectar componentes de muebles. Puede usarse una lengüeta 3 de este tipo que se desplaza con una presión lateral P a lo largo de la ranura 4 de inserción y en perpendicular a la ranura de inserción al interior de la ranura para

5 lengüeta en todas las realizaciones mostradas anteriormente. Puede realizarse el desplazamiento en perpendicular con cuñas 23 o con una ranura de fijación, que tiene una profundidad que varía a lo largo de la ranura. La lengüeta 3 y la ranura para lengüeta también pueden comprender un saliente solapante.

10 Las figuras 10a-10c muestran una realización de la invención que comprende además un taco 21, por ejemplo, de plástico, madera o metal en los paneles 1, 2 insertados en un orificio, preferiblemente en el borde del otro panel. El taco y el orificio aumentan la fuerza de la conexión y pueden usarse para situar los paneles.

15 Las figuras 11a-11b muestran la realización de las figuras 10a-c en una vista 3D en dos ángulos diferentes y las figuras 11c-11d muestran una sección transversal en una vista 3D en dos ángulos diferentes.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de componentes de muebles formados como paneles (1, 2) rectangulares que comprenden un primer panel (1) y un segundo panel (2), en el que un borde (16) del segundo panel puede insertarse en una ranura (6) del primer panel (1), cuando los planos principales (MP) del primer panel (1) y el segundo panel (2) se disponen esencialmente en perpendicular entre sí, para obtener un bloqueo mecánico entre el primer panel y el segundo panel, cuando el segundo panel (2) se desplaza esencialmente en perpendicular al primer panel (1), en el que:

10 dicho borde (16) comprende una ranura (5) para lengüeta y dicha ranura (6) comprende una lengüeta (3) flexible e independiente;

15 la lengüeta (3) flexible e independiente puede insertarse en la ranura (5) para lengüeta para bloquear dichos paneles entre sí en una primera dirección, que es perpendicular al plano principal (MP) del primer panel (1);

20 el borde (16) del segundo panel está configurado para actuar conjuntamente con la ranura (6) del primer panel (1) para bloquear dichos paneles entre sí en una segunda dirección, que es paralela al plano principal (MP) del primer panel (1);

25 la dirección longitudinal de la lengüeta (3) flexible e independiente se extiende en paralelo a dicho borde y/o ranura;

30 la ranura (6) comprende una abertura, dos paredes (6b, 6c) laterales y una parte (6a) inferior; la lengüeta (3) flexible e independiente se dispone en una ranura (4) de inserción formada en una pared de la ranura (6) del primer panel (1), teniendo la ranura (4) de inserción una pared superior y una pared inferior opuesta;

35 la lengüeta flexible e independiente tiene una parte (9) interior montada en la ranura (4) de inserción y una parte (10) exterior que se extiende hacia fuera de una abertura de la ranura de inserción; caracterizado porque la lengüeta flexible puede desplazarse linealmente hacia dentro hacia la parte inferior de la ranura (4) de inserción y hacia fuera al interior de la ranura (5) para lengüeta durante el bloqueo; y porque que la ranura (4) de inserción está inclinada hacia arriba con la abertura más próxima al plano principal (MP) del primer panel (1) que la parte interior de la ranura (4) de inserción, estando la ranura (4) de inserción inclinada de tal manera que la extensión lineal (E) de la pared inferior de la ranura (4) de inserción está ubicada en o por encima de la parte superior de la abertura de la ranura (6), en el que la lengüeta flexible tiene dos superficies (3a, 3b) de desplazamiento opuestas ubicadas entre las partes interior y exterior, pudiendo desplazarse cada una de las dos superficies de desplazamiento opuestas de la lengüeta flexible (3) contra la pared superior y la pared inferior, respectivamente, de la ranura de inserción durante el bloqueo, hacia dentro hacia la parte inferior de la ranura (4) de inserción y hacia fuera al interior de la ranura (5) para lengüeta.

40 2. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el segundo panel comprende un borde exterior con un grosor menor que el grosor del cuerpo (2) de panel de tal manera que el cuerpo de panel se solapa con una o ambas partes de la abertura (27, 28) de la ranura (6) cuando el segundo panel (2) se inserta en la ranura (6) del primer panel (1).

45 3. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la parte interior de la lengüeta (9) comprende uno o varios salientes (8) flexibles que se extienden en la dirección longitudinal de la lengüeta (3).

50 4. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la ranura (4) de inserción está inclinada con relación al plano principal del segundo panel con un ángulo de aproximadamente 10 - 45 grados.

55 5. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los paneles comprenden al menos dos lengüetas flexibles separadas una de otra.

60 6. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la ranura (6) está formada como una ranura parcial que se extiende a lo largo de una parte de un panel.

65 7. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los paneles están dotados de un elemento (12) de bloqueo y una ranura (14) de bloqueo para bloquear los paneles en paralelo al plano principal (MP) del primer panel (1).

8. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que bordes (17, 18) de paneles exteriores adyacentes en una parte de esquina están inclinados hacia dentro contra el plano principal (MP) de los paneles.

9. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la lengüeta (3) se bloquea con tensión previa contra la ranura (5) para lengüeta.
- 5 10. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las partes resilientes están formadas por un material de plástico moldeado por inyección.
11. Conjunto de componentes de muebles según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer y/o el segundo panel comprenden materiales (24, 25) independientes que forman un borde o una parte de ranura.
- 10 12. Conjunto de componentes de muebles según la reivindicación 11, en el que el material independiente se cubre con una lámina metálica.

Fig. 1a

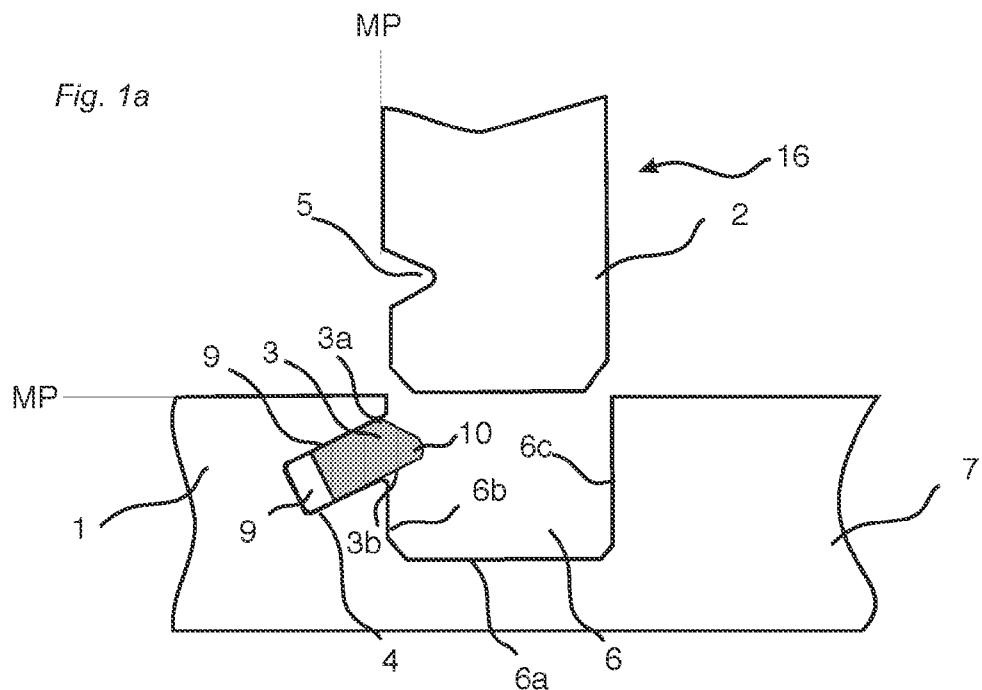


Fig. 1b

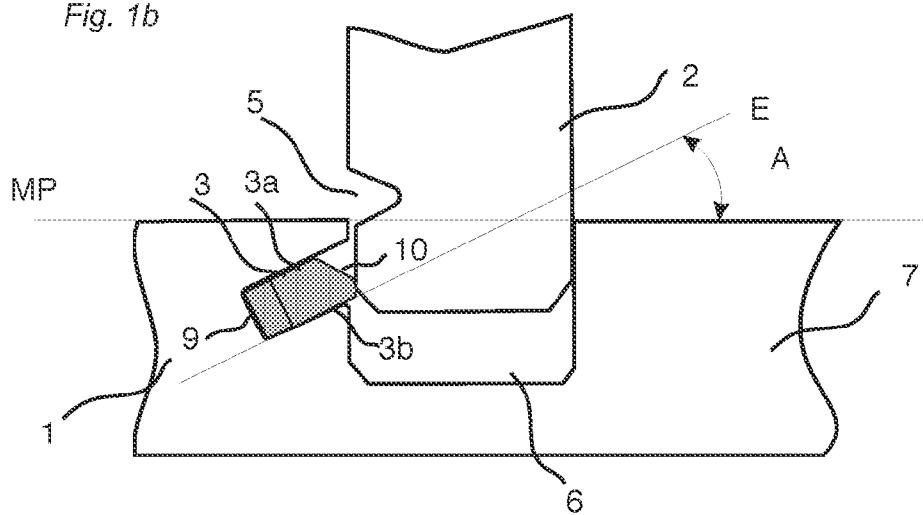
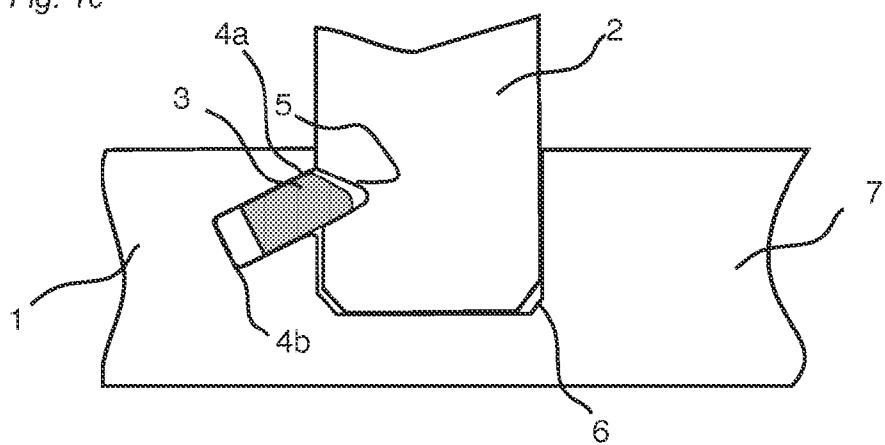


Fig. 1c



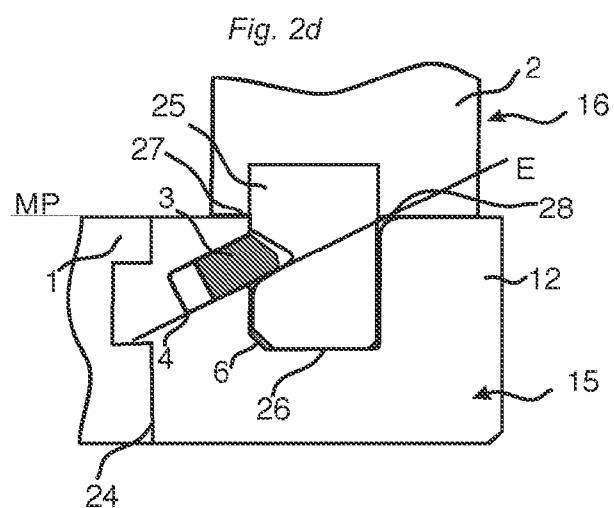
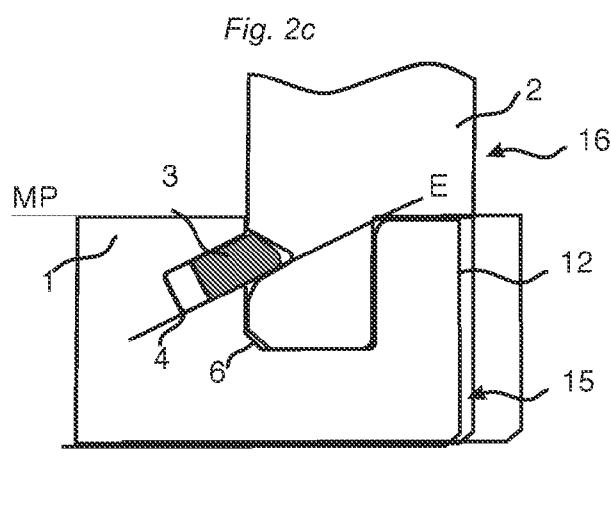
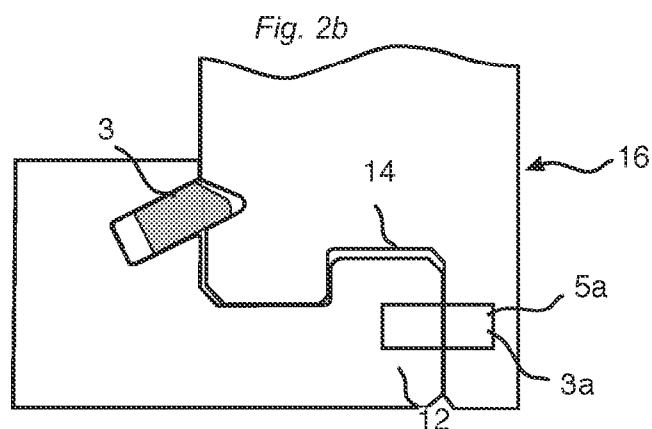
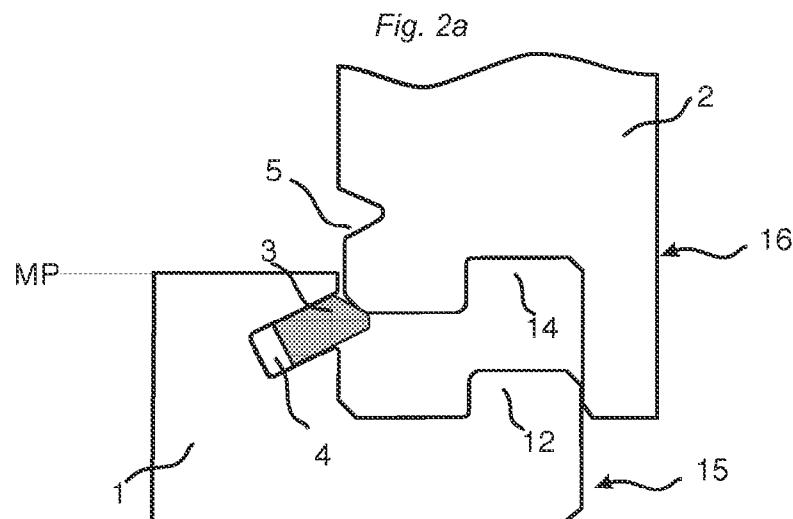


Fig. 3a

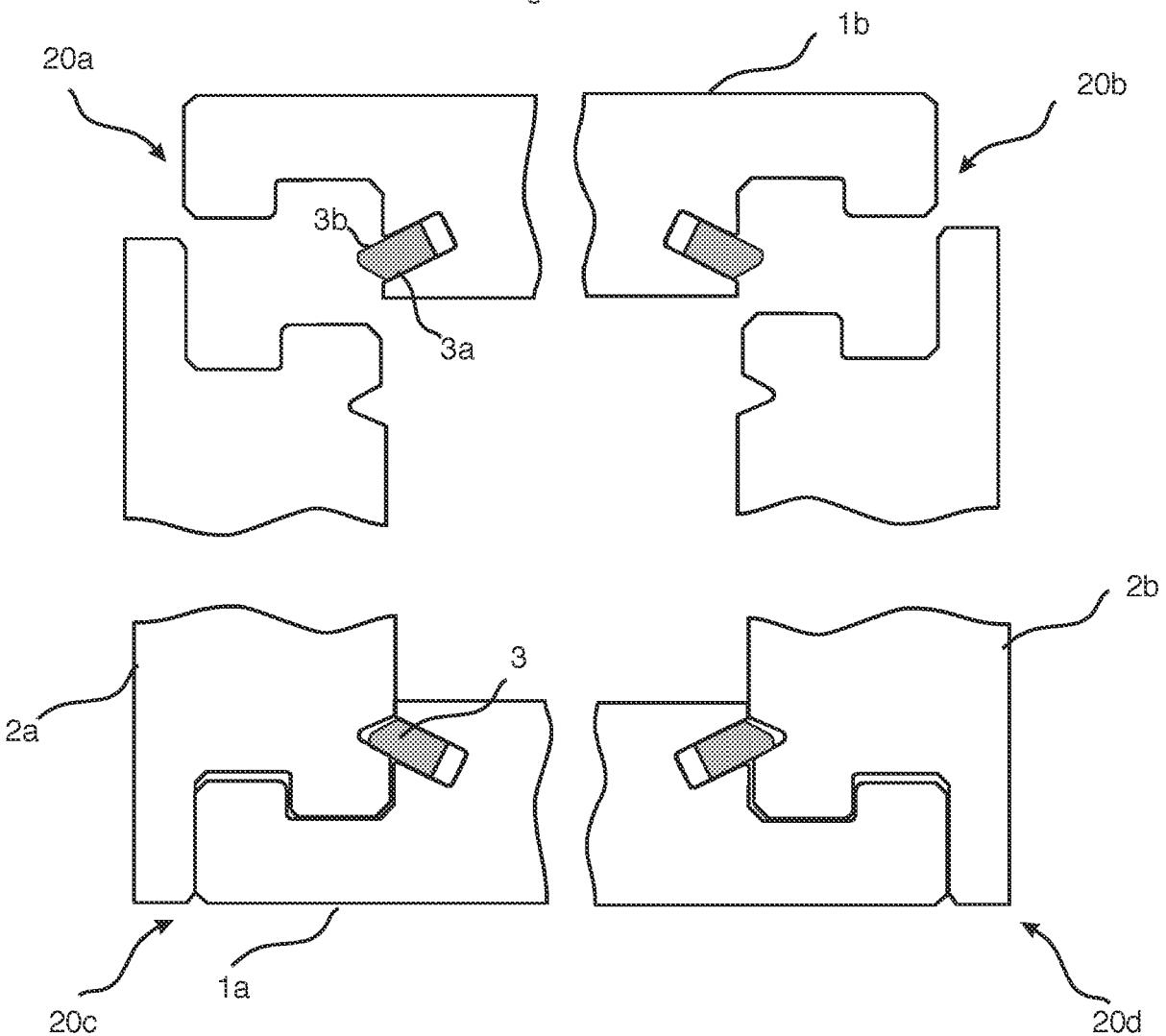


Fig. 3b

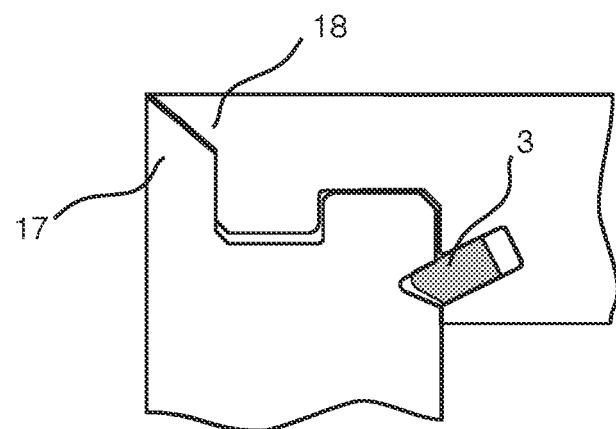


Fig. 4a

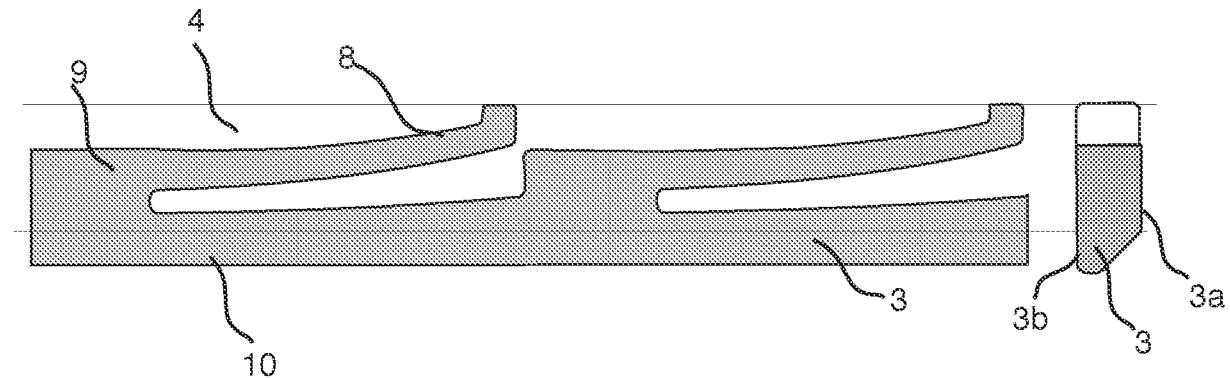


Fig. 4b

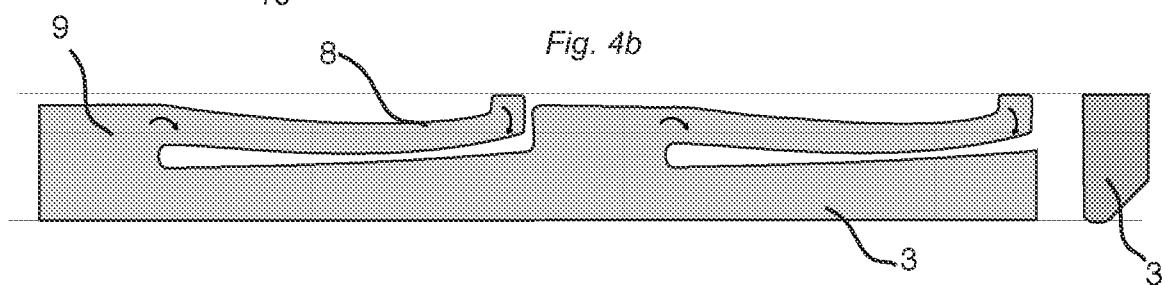


Fig. 4c

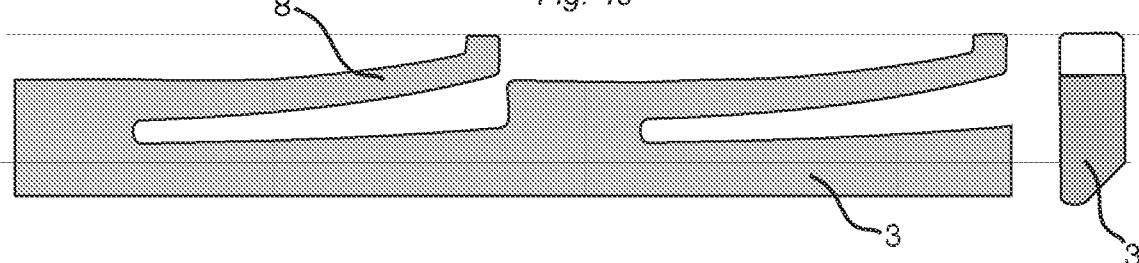


Fig. 4d

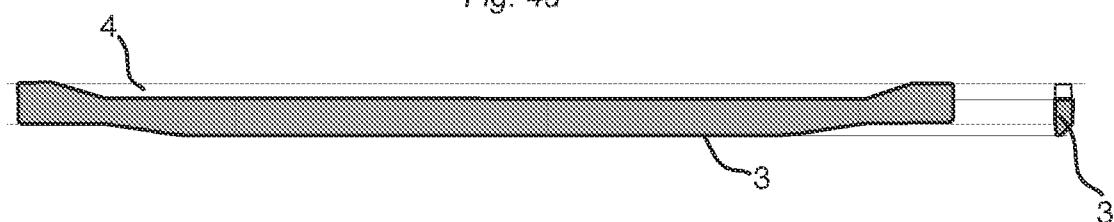


Fig. 5a

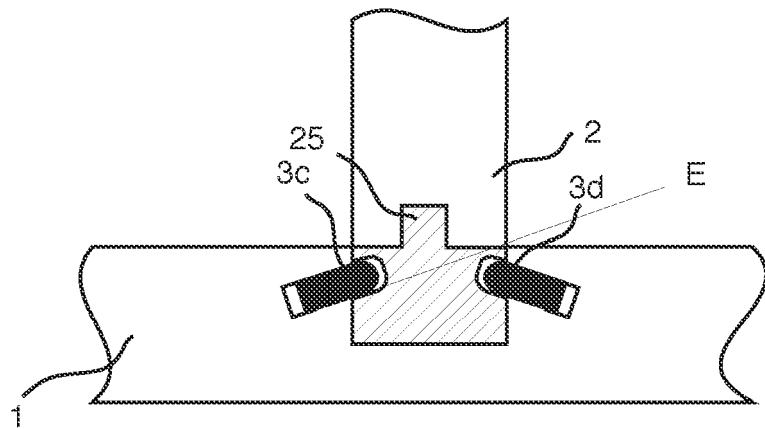


Fig. 5b

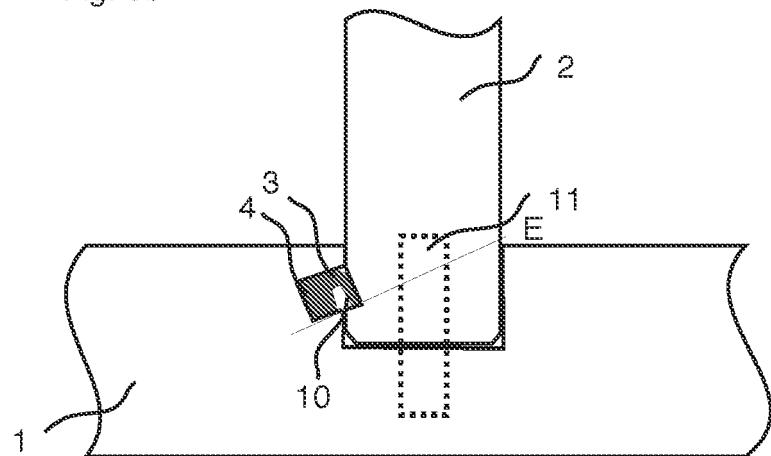


Fig. 5c

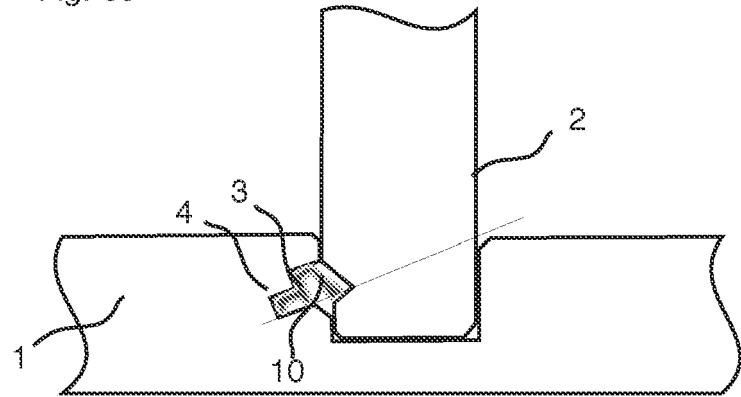


Fig. 6a

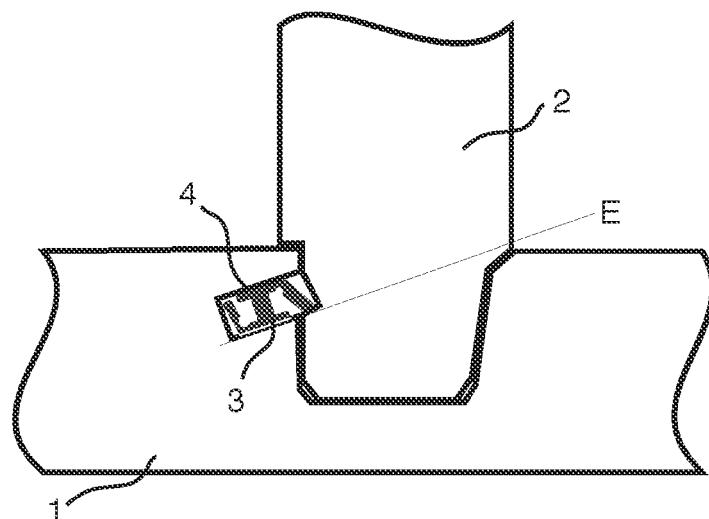


Fig. 6b

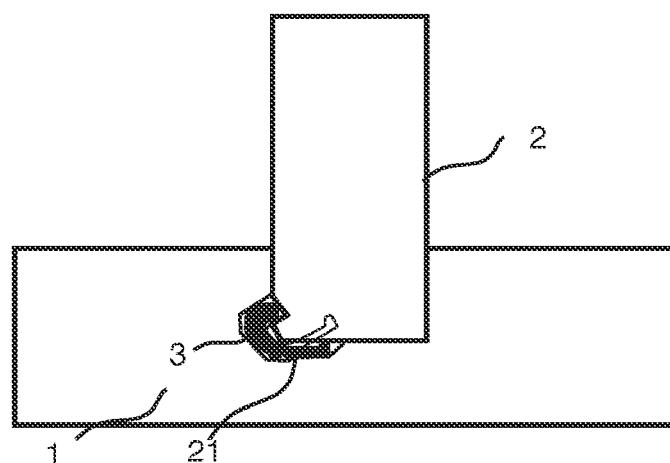


Fig. 6c

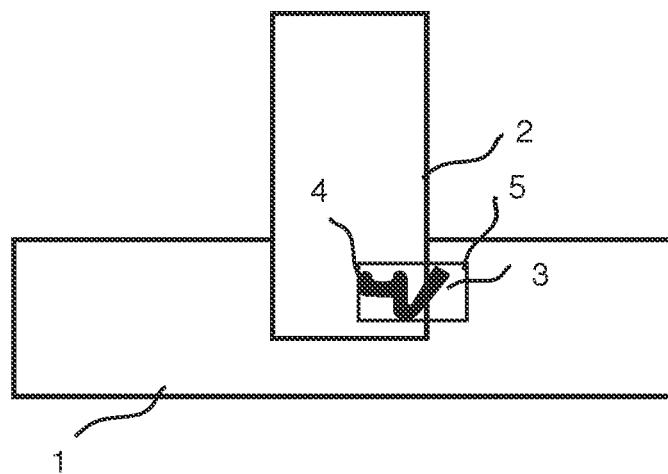


Fig. 7a

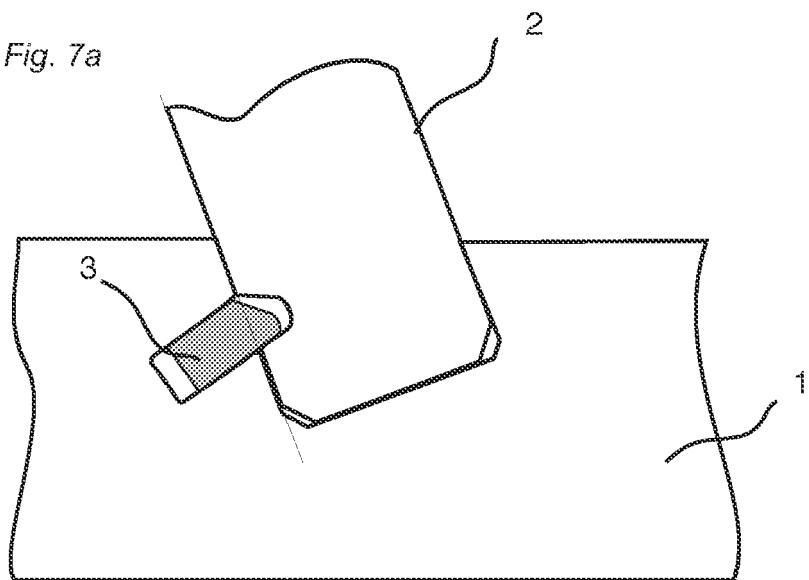


Fig. 7b

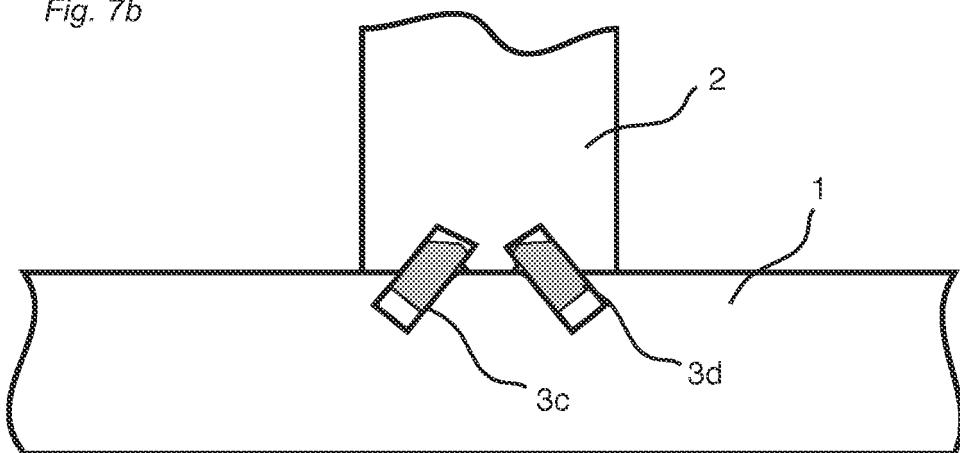


Fig. 7c

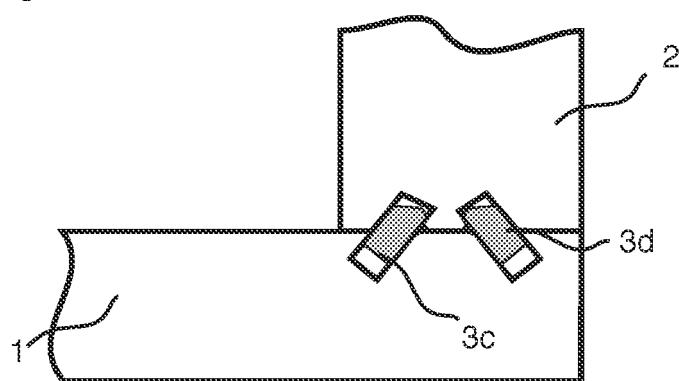


Fig. 8a

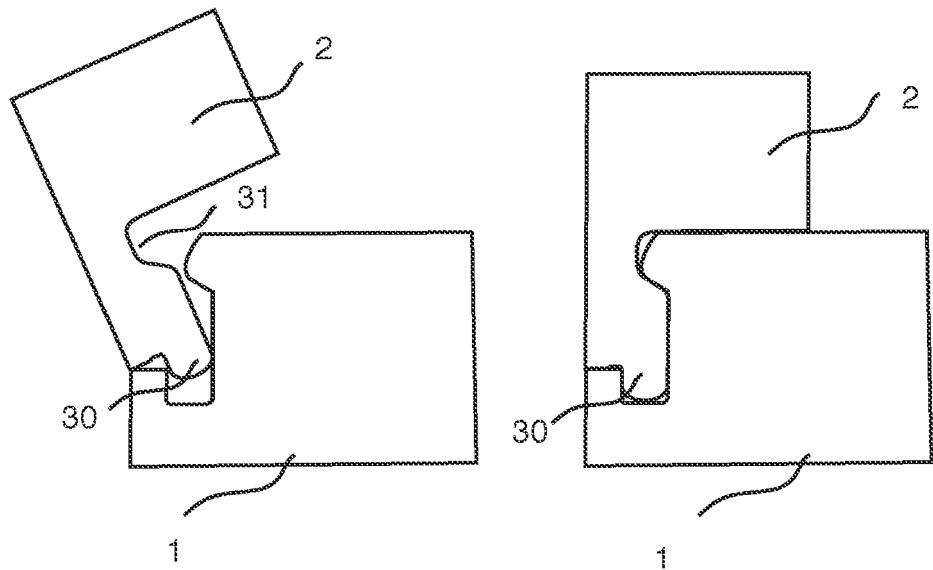


Fig. 8b

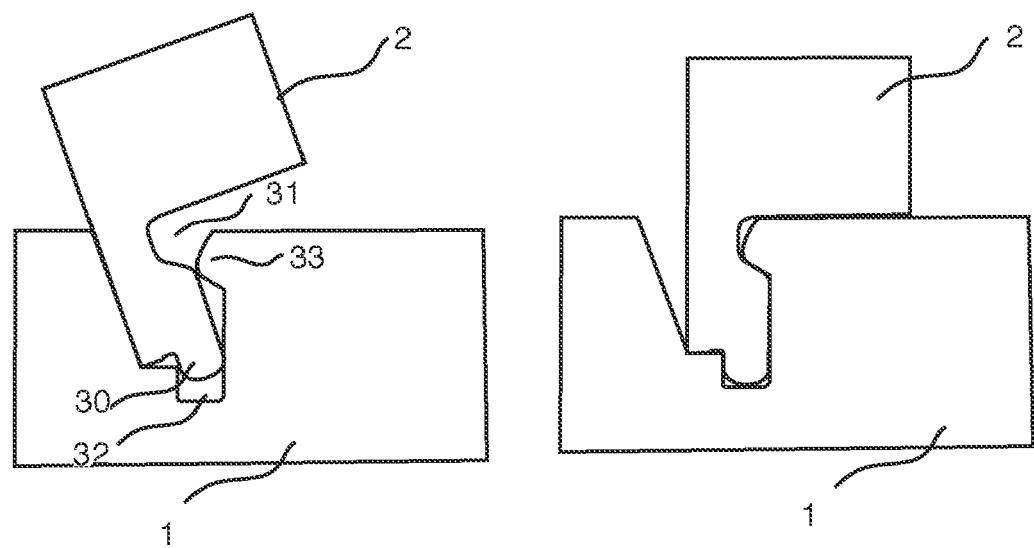


Fig. 9a

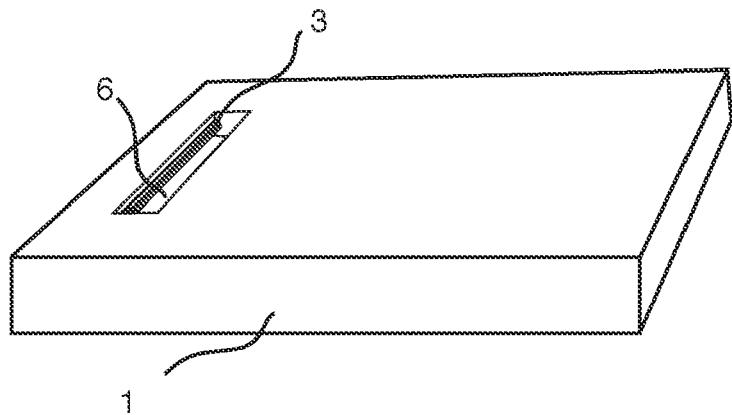


Fig. 9b

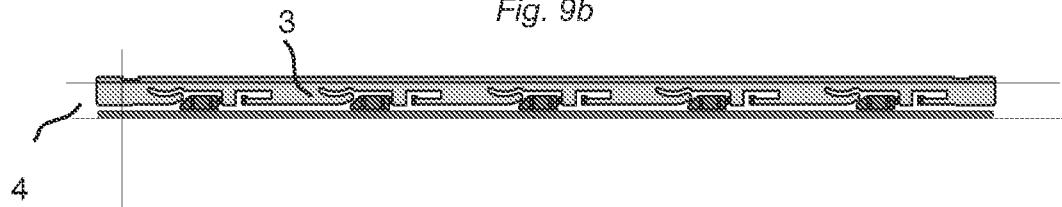


Fig. 9c

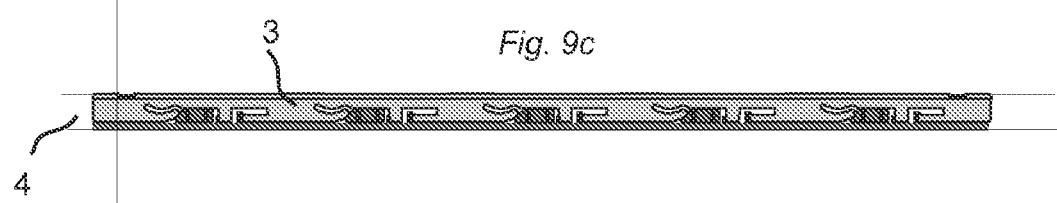


Fig. 9d

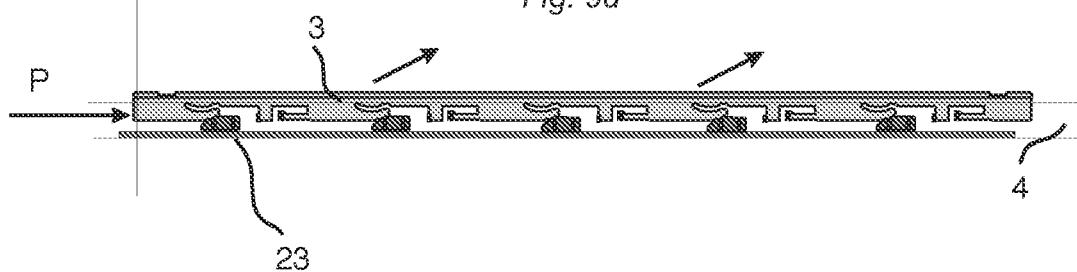


Fig. 10a

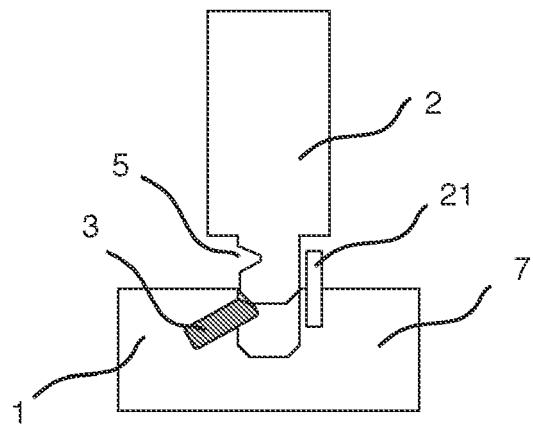


Fig. 10b

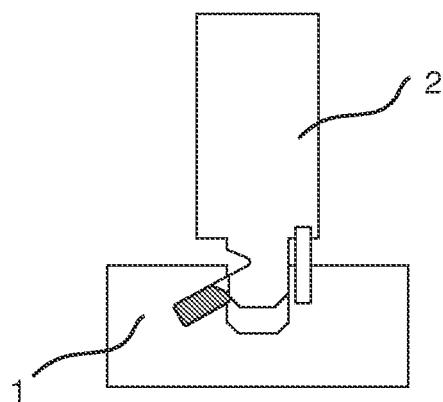


Fig. 10c

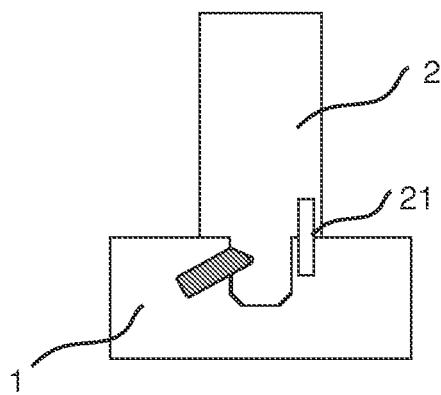


Fig. 11a

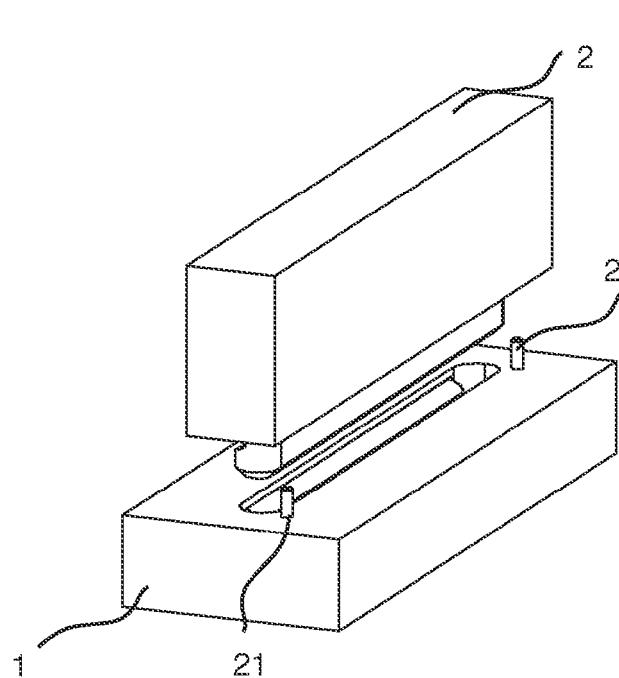


Fig. 11b

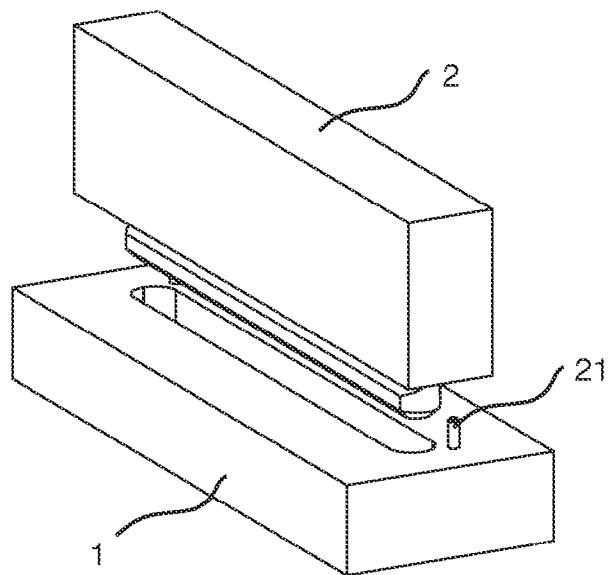


Fig. 11c

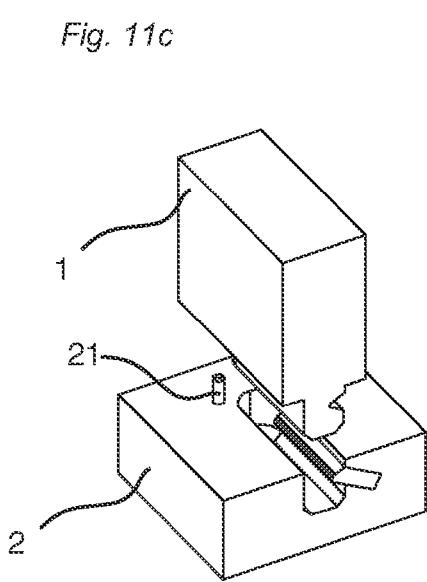


Fig. 11d

