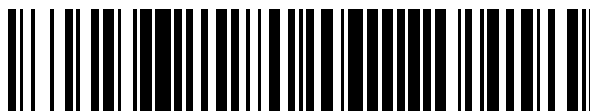


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 717 127**

51 Int. Cl.:

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>F16B 12/10</b> | (2006.01) |
| <b>A47B 47/00</b> | (2006.01) |
| <b>A47B 61/00</b> | (2006.01) |
| <b>A47B 47/04</b> | (2006.01) |
| <b>F16B 12/26</b> | (2006.01) |
| <b>F16B 12/46</b> | (2006.01) |

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.09.2014 PCT/SE2014/051061**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.03.2015 WO15038059**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.09.2014 E 14843242 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.01.2019 EP 3047160**

54 Título: **Producto de mobiliario ensamblado**

30 Prioridad:

**16.09.2013 SE 1351060**

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

**19.06.2019**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**BRÄNNSTRÖM, HANS;  
DERELÖV, PETER y  
PÅLSSON, AGNE**

74 Agente/Representante:

**DEL VALLE VALIENTE, Sonia**

ES 2 717 127 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**

Producto de mobiliario ensamblado

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un producto ensamblado, tal como una caja o un cajón, un componente de mobiliario o un producto de mobiliario, y a un método de ensamblar el producto. El producto ensamblado está dotado de un dispositivo de bloqueo que comprende una lengüeta flexible.

10

**Antecedentes**

Un producto de mobiliario convencional está dotado de un sistema de bloqueo mecánico tal como se muestra, por ejemplo, en el documento WO 2012/154113 A1. El producto de mobiliario comprende un primer panel conectado perpendicularmente a un segundo panel mediante un sistema de bloqueo mecánico que comprende una lengüeta flexible en una ranura de inserción. El documento WO 2010/070605 A2 da a conocer un producto de mobiliario adicional.

15

**Sumario**

20

Un objetivo de algunas realizaciones de la presente invención es proporcionar una mejora con respecto a la técnica descrita anteriormente y la técnica conocida. Un objetivo específico es mejorar el método para ensamblar un producto de mobiliario.

25

Un objetivo adicional de la invención es proporcionar un producto de mobiliario con una resistencia y estabilidad aumentadas.

30

Al menos algunos de estos y otros objetivos y ventajas que resultarán evidentes a partir de la presente divulgación se han conseguido mediante un producto ensamblado que comprende al menos tres elementos dispuestos en tres planos diferentes, un primer elemento se conecta de manera esencialmente perpendicular a un segundo elemento, y un tercer elemento se conecta de manera esencialmente perpendicular al segundo elemento. El producto ensamblado comprende uno o más dispositivos de bloqueo, comprendiendo cada uno una lengüeta flexible dispuesta en una ranura de inserción en uno de los al menos tres elementos, dicha lengüeta flexible actúa conjuntamente con una ranura de lengüeta, en uno adyacente de los al menos tres elementos, para bloquear el elemento y el elemento adyacente entre sí. El segundo borde del segundo elemento se conecta a un primer borde del tercer elemento mediante un primero de dichos dispositivos de bloqueo.

35

40

Los elementos pueden ser paneles, tales como paneles de plástico o tableros basados en fibra de madera, tales como tableros HDF, tablero de partículas o tablero de madera maciza. Los paneles pueden estar dotados de una capa decorativa.

45

El producto ensamblado es un producto de mobiliario, tal como un cajón, un armario, estanterías, un armario ropero, un mueble fijo de cocina, o una caja para almacenar o transportar artículos.

50

Los tres planos son esencialmente perpendiculares entre sí.

55

Un segundo borde del tercer elemento se puede conectar a un segundo borde del primer elemento mediante un segundo de dichos dispositivos de bloqueo. El primer elemento y el segundo elemento pueden ser un primer tablero y un segundo tablero, respectivamente, de un marco, y el tercer elemento puede ser la pieza trasera de una estantería o un armario ropero. El tercer elemento, tal como una pieza trasera, conectado mediante el primero y el segundo de dichos dispositivos de bloqueo, puede aumentar la resistencia del producto ensamblado.

60

65

Pueden obtenerse fácilmente una estantería o un armario ropero con esquinas perpendiculares mediante las realizaciones descritas en el presente documento.

70

Un primer borde de un sexto elemento se puede conectar de manera esencialmente perpendicular al primer elemento, entre los elementos segundo y cuarto. El sexto elemento puede ser esencialmente paralelo a los elementos segundo y cuarto. El primer borde del sexto elemento se puede conectar mediante un séptimo de dichos dispositivos de bloqueo. La lengüeta flexible del séptimo de dichos dispositivos de bloqueo se dispone preferiblemente en una ranura de inserción en el primer borde del sexto elemento. El sexto elemento puede ser un estante fijo del producto ensamblado, tal como una estantería.

75

80

Un cuarto elemento se puede conectar de manera esencialmente perpendicular al primer elemento, en el que un tercer borde del tercer elemento se puede conectar a un segundo borde del cuarto elemento mediante un tercero de dichos dispositivos de bloqueo.

85

Los elementos segundo y cuarto pueden estar dispuestos de manera esencialmente paralela y el tercer elemento se puede conectar de manera deslizante a los elementos segundo y cuarto para facilitar el desensamblaje.

5 Un cuarto borde del tercer elemento está dispuesto en una ranura en un segundo borde de un quinto elemento. El quinto elemento se conecta de manera esencialmente perpendicular a los elementos segundo y cuarto.

10 Un primer borde del quinto elemento se conecta a un tercer borde del segundo elemento mediante un cuarto de dichos dispositivos de bloqueo, y un tercer borde del quinto elemento se conecta a un tercer borde del cuarto elemento mediante un quinto de dichos dispositivos de bloqueo.

15 Un primer borde del primer elemento se conecta a un primer borde del segundo elemento mediante un sexto de dichos dispositivos de bloqueo.

15 Un primer borde de un cuarto elemento se conecta a un tercer borde de los primeros elementos mediante un séptimo de dichos dispositivos de bloqueo.

La ranura de inserción, en al menos uno de dichos dispositivos de bloqueo, se puede extender a lo largo de esencialmente toda la longitud del borde de uno de los al menos tres elementos.

20 La ranura de lengüeta, en al menos uno de dichos dispositivos de bloqueo, se puede extender a lo largo de esencialmente toda la longitud del borde del adyacente de los al menos tres elementos.

25 Una ranura de lengüeta y una ranura de inserción que se extienden a lo largo de esencialmente toda la anchura (es decir, el borde) del elemento y el elemento adyacente, respectivamente, pueden facilitar la producción de la ranura de lengüeta y la ranura de inserción. La ranura de lengüeta y la ranura de inserción se pueden producir mediante el desplazamiento del elemento y del elemento adyacente, respectivamente, por un cabezal fresador fijo.

30 La lengüeta flexible, en al menos uno de dichos dispositivos de bloqueo, puede ser desplazable en la ranura de inserción durante el bloqueo y desbloqueo del dispositivo de bloqueo.

35 Los dispositivos de bloqueo comprenden una ranura de sección de borde en uno de los elementos o en el adyacente de los elementos. Una sección de borde del otro del elemento o el elemento adyacente actúa conjuntamente con dicha ranura de borde para bloquear el elemento y el elemento adyacente entre sí. La lengüeta flexible y la ranura de lengüeta actúan conjuntamente para bloquear el elemento y el elemento adyacente entre sí en un primer sentido y la sección de borde y la ranura de sección de borde actúan conjuntamente para bloquear el elemento y el elemento adyacente entre sí en un segundo sentido, perpendicular al primer sentido.

La sección de borde de los elementos puede estar dotada de una ranura de calibración.

40 El tercer elemento puede estar dotado de un rebaje o una ranura de desmontaje en uno o más de dichos dispositivos de bloqueo. El rebaje o la ranura de desmontaje está preferiblemente adaptado para la inserción de una herramienta de desmontaje. La herramienta de desmontaje se puede insertar en el rebaje o la ranura de desmontaje para desbloquear el dispositivo de bloqueo.

45 Cualquiera del primer, el segundo, el cuarto o el quinto elemento también puede estar dotado de una ranura de desmontaje en cualquiera de los dispositivos de bloqueo, y dicho rebaje o ranura de desmontaje está preferiblemente adaptado para la inserción de una herramienta de desmontaje. La herramienta de desmontaje se puede insertar en el rebaje o la ranura de desmontaje para desbloquear el dispositivo de bloqueo.

#### 50 **Breve descripción de los dibujos**

Las realizaciones de la presente invención se describirán a modo de ejemplo con más detalle con referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos.

55 Las figuras 1A-1B muestran realizaciones de un dispositivo de bloqueo para un producto de mobiliario.

Las figuras 2A-2C muestran un componente de mobiliario o un producto de mobiliario según realizaciones dadas a conocer.

60 Las figuras 3A-3B muestran un componente de mobiliario o un producto de mobiliario que no son según la invención.

La figura 4A muestra un sistema de bloqueo mecánico para un componente de mobiliario según una realización.

65 La figura 4B muestra un método de ensamblar un componente de mobiliario o un producto de mobiliario según una realización.

La figura 5A muestra un componente de mobiliario o producto de mobiliario parcialmente ensamblado que no son según la invención.

5 La figura 5B muestra una sección de esquina de un componente de mobiliario o un producto de mobiliario según una realización.

Las figuras 6A-6D muestran realizaciones de un dispositivo de bloqueo para un producto de mobiliario.

10 La figura 7A muestra una realización de un dispositivo de bloqueo para un producto de mobiliario.

Las figuras 7B-7C muestran realizaciones de un dispositivo de bloqueo para un producto de mobiliario y una herramienta de desensamblaje.

15 Las figuras 7D-E muestran realizaciones de un dispositivo de bloqueo dotado de un rebaje de desensamblaje y una herramienta de desensamblaje.

### Descripción detallada

20 En las figuras 1A-1B se muestra una realización de un dispositivo de bloqueo para bloquear un elemento 4 en un elemento 2 adyacente. El elemento 4 y el elemento 2 adyacente pueden ser tableros de un producto de mobiliario que se conectan de manera perpendicular entre sí, es decir, con una superficie principal del elemento 4 perpendicular a una superficie principal del elemento 2 adyacente. Una sección 22 de borde del elemento 4 se dispone en una ranura 21 de sección de borde del elemento 2 adyacente para bloquear el elemento 4 y el elemento 2 adyacente entre sí en un primer sentido. La realización en la figura 1A comprende una lengüeta 30 flexible dispuesta en una ranura 20 de inserción en la ranura 21 de sección de borde y una ranura 10 de lengüeta en la sección 22 de borde. La realización en la figura 1B comprende una lengüeta 30 flexible dispuesta en una ranura 20 de inserción en la sección 22 de borde y una ranura 10 de lengüeta en la ranura 21 de sección de borde. La lengüeta 30 flexible y la ranura 10 de lengüeta actúan conjuntamente para bloquear el elemento 4 y el elemento 2 adyacente entre sí en un segundo sentido, que es esencialmente perpendicular al primer sentido. La lengüeta 30 flexible, durante el ensamblaje del elemento 4 y el elemento 2 adyacente, se empuja hacia el interior de la ranura 20 de inserción cuando la sección 22 de borde se inserta en la ranura 21 de sección de borde. La lengüeta 30 flexible vuelve a modo de resorte hacia atrás y hacia dentro de la ranura 10 de lengüeta cuando el elemento 4 y el elemento 2 adyacente han alcanzado un estado conectado.

35 El elemento 4 puede ser una pieza trasera de una estantería o un armario ropero, y el elemento 2 adyacente puede ser un tablero del marco de la estantería de un armario ropero. El elemento 4 también puede ser un fondo de un cajón y el elemento 2 adyacente puede ser un tablero del marco del cajón. Además el elemento 4 y el elemento 2 adyacente pueden ser un primer y un segundo tablero respectivamente de un marco de una estantería, un armario ropero o un cajón. La pieza trasera y el fondo pueden ser un tablero HDF o un tablero de partículas con un grosor de aproximadamente 2-4 mm. Una pieza trasera con un grosor inferior a 2 mm puede ser demasiado débil como para estabilizar el producto ensamblado. Una pieza trasera es, para un gran número de productos de mobiliario, el elemento más grande y un grosor superior a 4 mm puede hacer que la pieza trasera sea difícil de ensamblar. Realizaciones adicionales pueden comprender uno o más de los dispositivos de bloqueo descritos anteriormente. Las realizaciones en las figuras 1A y 1B incluyen una ranura 40 de calibración en un lado de la sección 22 de borde. Sin embargo, la sección 22 de borde puede incluir una segunda ranura de calibración en el lado opuesto de la sección de borde (véase, por ejemplo, la figura 6A).

50 La figura 2A muestra un producto de mobiliario, tal como una estantería, que comprende ocho de los dispositivos de bloqueo, dispuestos con un lado del marco orientado hacia abajo. El producto de mobiliario comprende un primer elemento 1, por ejemplo, un lado de la estantería, conectado en un primer borde a un primer borde de un segundo elemento 2, por ejemplo, la parte superior de la estantería, mediante uno de los dispositivos de bloqueo. Un primer borde de un tercer elemento 4, por ejemplo, una pieza trasera rectangular de la estantería, se conecta a un segundo borde del segundo elemento 2 mediante otro de los dispositivos de bloqueo. Un segundo borde del tercer elemento 4 se conecta a un segundo borde del primer elemento 1 mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo. Un primer borde de un cuarto elemento 5, por ejemplo, un fondo de la estantería, se conecta a un tercer borde del primer elemento 1 mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo. Una sección 22 de borde de un tercer borde del tercer elemento 4 se puede disponer en una ranura 21 de sección de borde en un segundo borde del cuarto elemento 5. Un primer borde de un quinto elemento 6, por ejemplo, un lado opuesto de la estantería, se conecta a un tercer borde del cuarto elemento 5, mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo, y un tercer borde del quinto elemento 6 se conecta a un tercer borde del segundo elemento 2, mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo. Una sección 22 de borde de un cuarto borde del tercer elemento 4 se puede disponer en una ranura 21 de sección de borde en un segundo borde del quinto elemento 6. El dispositivo de bloqueo en el primer borde y el segundo borde, respectivamente, del tercer elemento 4 pueden comprender cada uno dos o más lengüetas 30 flexibles. Un sexto elemento 3, por ejemplo, un estante de la estantería, que está dispuesto paralelo al primer elemento 1 y el cuarto elemento 5, se conecta, mediante otro de los dispositivos de bloqueo, en un primer borde al primer elemento 1. Un tercer borde del sexto elemento 3 se conecta, mediante otro de los dispositivos de bloqueo, al quinto elemento 6. La

lengüeta 30 flexible del dispositivo de bloqueo en el primer borde y tercer borde, respectivamente, del sexto elemento 3 se dispone preferiblemente en la sección 22 de borde.

La figura 2B muestra una sección transversal CS 2B del primer elemento 1, el tercer elemento 4 y el quinto elemento 6. Esta figura muestra que una sección 22 de borde del cuarto borde del tercer elemento 4 se puede disponer en la ranura 21 de sección de borde en el segundo borde del quinto elemento 6. El tercer elemento 4 puede comprender dos o más tableros 4a-4d bloqueados mediante un sistema de bloqueo mecánico. Un segundo borde del sexto elemento 3 puede estar dotado de otro de los dispositivos de bloqueo (no mostrado) para conectar bordes adyacentes de tableros adyacentes. La figura 4A muestra una realización del sistema de bloqueo mecánico de los tableros 4a-4d. El sistema de bloqueo mecánico comprende una lengüeta 60 en un primer borde de un primer tablero que actúa conjuntamente con una ranura 50 de lengüeta en un segundo borde de un segundo tablero para bloquear los tableros primero y segundo en un primer sentido. Además, el sistema de bloqueo comprende una tira 70 saliente con un elemento 71 de bloqueo en el segundo borde. El elemento 71 de bloqueo actúa conjuntamente con una ranura 80 de bloqueo en el primer borde para bloquear los tableros primero y segundo en un segundo sentido, que es perpendicular al primer sentido. Los tableros y el sistema de bloqueo se disponen preferiblemente en el producto ensamblado, con la tira 70 de bloqueo orientada hacia el sentido que se va a cargar. El sistema de bloqueo puede permanecer bloqueado si está dispuesto de este modo.

La figura 2C muestra una sección transversal CS 2C de los elementos 2, 4 segundo y tercero. El tercer elemento 4, en esta realización, está dotado de una ranura 33 de desmontaje adaptada para la inserción de una herramienta de desmontaje (no mostrada), que empuja la lengüeta 30 flexible hacia el interior de la ranura 20 de inserción, lo que facilita el desmontaje de los elementos 2, 4 segundo y tercero.

La figura 3A muestra un producto de mobiliario que no es según la invención, tal como una estantería, que comprende ocho de los dispositivos de bloqueo, dispuestos con un lado del marco orientado hacia abajo. El producto de mobiliario comprende un primer elemento 1, por ejemplo, un lado de la estantería, conectado en un primer borde a un primer borde de un segundo elemento 2, por ejemplo, la parte superior de la estantería, mediante uno de los dispositivos de bloqueo. Un primer borde de un tercer elemento 4, por ejemplo, una pieza trasera rectangular de la estantería, se conecta a un segundo borde del segundo elemento 2 mediante otro de los dispositivos de bloqueo. Una sección 22 de borde de un segundo borde del tercer elemento 4 se puede insertar en una ranura 21 de sección de borde de un segundo borde del primer elemento 1. Un primer borde de un cuarto elemento 5, por ejemplo, un fondo de la estantería, se conecta a un tercer borde del primer elemento 1 mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo. Un tercer borde del tercer elemento 4 se conecta a un segundo borde del cuarto elemento 5 mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo. Un primer borde de un quinto elemento 6, por ejemplo, un lado de la estantería, se conecta a un tercer borde del cuarto elemento 5, mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo, y un tercer borde del quinto elemento 6 se conecta a un tercer borde del segundo elemento 2 mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo. Una sección 22 de borde de un cuarto borde del tercer elemento 4 se puede disponer en una ranura 21 de sección de borde en un segundo borde del quinto elemento 5. El dispositivo de bloqueo en los bordes primero y tercero, respectivamente, del tercer elemento 4 puede comprender cada uno dos o más lengüetas 30 flexibles. Un sexto elemento 3, por ejemplo, un estante de la estantería, que está dispuesto paralelo a los elementos 1, 5 primero y cuarto, se conecta mediante otro de los dispositivos de bloqueo en un primer borde al primer elemento 1, y un tercer borde del sexto elemento 3 se conecta, mediante otro de los dispositivos de bloqueo, al quinto elemento 6. La lengüeta 30 flexible del dispositivo de bloqueo en los bordes primero y tercero, respectivamente, del sexto elemento 3 se dispone preferiblemente en la sección 22 de borde. El tercer elemento 4 se conecta preferiblemente de manera deslizante en los bordes primero y tercero para facilitar el desensamblaje.

La figura 3B muestra una sección transversal CS 3B del primer elemento 1, el tercer elemento 4 y el quinto elemento 6. El tercer elemento 4 puede comprender dos o más tableros 4a y 4b bloqueados mediante el sistema de bloqueo mecánico descrito anteriormente.

La figura 4B muestra una realización de un método para ensamblar el producto descrito en las figuras 2A-2C. El primer elemento 1, segundo elemento 2 y sexto elemento 3 se conectan preferiblemente entre sí antes de conectar el tercer elemento 4 al producto. El tercer elemento 4 se puede desplazar en un sentido 41 diagonal de modo que el primer borde y el segundo borde del tercer elemento 4 se conectan al mismo tiempo al segundo borde del primer elemento 1 y al segundo borde del segundo elemento 2. Una alternativa es desplazar el tercer elemento 4 en un primer sentido 42 perpendicular al primer elemento 1 y posteriormente desplazar el tercer elemento 4 en un segundo sentido 43 perpendicular al segundo elemento 2. El primer borde del tercer elemento 4 se conecta en esta realización de manera desplazable en el primer borde. Otra alternativa es desplazar el tercer elemento 4 en el segundo sentido 43 perpendicular al segundo elemento 2 y posteriormente desplazar el tercer elemento 4 en el primer sentido 43 perpendicular al primer elemento 1. El segundo borde del tercer elemento 4 se conecta en esta realización de manera desplazable en el segundo borde. Además, el primer elemento 1, segundo elemento 2 y sexto elemento 3 conectados pueden desplazarse juntos diagonalmente en sentido opuesto al sentido 41 de modo que el segundo borde del primer elemento 1 y el segundo borde del segundo elemento 2 se conectan al mismo tiempo al primer borde y al segundo borde del tercer elemento 4.

La figura 5A muestra un producto de mobiliario que no es según la invención, tal como un cajón, que comprende seis de los dispositivos de bloqueo, dispuestos con un lado del marco orientado hacia abajo. El producto de mobiliario comprende un primer elemento 1, por ejemplo, un lado interior del cajón, conectado en un primer borde a un primer borde de un segundo elemento 2, por ejemplo, un lado del cajón, mediante uno de los dispositivos de bloqueo. Un primer borde de un tercer elemento 4, por ejemplo, un fondo rectangular del cajón, se conecta a un segundo borde del segundo elemento 2 mediante otro de los dispositivos de bloqueo. Una sección 22 de borde de un segundo borde del tercer elemento 4 se puede insertar en una ranura 21 de sección de borde de un segundo borde del primer elemento 1. Un primer borde de un cuarto elemento 5, por ejemplo, un lado del cajón, se conecta a un tercer borde del primer elemento 1 mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo. Un tercer borde del tercer elemento 4 se conecta a un segundo borde del cuarto elemento 5 mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo. Un primer borde de un quinto elemento 6, por ejemplo, un panel delantero del cajón, se conecta posteriormente a un tercer borde del cuarto elemento 5 mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo, y un tercer borde del quinto elemento 6 se conecta a un tercer borde del segundo elemento 2 mediante otro de dichos dispositivos de bloqueo. El quinto elemento 6 se puede conectar en la misma fábrica en la que se conectan de los elementos 1, 2, 4, 5, primero a cuarto o alternativamente en otra fábrica o por un carpintero en un sitio de construcción. Una sección 22 de borde de un cuarto borde del tercer elemento 4 se puede disponer en una ranura 21 de sección de borde en un segundo borde del quinto elemento 5. El dispositivo de bloqueo en el primer borde y el tercer borde, respectivamente, del tercer elemento 4 puede comprender cada uno dos o más lengüetas 30 flexibles. El tercer elemento 4 se conecta preferiblemente de manera deslizante en el primer borde y el tercer borde para facilitar el desensamblaje.

El quinto elemento 6 (panel delantero) se puede desplazar durante la conexión en un sentido 44 perpendicular al cuarto borde del tercer elemento 4, y a los terceros bordes de los elementos 2, 5 segundo y cuarto. El panel inferior del cajón en esta realización se puede conectar con los mismos métodos que los descritos en la figura 4B.

La figura 5B muestra que la sección de esquina entre, por ejemplo, el primer elemento 1 y el segundo elemento 2 puede estar dotada de una placa 91 de recubrimiento, para ocultar el dispositivo de bloqueo.

Las figuras 6A-6D muestran realizaciones alternativas del dispositivo de bloqueo. En estas realizaciones, se puede proporcionar una ranura 40 de calibración en uno o dos lados de la sección 22 de borde. La ranura 10 de lengüeta puede ser simétrica en las partes superior e inferior de la ranura de modo que se pueda usar la misma herramienta de desmontaje (no mostrada) en posiciones opuestas del dispositivo de bloqueo, es decir, dispositivos de bloqueo invertidos especularmente. La ranura 21 de sección de borde puede estar dotada de una superficie 32 de guiado que facilita la inserción de la sección 22 de borde en la ranura 21 de sección de borde. La ranura 21 de sección de borde puede estar dotada de dos ranuras 10 de lengüeta opuestas tal como se muestra en las figuras 6C y 6D. Las dos ranuras 10 de lengüeta opuestas pueden realizarse mediante un cortador final, tal como por un obrero *in situ*.

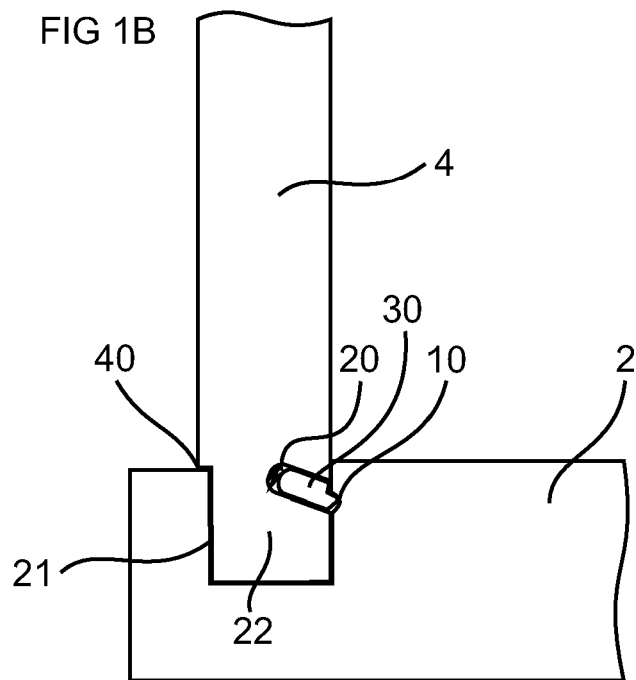
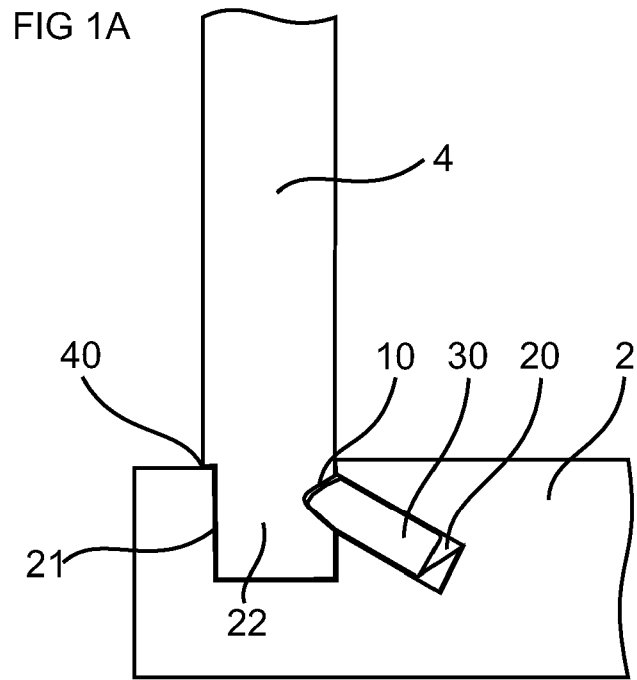
La figura 7A muestra que la realización con dos ranuras 10 de lengüeta opuestas puede estar dotada de dos lengüetas 30 flexibles.

Las figuras 7B-7C muestran el desensamblaje del dispositivo de bloqueo insertando una herramienta 90 de desmontaje simétrica en una ranura 10 de lengüeta simétrica.

Las figuras 7D-7E muestran realizaciones alternativas dotadas de un rebaje 34 de desmontaje. Estas realizaciones pueden ser una alternativa a la realización mostrada en la figura 2C, si, por ejemplo, se desea desbloquear el dispositivo de bloqueo del interior de un producto de mobiliario, tal como un cajón, una caja o una estantería. Estas realizaciones también pueden usarse para conectar el quinto elemento 6 a los elementos 2, 5 segundo y cuarto en la realización mostrada en la figura 5A. La lengüeta 30 se dispone en la ranura 21 de sección de borde en la figura 7E y en la sección 22 de borde en la figura 7D. La sección 22 de borde en la figura 7E está dotada de un rebaje 34 de desmontaje que está adaptado para alojar una herramienta 90 de desmontaje. La lengüeta 30 se empuja hacia atrás al interior de la ranura 20 de desplazamiento para desbloquear el dispositivo de bloqueo cuando la herramienta 90 de desmontaje se inserta en el rebaje 34 de desmontaje. El rebaje 34 de desmontaje se puede cubrir mediante una placa de recubrimiento (no mostrada). Las realizaciones con la ranura 33 de desmontaje o el rebaje 34 son particularmente ventajosas para realizaciones que no tienen una ranura 10 de lengüeta que sea accesible desde un extremo exterior de la ranura 10 de lengüeta para la inserción de una herramienta de desmontaje. Sin embargo, las realizaciones con el rebaje 34 o la ranura 33 de desmontaje se pueden usar para conectar cualquiera de los elementos adyacentes para facilitar el desensamblaje.

**REIVINDICACIONES**

1. Producto de mobiliario ensamblado que comprende al menos tres elementos dispuestos en tres planos diferentes que son esencialmente perpendiculares entre sí, incluyendo:
- 5 un primer elemento (1) conectado de manera perpendicular a un segundo elemento (2), y un tercer elemento (4) conectado de manera perpendicular al segundo elemento, en el que el producto ensamblado comprende uno o más dispositivos de bloqueo, comprendiendo cada uno una lengüeta (30) flexible dispuesta en una ranura (20) de inserción en uno de los al menos tres elementos,
- 10 en el que dicha lengüeta flexible actúa conjuntamente con una ranura (10) de lengüeta, en uno adyacente de los al menos tres elementos, para bloquear el elemento y el elemento adyacente entre sí,
- 15 en el que cada uno de dichos dispositivos de bloqueo comprende una ranura (22) de sección de borde en uno de los elementos o en el adyacente de los elementos,
- 20 en el que una sección de borde del otro del elemento o el elemento adyacente actúa conjuntamente con dicha ranura de sección de borde para bloquear el elemento y el elemento adyacente entre sí, caracterizado
- 25 porque un segundo borde del segundo elemento (2) se conecta a un primer borde del tercer elemento (4) mediante un primero de dichos dispositivos de bloqueo,
- 30 porque un segundo borde del tercer elemento (4) se conecta a un segundo borde del primer elemento (1) mediante un segundo de dichos dispositivos de bloqueo,
- 35 porque un cuarto borde del tercer elemento (4) está dispuesto en una ranura en un segundo borde de un quinto elemento (6), y el quinto elemento (6) se conecta de manera perpendicular al segundo elemento (2) y a un cuarto elemento (5),
- 40 porque un primer borde del quinto elemento (6) se conecta a un tercer borde del segundo elemento mediante un cuarto de dichos dispositivos de bloqueo, y un tercer borde del quinto elemento se conecta a un tercer borde del cuarto elemento (5) mediante un quinto de dichos dispositivos de bloqueo, y
- 45 porque un primer borde del primer elemento (1) se conecta a un primer borde del segundo elemento (2) mediante un sexto de dichos dispositivos de bloqueo, y un primer borde de un cuarto elemento (5) se conecta a un tercer borde del primer elemento mediante un séptimo de dichos dispositivos de bloqueo.
2. Producto ensamblado según la reivindicación 2, en el que la ranura de inserción, en al menos uno de dichos dispositivos de bloqueo, se extiende a lo largo de esencialmente toda la longitud de un borde de uno de dichos al menos tres elementos.
- 40 3. Producto ensamblado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la ranura de lengüeta, en al menos uno de dichos dispositivos de bloqueo, se extiende a lo largo de esencialmente toda la longitud de un borde del adyacente de los al menos tres elementos.
- 45 4. Producto ensamblado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la lengüeta flexible, en al menos uno de dichos dispositivos de bloqueo, se puede desplazar en la ranura de inserción.
5. Producto ensamblado, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la sección de borde del otro del elemento o el elemento adyacente está dotada de una ranura (40) de calibración.
- 50 6. Producto ensamblado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el tercer elemento está dotado de un rebaje (34) o ranura (33) de desmontaje, estando adaptada dicha ranura de desmontaje para la inserción de una herramienta de desmontaje.
- 55 7. Producto ensamblado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el producto de mobiliario ensamblado es un mueble fijo de cocina.
8. Producto ensamblado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el producto de mobiliario es uno de un armario, una estantería y un armario ropero.





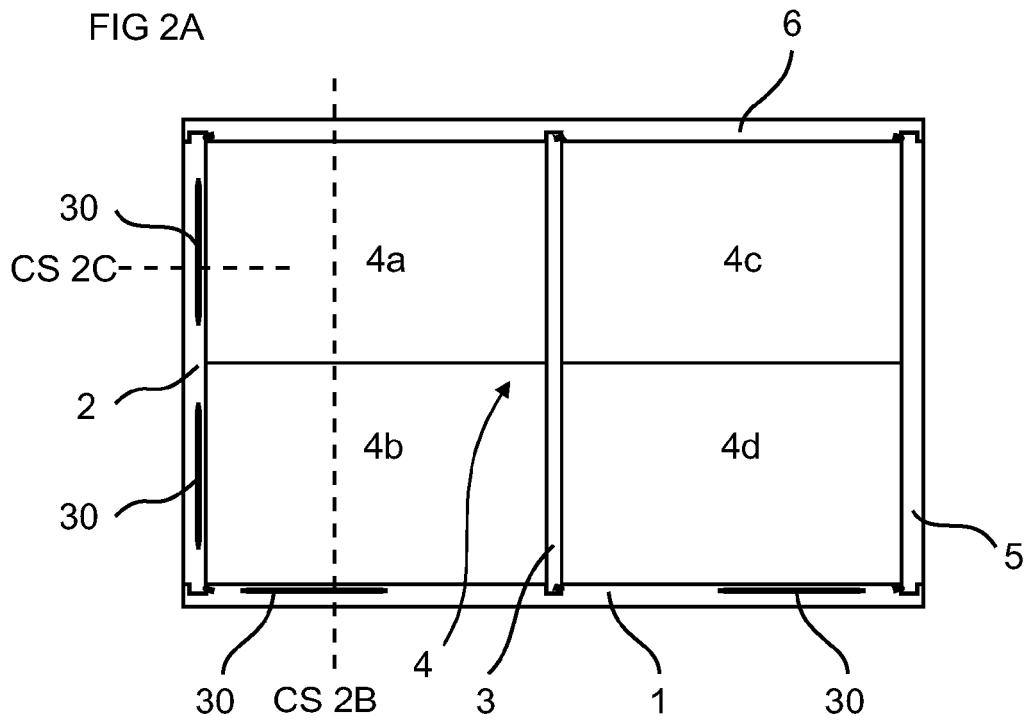


FIG 2B

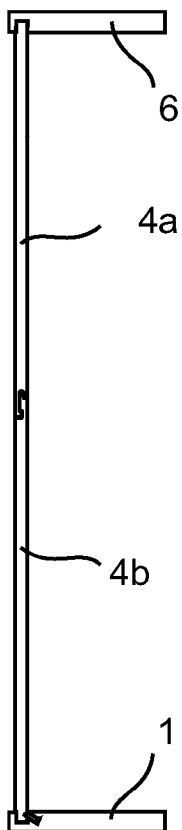


FIG 2C

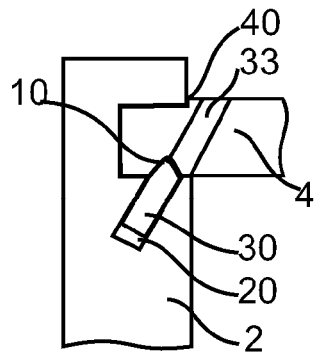


FIG 3A

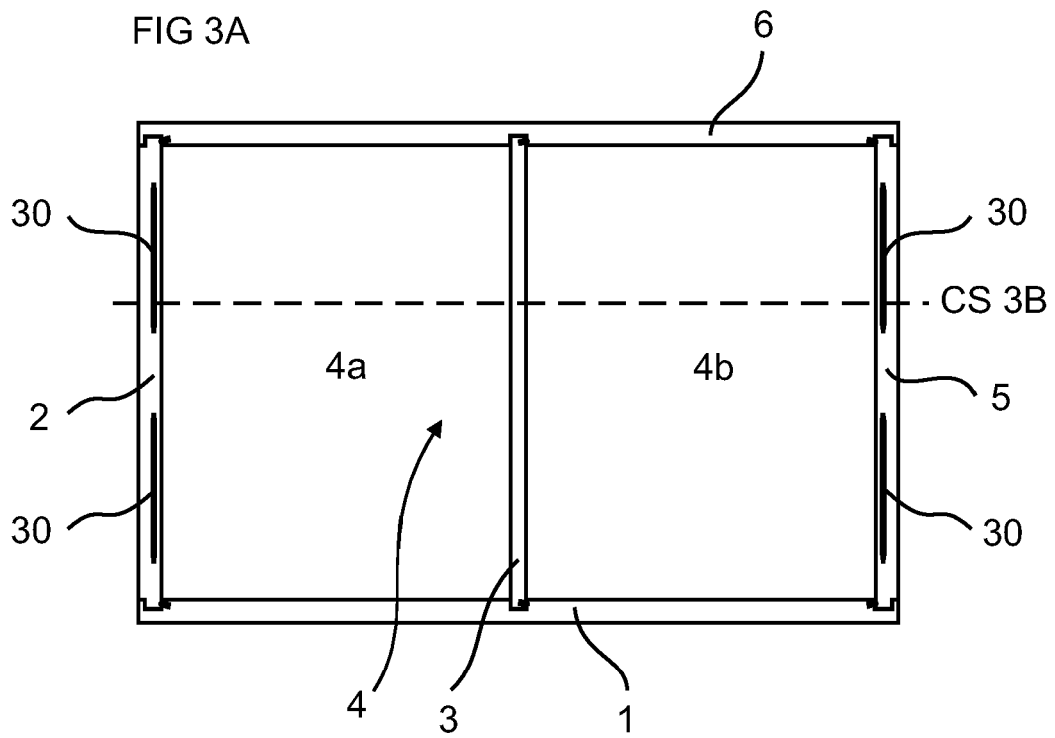


FIG 3B

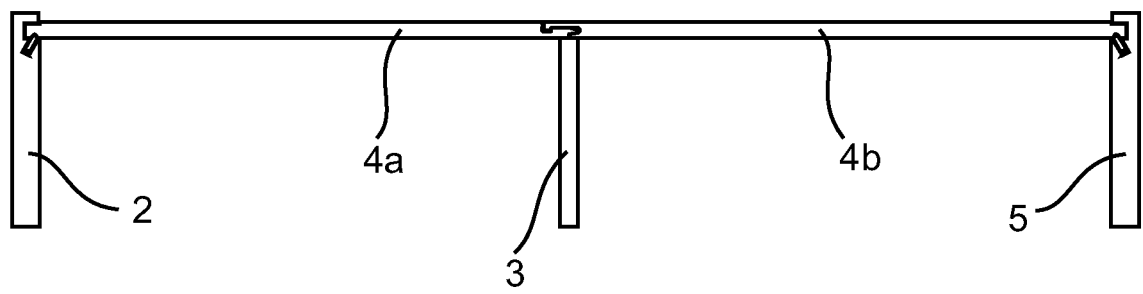


FIG 4A

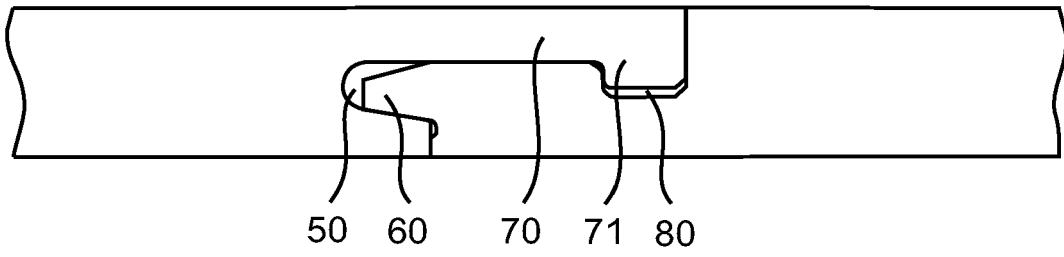


FIG 4B

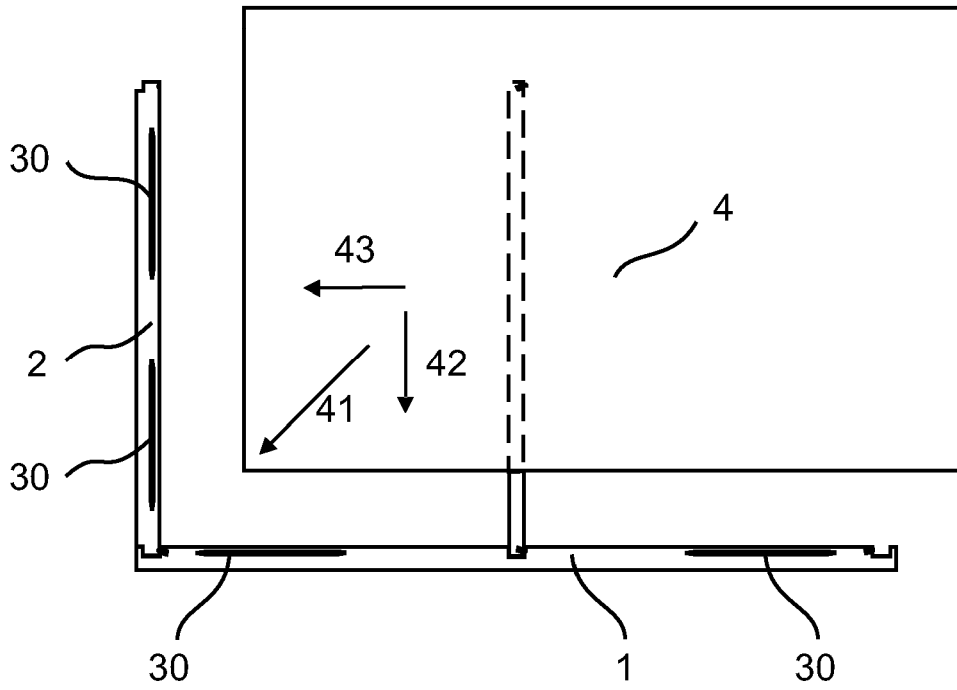


FIG 5A

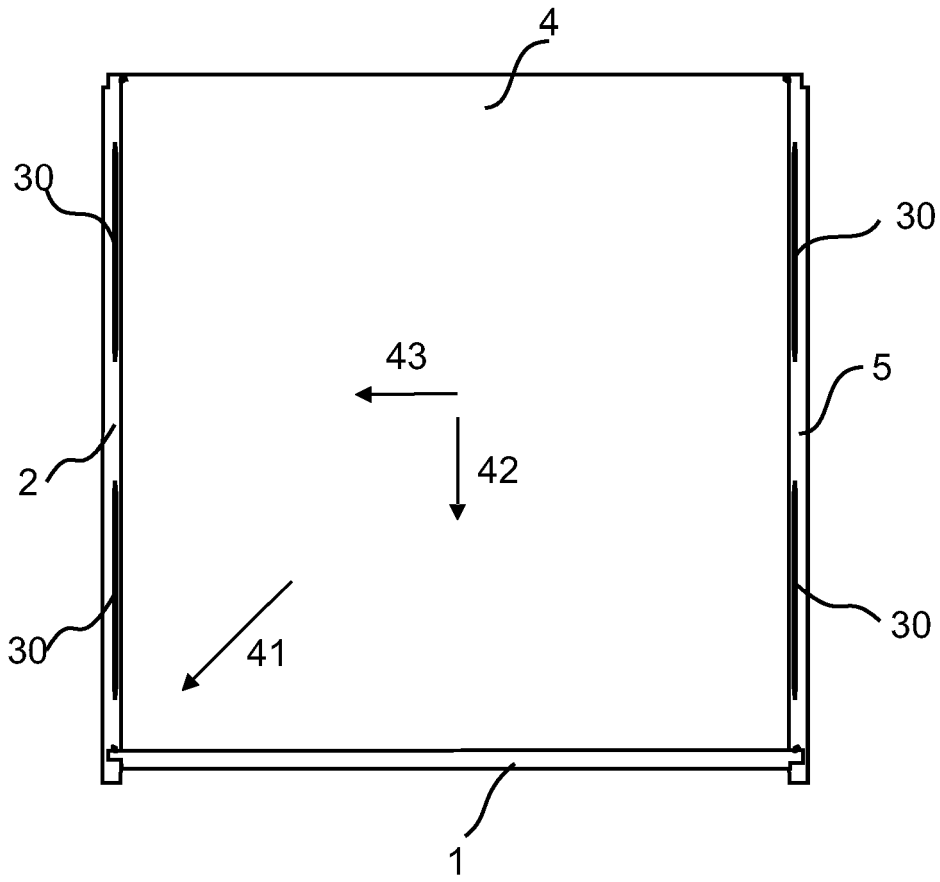
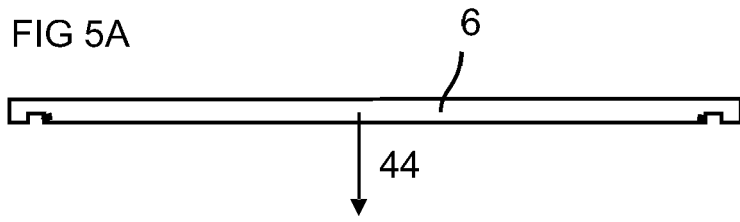
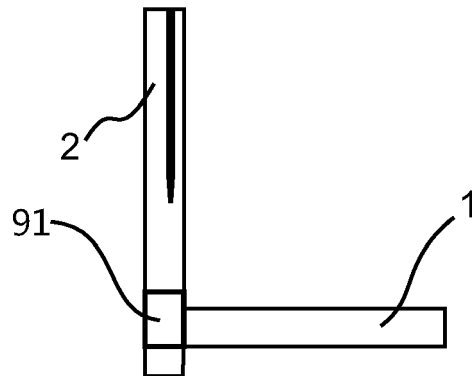


FIG 5B



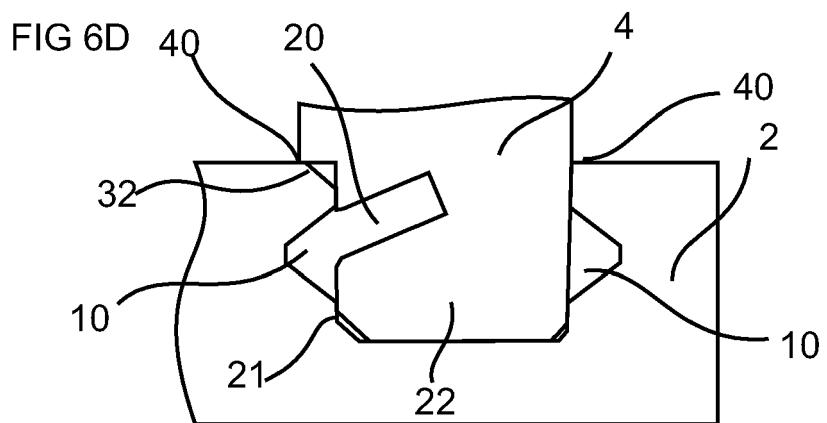
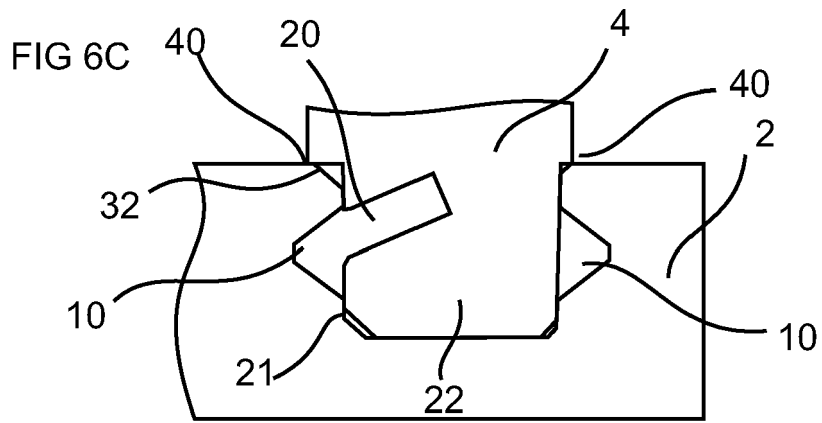
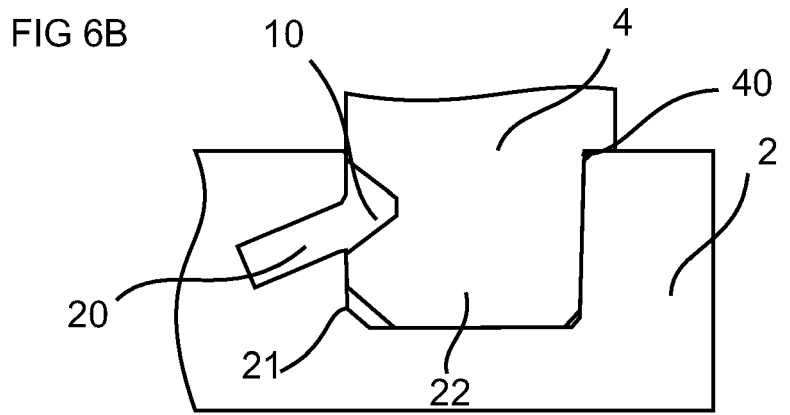
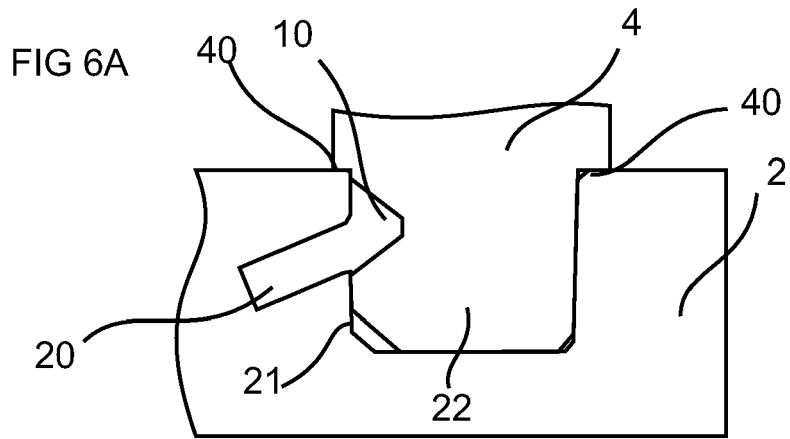


FIG 7A

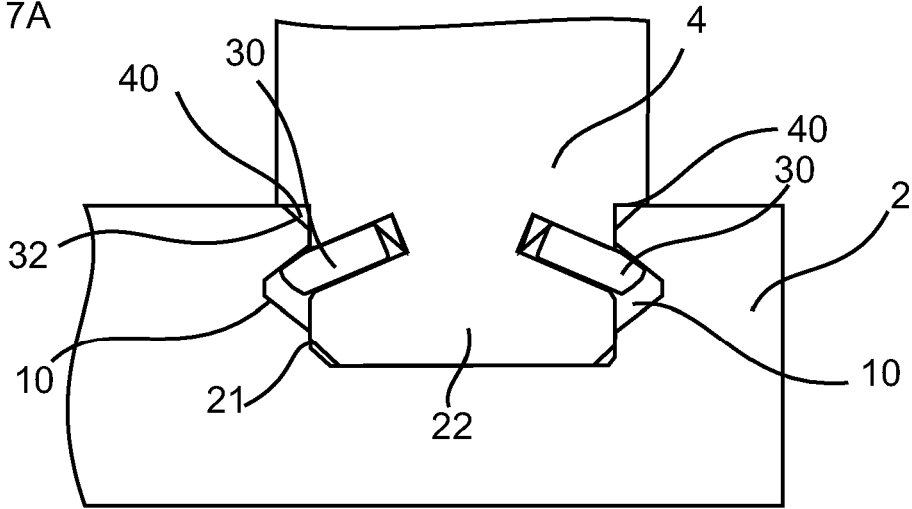


FIG 7B

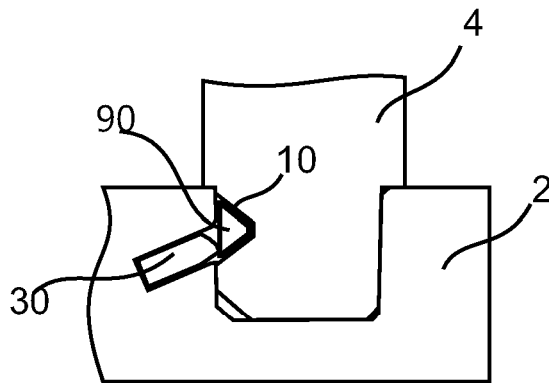


FIG 7C

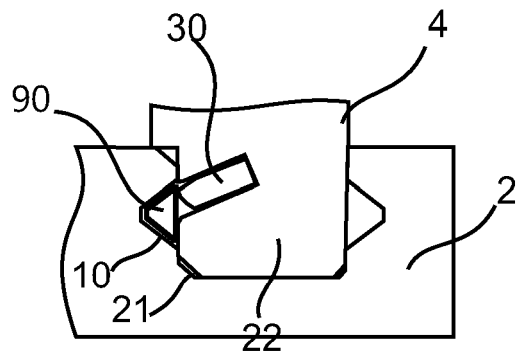


FIG 7D

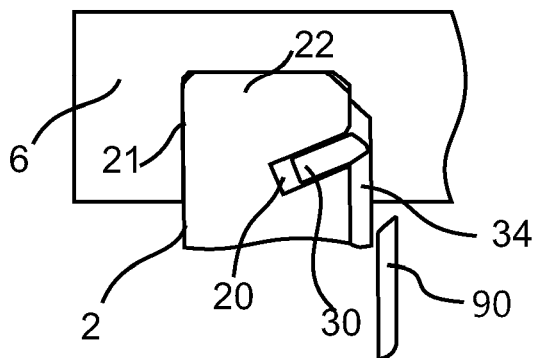


FIG 7E

