

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 325**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/04** (2006.01)

**F16D 43/20** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.05.2012 E 12727213 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015 EP 2709489**

54 Título: **Dispositivo de sincronización para una pieza de mueble montada móvil**

30 Prioridad:

**20.05.2011 AT 7282011**

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

**05.10.2015**

73 Titular/es:

**JULIUS BLUM GMBH (100.0%)  
Industriestrasse 1  
6973 Höchst, AT**

72 Inventor/es:

**BOHLE, WOLFGANG**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 547 325 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**

Dispositivo de sincronización para una pieza de mueble montada móvil

La invención se refiere a un dispositivo de sincronización para una pieza de mueble montada móvil, sincronizando el dispositivo de sincronización mediante una barra de sincronización un movimiento entre al menos dos dispositivos de ajuste.

Además, la invención se refiere a un acoplamiento para un dispositivo de seguro contra sobrecarga, con un árbol transmisor de par, estando el dispositivo de seguro contra sobrecarga dispuesto entre dos árboles parciales del árbol.

Por lo demás, la invención se refiere a una pieza de mueble montada móvil con un dispositivo de sincronización y/o un acoplamiento, tal como el nombrado anteriormente. Asimismo, la invención se refiere a un mueble con una pieza de mueble montada móvil, tal como el mencionado anteriormente.

Por el estado actual de la técnica ya se conoce una pluralidad de dispositivos de sincronización para piezas de mueble montadas móviles. Para ello, en lo esencial, existen tres diferentes campos de aplicación en piezas de mueble montadas móviles:

- la sincronización de guías de extracción de cajón de un cajón,
- la sincronización de los accionamientos de regulador de una tapa de mueble,
- la sincronización de dispositivos de expulsión enclavables y desenclavables de piezas de muebles montadas móviles.

De esta manera, por ejemplo, el documento EP 1 036 526 B1 del 24 de agosto de 2005 muestra un cajón con un dispositivo para la estabilización del comportamiento de rodadura del cajón, siendo el cajón desplazable en un cuerpo de mueble y presentando bastidores de cajón, estando previstos, en cada caso, en ambos lados del cajón una rueda dentada que engrana, en cada caso, en una cremallera en el lado de cuerpo y montan en cuerpos de soporte las dos ruedas dentadas, unidas fijas en términos de giro.

El documento EP 1 875 026 B1 del 13 de octubre de 2010 muestra un mueble con forma de armario con paredes laterales en las cuales está dispuesto, en cada caso, un dispositivo de ajuste con al menos un brazo de ajuste montado pivotante para el movimiento de una tapa, estando los dispositivos de ajuste conectados mediante una barra de sincronización para el movimiento sincronizado de los mismos.

El documento WO 2010/129971 A1 del 18 de noviembre de 2010 muestra una disposición para el enclavamiento y expulsión de una pieza de mueble móvil con dos dispositivos de expulsión desenclavables dispuestos en ambos lados de una pieza de mueble o en la pieza de mueble móvil, estando los dispositivos de expulsión desacoplables acoplados móviles por medio de una barra de sincronización giratoria.

El objetivo de la invención es indicar un dispositivo de sincronización para una pieza de mueble montado móvil perfeccionado respecto del estado actual de la técnica.

Dicho objetivo se consigue mediante las características de la reivindicación 1.

Mediante el uso de un dispositivo seguro contra sobrecarga que, al superar un par de retención predeterminado entre ambos árboles parciales del dispositivo de sincronización, liberará un movimiento giratorio relativo entre ambos árboles parciales es posible prevenir un daño de la pieza de mueble montada móvil.

Otras realizaciones ventajosas de la invención se han definido en las reivindicaciones dependientes.

Ha resultado como particularmente preferente cuando el dispositivo de seguro contra sobrecarga presenta al menos una pieza de encastre radial o axialmente cargada por resorte que engancha en al menos uno de los árboles parciales - preferentemente en ambos árboles parciales - y encastra en al menos uno de los árboles parciales, preferentemente en ambos árboles parciales. Gracias al uso de una pieza de encastre cargada por resorte se puede conseguir de manera sencilla una conexión entre el dispositivo de seguro contra sobrecarga y los árboles parciales.

De acuerdo con un ejemplo de realización preferente puede estar previsto que ambos árboles parciales se encuentren enchufados uno en el otro y la parte de encastre cargada por resorte del dispositivo de seguro contra sobrecarga esté configurado de manera radial respecto de ambos árboles parciales, atravesando la parte de encastre cargada por resorte un árbol parcial y encastrando en el otro árbol parcial. Mediante dos árboles parciales enchufados uno en otro, la parte de encastre cargada por resorte puede unir ambos árboles parciales.

Además, preferentemente puede estar previsto que el dispositivo de seguro contra sobrecarga esté configurado como acoplamiento axial elástico y al menos presenta un pico de encastre orientado radialmente hacia dentro que encastra en al menos uno de los dos árboles parciales, preferentemente en ambos árboles parciales. Un dispositivo

de seguro contra sobrecarga configurado como acoplamiento axial elástico puede abrazar ambos árboles parciales y encastrar estáticamente en los árboles parciales mediante el pico de encastre orientado radialmente hacia dentro.

5 Ha quedado como particularmente ventajoso que el dispositivo de seguro contra sobrecarga esté configurado de una pieza y/o que el dispositivo de seguro contra sobrecarga esté configurado de plástico y/o que el dispositivo de seguro contra sobrecarga pueda ser montado y/o desmontado sin herramientas. Ello puede contribuir a conseguir tiempos de montaje cortos.

10 También se solicita protección para un acoplamiento de un dispositivo de seguro contra sobrecarga, en particular para un dispositivo de sincronización según al menos una de las formas de realización descritas, con un árbol transmisor de par, estando el dispositivo de seguro contra sobrecarga dispuesto entre dos árboles parciales del árbol.

En este caso ha resultado como particularmente ventajoso el hecho de que la pieza de encastre del acoplamiento axial elástico esté configurado como pico de encastre y el contraencastre esté configurado como una escotadura, preferentemente un agujero ciego.

15 Según un ejemplo de realización preferente, puede estar previsto que la pieza de encastre desencastrada del acoplamiento axial elástico encastre de nuevo automáticamente en el contraencastre del otro árbol parcial. Por lo tanto, no es necesaria ninguna intervención externa - tal como un operador - para restablecer la conexión por medio del acoplamiento.

También se solicita protección para una pieza de mueble montada móvil con un dispositivo de sincronización y/o un acoplamiento según al menos una de las formas de realización descritas.

20 También se solicita protección para una pieza de mueble montada móvil con un dispositivo de sincronización y/o un acoplamiento según al menos una de las formas de realización descritas.

A continuación, mediante la descripción de las figuras con referencia a los ejemplos de realización ilustrados en los dibujos se explican en detalle otras particularidades y ventajas de la presente invención.

Muestran:

- 25 La figura 1a, una vista trasera en perspectiva de un mueble con un cajón,  
la figura 1b, una vista en sección en perspectiva de un mueble con una tapa,  
la figura 1c, una vista trasera en perspectiva de un mueble con cajones con un dispositivo de expulsión,  
la figura 2, una vista desde abajo de un mueble con un cajón con un dispositivo de sincronización para las guías de extracción de cajones,
- 30 la figura 3, una vista trasera en perspectiva de una guía de extracción de cajones y dispositivo de sincronización dispuesto en la misma,  
la figura 4, un despiece en perspectiva del dispositivo de sincronización con dispositivo de seguro contra sobrecarga o acoplamiento,
- 35 la figura 5a, una sección a través de dos árboles parciales con dispositivo de seguro contra sobrecarga o acoplamiento,  
la figura 5b, una sección a través de dos árboles parciales con dispositivo de seguro contra sobrecarga activado,  
la figura 6a, una sección axial en perspectiva a través de dos árboles parciales con dispositivo de seguro contra sobrecarga,  
la figura 6b, una sección a través de dos árboles parciales con dispositivo de seguro contra sobrecarga activado,
- 40 la figura 7a, una vista en perspectiva de dos árboles parciales con dispositivo de seguro contra sobrecarga o acoplamiento,  
la figura 7b, una vista en perspectiva de dos árboles parciales con dispositivo de seguro contra sobrecarga activado,  
las figuras 8a a 11b, vistas esquemáticas de diferentes dispositivos de seguro contra sobrecarga o acoplamientos en dos árboles parciales y sus secciones correspondientes,
- 45 la figura 12, una representación esquemática de un motor y dos árboles parciales con acoplamiento interpuesto,  
la figura 13, un despiece en perspectiva de un dispositivo de seguro contra sobrecarga con un acoplamiento axial de acero para resortes.

La figura 1a muestra una vista en perspectiva de un mueble 210 con una pieza de mueble 200 montada móvil dispuesta en el mismo y configurada en este ejemplo de realización como cajón 201. De tal manera, el cajón 201 está montado móvil en el cuerpo de mueble 209. Mediante el dispositivo de sincronización 100 son sincronizados los dispositivos de ajuste 102 y 103 (103 no mostrado, véase para ello la figura 2), que en este ejemplo de realización están configurados como guías de extracción de cajones 110 y 111 (111 no mostrado, véase para ello la figura 2). De tal manera, en el dispositivo de sincronización 100 se ha previsto un dispositivo de seguro contra sobrecarga 1. De tal manera, el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 está configurado en el árbol 51 transmisor de par que en este ejemplo de realización actúa como barra de sincronización 101. De tal manera, el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 o el acoplamiento 50 actúa entre los dos ejes parciales (aquí no mostrados) del árbol 51 (para árboles parciales, véase la figura 3).

La figura 1b muestra un mueble 210 con una tapa de mueble 202. La tapa de mueble 202 es movida por medio de dos dispositivos de ajuste 102 y 103 (103 no mostrado) que en este ejemplo de realización están configurados como accionamientos de regulador 120 para la tapa de mueble 202. Ambos accionamientos de regulador 120 (sólo se muestra uno) están conectados entre sí por medio del dispositivo de sincronización 100 y son sincronizados por el mismo, además el dispositivo de sincronización 100 presenta un dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 (aquí no mostrado) que al superar un par de sujeción predeterminado libera un movimiento giratorio relativo entre ambos dispositivos de ajuste 102 y 103 y, por lo tanto, puede prevenir un daño de los accionamientos de regulador 120.

La figura 1c muestra un mueble 210 con un cuerpo de mueble 209, con múltiples piezas de mueble 200 montadas móviles, configuradas en este ejemplo de realización como cajones 201. Los dispositivos de ajuste 102 y 103 (103 no mostrado) están configurados en este ejemplo de realización como dispositivos de expulsión 130 enclavables y desenclavables para la pieza de mueble 200 montada móvil. El dispositivo de sincronización 100 actúa entre los dispositivos de expulsión 130 enclavables y desenclavables. Además, el dispositivo de sincronización 100 muestra un dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 (aquí no mostrado).

La figura 2 presenta una vista desde abajo de un mueble 210. El mueble 210 presenta una pieza de mueble 200 montada móvil que en este ejemplo de realización está configurada como cajón 201. En la parte trasera del cajón se encuentra el dispositivo de sincronización 100 para la pieza de mueble 200 montada móvil, sincronizando el dispositivo de sincronización 100 por medio de la barra de sincronización 101 un movimiento entre ambos dispositivos de ajuste 102 y 103, presentando la barra de sincronización 101 dos árboles parciales 10 y 20, entre los cuales se encuentra dispuesto un dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 que al superar un par de sujeción especificado libera entre los dos árboles parciales 10 y 20 un movimiento giratorio relativo entre ambos árboles parciales 10 y 20.

A la izquierda y también a la derecha, el dispositivo de sincronización 100 presenta, en cada caso, una rueda dentada 104 (no mostrada, véase la figura 3). En cada caso, las ruedas dentadas 104 agarran a izquierda y derecha en las cremalleras 106 (tampoco mostradas, véase la figura 3).

El dispositivo de sincronización 100 se usa para que los dispositivos de ajuste 102 y 103 - en este cajón 201 realizados como guías de extracción de cajones 110 y 111 - sean sincronizados. Mediante una operación eventualmente incorrecta de un usuario - tal como se muestra en esta figura - puede suceder que el cajón 201 quede inclinado respecto del cuerpo de mueble 209 (eventualmente debido a una carga unilateral del cajón 201).

Si a continuación, en su posición todavía no final, el cajón 201 continuara siendo empujado en el cuerpo de mueble 209, se podría producir un daño del dispositivo de sincronización 100. Por este motivo, el dispositivo de sincronización 100 presenta el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 que, al superar un par de sujeción especificado entre ambos árboles parciales 10 y 20 del árbol 51 o bien de la barra de sincronización 101, libera un movimiento giratorio relativo entre ambos árboles parciales 10 y 20.

En este ejemplo de realización preferente, el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 presenta un acoplamiento 50 configurado como acoplamiento axial 3 (no mostrado, para ello véanse las figuras 3 a 7).

La figura 3 muestra una vista trasera en perspectiva de un detalle de un cajón 201. El cajón 201 es desplazable por medio de la guía de extracción de cajón 110. Por razones de sincronización entre las guías de extracción de cajón 110 y 111 izquierda y derecha (no mostrados, se ha previsto el dispositivo de sincronización 100 que en este ejemplo de realización preferente está provisto de un dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 en forma de acoplamiento axial).

El modo de funcionamiento del dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 se explican detalladamente en las descripciones de figuras siguientes.

El dispositivo de sincronización 100 acciona en este ejemplo de realización una rueda dentada 104 y sobre el lado opuesto del árbol 51 o bien de la barra de sincronización 101 también una rueda dentada adicional (no mostrada). Las dos ruedas dentadas 104 engranan en las cremalleras 106 y se desplazan sobre las mismas. Las ruedas dentadas 104 forman junto con las cremalleras 106 los dispositivos de ajuste 102 y 103 (no mostrado, véase la figura 2).

Los dos árboles parciales 10 y 20 de la barra de sincronización 101 o bien el árbol 51 están en este ejemplo de realización preferente enchufados uno en otro y son atravesados radialmente por el acoplamiento 3 o bien una parte del encastre del acoplamiento 3 o bien penetran en el árbol parcial 20 interior (para ello, véanse las figuras 5a y 6a).

5 Por supuesto, un dispositivo de sincronización 100 mostrado aquí no es sólo imaginable para un cajón 201, sino del mismo modo para cualquier otra pieza de mueble 200 montada móvil, por ejemplo los accionamientos de regulador de una tapa de mueble 202 (aquí no mostrada) o también para un dispositivo de expulsión enclavable y desenclavable (aquí no mostrado) para piezas de mueble 200 montadas móviles (para ello, véanse las figuras 1a a 1c y su descripción).

10 La figura 4 muestra un despiece en perspectiva de ambos ejes parciales 10 y 20 y del dispositivo de seguro contra sobrecarga 1, o bien del acoplamiento 50.

De tal manera, el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 presenta el acoplamiento 50 que, por otra parte, está configurado como acoplamiento axial elástico 3. El acoplamiento axial elástico 3 presenta la pieza del encastre 2 cargada por resorte que en este ejemplo de realización preferente está configurada como pico del encastre 4 orientado radialmente hacia dentro. Dicho pico del encastre 4 orientado radialmente hacia dentro atraviesa la  
15 abertura 11 del árbol parcial 10 y penetra a continuación en el contraencastre 21 del árbol parcial 20 y permanece en éste hasta superar un par especificado. En este ejemplo de realización preferente, el contraencastre 21 está configurado como una escotadura 22, estrictamente hablando como un agujero ciego 23. El modo de funcionamiento preciso se explica con mayor detalle en las figuras 5a y 5b. Además, en este caso el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 presenta un refuerzo 61 orientado radialmente hacia dentro, que atraviesa la perforación 62 del árbol  
20 parcial 10 y permanece en la ranura 60 radial del árbol parcial 20. De esta manera se determina la posición del árbol parcial 20 respecto del árbol parcial 10, tanto con el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 no activado como activado. De esta manera, ambos árboles parciales 10 y 20 permanecen conectados entre sí, incluso cuando el acoplamiento 50 se abre, puesto que la pieza elástica de encastre 2 del acoplamiento 50 desencastra del árbol parcial 20, pero no del refuerzo 61 (para ello véase la figura 5b).

25 Las figuras 5a y 5b muestran dos vistas en sección a través de ambos árboles parciales 10 y 20 y del dispositivo de seguro contra sobrecarga 1, que en este ejemplo de realización preferente presenta el acoplamiento 50.

En este ejemplo de realización, ambos árboles parciales 10 y 20 están enchufados entre sí, es decir que el árbol parcial 20 se encuentra en parte en el interior del árbol parcial 10. El acoplamiento configurado como acoplamiento axial 3 abraza el árbol parcial 10 y atraviesa el árbol parcial 10 por la abertura 11, estrictamente hablando la pieza de  
30 encastre 2, que está configurada como pico de encastre 4, atraviesa dicha abertura 11 del árbol parcial 10.

Cuando se ha establecido el acoplamiento de ambos árboles parciales 10 y 20, el pico de encastre 4 está montado en el contraencastre 21 del árbol parcial 20.

Cuando entre ambos árboles parciales 10 y 20 se supera un par especificado, el pico de encastre 4 se desencastra del contraencastre 21 configurado como agujero ciego 23 y el árbol parcial 20 puede girar respecto del árbol parcial  
35 10. Durante dicha torsión, el pico de encastre 4 permanece en la abertura 11 del árbol parcial 10 y “espera” que ambos árboles parciales 10 y 20 se alineen de nuevo recíprocamente, después de lo cual, por otra parte, el pico de encastre 4 encastra de forma completamente automática en el agujero ciego 23. Para que durante el estado “desencastrado” del acoplamiento 50 del agujero ciego 23 del árbol parcial 20 los dos árboles parciales 10 y 20 no se puedan desprender uno del otro, el dispositivo de sincronización presenta adicionalmente un dispositivo de sujeción que mantiene unidos los dos árboles parciales 10 y 20 (para ello, véanse las figuras 6a y 6b). En este  
40 ejemplo de realización preferente, este dispositivo de sujeción está configurado en el acoplamiento 50 o bien en el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1, al menos en parte.

Las figuras 6a y 6b muestran una sección en perspectiva a través de ambos árboles parciales 10 y 20 y del dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 o bien del acoplamiento 50 en estado encastrado (figura 6a) y en estado  
45 desencastrado (figura 6b). Respecto de la función del dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 o del acoplamiento 50 es válido lo mencionado anteriormente respecto de las figuras 5a y 5b.

En dicha figura 6a y 6b puede verse bien el dispositivo de sujeción formado mediante la ranura 60 del árbol parcial 20 extendida radialmente, el refuerzo 61 del dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 y la perforación 62 (no mostrada, véase la figura 4) del árbol parcial 10. Incluso con el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 activado o  
50 bien acoplamiento 50 soltado (figura 6b), el refuerzo 61 permanece en la ranura 60 del árbol parcial 20, con lo cual el árbol parcial 20 si bien puede girar respecto del árbol parcial 10, ambos no pueden ser separados uno del otro.

Las figuras 7a y 7b muestran una vista en perspectiva de ambos árboles parciales 10 y 20 con el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1, conformado en este caso como acoplamiento 50.

En la figura 7a, el acoplamiento 50 está encastrado, en la figura 7b el acoplamiento 50 está desencastrado, es decir  
55 que la pieza de encastre 2, estrictamente hablando el pico de encastre 4 ya no se encuentra en el contraencastre 21 no mostrado y, por lo tanto, ambos árboles parciales 10 y 20 pueden ser girados uno contra el otro, lo cual se produce automáticamente al superar un par especificado. De manera igualmente automática, el pico de encastre 4

encastra nuevamente en el árbol parcial 20 cuando el mismo con su contraencastre 21 se encuentra nuevamente con el pico de encastre 4.

5 En las figuras 8a a 11b se muestran y ahora explican en detalle diferentes variantes de realización de un dispositivo de seguridad de sobrecarga 1 o un acoplamiento 50 para un árbol transmisor de par 51 y sus dos árboles parciales 10 y 20.

Las figuras 8a y 8b muestran los dos árboles parciales 10 y 20 del árbol 51 transmisor de par, estando en el árbol parcial 20 la pieza de encastre 2 cargada por resorte que encastra en un contraencastre 21 del árbol parcial 10.

En la figura 9a y la figura 9b está configurada en el árbol parcial 10 la pieza de encastre 2 cargada por resorte y, de tal manera, encastra cargada por resorte en el contraencastre 21 del árbol parcial 20.

10 En las figuras 10a y 10b, ambos árboles parciales 10 y 20 no están enchufados uno en otro, sino que se enfrentan con sus caras frontales. En este ejemplo de realización, las dos piezas de encastre 2 cargadas por resorte están configuradas en el acoplamiento 50 y penetran en los contraencastres 21 de ambos árboles parciales 10 y 20.

15 En las figuras 11a y 11b, el dispositivo de seguro contra sobrecarga 1 está dispuesto axialmente respecto de los dos árboles parciales 10 y 20, estando la pieza de encastre 2 cargada por resorte del árbol parcial 20 encastrado en el contraencastre 21 del otro árbol parcial 10.

Asimismo, se sobreentiende que tanto la pieza de encastre 2 cargada por resorte como el contraencastre 21 pueden estar configurados, en cada caso, sobre el otro árbol parcial 10 o bien 20. Ello es válido, por supuesto, para todos los demás ejemplos de realización mencionados.

20 La figura 12 se muestra una vista esquemática de un accionamiento 70 que acciona el árbol 51 transmisor de par. Acto seguido, el árbol 51 transmisor de par transmite un par al accionamiento 71.

25 De tal manera, el árbol 51 presenta ambos árboles parciales 10 y 20, entre dichos dos árboles parciales 10 y 20 está configurado el acoplamiento 50 como un dispositivo de seguro contra sobrecarga 1, presentando el acoplamiento 50 un acoplamiento axial elástico 3 montado en uno de los dos árboles parciales 10 o 20 y que soporta una pieza de encastre 2 (no mostrada, para ello véase la figura 5a) que encastra en un contraencastre 21 (no mostrado, véase la figura 5b) del otro árbol parcial 10 o 20 y se desencastra automáticamente al superar un par de sujeción especificado y libera un movimiento giratorio relativo entre ambos árboles parciales 10 y 20.

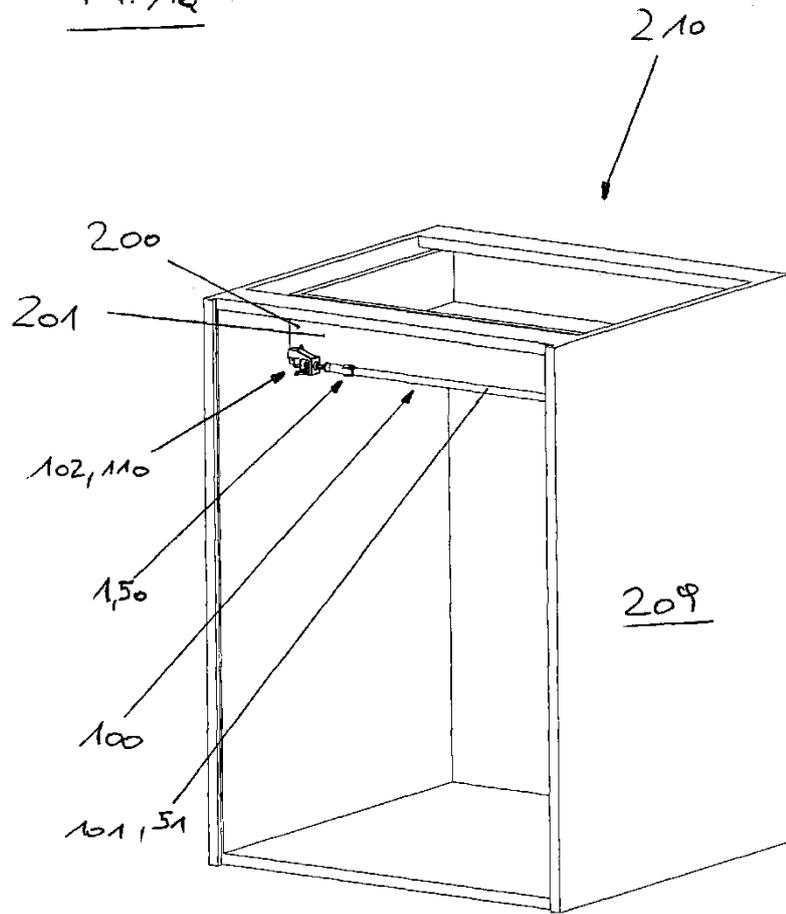
30 La figura 13 muestra un despiece en perspectiva de ambos árboles parciales 10 y 20 con un dispositivo de seguro contra sobrecarga 1, configurado en este ejemplo de realización preferente como acoplamiento axial 3 o bien presenta el mismo. En un ejemplo de realización preferente, dicho acoplamiento axial 3 está conformado de plástico y, además, es de una pieza. De esta manera se posibilita un montaje rápido. De tal manera, el montaje mismo puede ser realizado completamente sin herramientas, puesto que el acoplamiento axial 3 solamente necesita ser clipsado encima.

35 Para aumentar la estabilidad de este acoplamiento axial de plástico 3, en este ejemplo de realización preferente puede estar previsto, adicionalmente, un acoplamiento axial 30 de acero para resortes que también es, preferentemente, clipsado encima del acoplamiento axial 3.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo de sincronización (100) para la pieza de mueble (200) montada móvil, sincronizando el dispositivo de sincronización (100) por medio de una barra de sincronización (101) un movimiento entre al menos dos dispositivos de ajuste (102, 103), caracterizado por que la barra de sincronización (101) presenta al menos dos árboles parciales (10, 20), entre los cuales se encuentra dispuesto un dispositivo de seguro contra sobrecarga (1) que al superar un par de sujeción especificado libera entre los dos árboles parciales (10, 20) un movimiento giratorio relativo entre ambos árboles parciales (10, 20).
- 10 2. Dispositivo de sincronización según la reivindicación 1, caracterizado por que los dispositivos de ajuste (102, 103) están configurados como guías de extracción de cajones (110, 111) de un cajón (201) o como accionamientos de ajuste (120) de una tapa de mueble (202) o como dispositivo de expulsión (130) enclavable y desenclavable para la pieza de mueble (200) montada móvil.
3. Dispositivo de sincronización según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el dispositivo de sincronización (100) acciona, en cada caso, a izquierda y derecha al menos una rueda dentada (104).
- 15 4. Dispositivo de sincronización según la reivindicación 3, caracterizado por que el dispositivo de sincronización (100) presenta a izquierda y derecha cremalleras (106) en las que enganchan las ruedas dentadas (104).
5. Dispositivo de sincronización según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el dispositivo de seguro contra sobrecarga (1) está configurado axial o radialmente entre ambos árboles parciales (10, 20).
- 20 6. Dispositivo de sincronización según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el dispositivo de seguro contra sobrecarga (1) presenta radial o axialmente al menos una pieza de encastre (2) cargada por resorte que engrana en al menos uno de ambos árboles parciales (10, 20) - preferentemente en ambos árboles parciales (10, 20) - y encastra en al menos uno de ambos árboles parciales (10, 20) - preferentemente en ambos árboles parciales (10, 20).
- 25 7. Dispositivo de sincronización según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que se ha previsto un acoplamiento axial (30) en acero para resortes que abraza el dispositivo de seguro contra sobrecarga (1).
- 30 8. Acoplamiento (50) para un dispositivo de seguro contra sobrecarga (1), en particular para un dispositivo de sincronización (100) según una de las reivindicaciones 1 a 7, con un árbol (51) transmisor de par, estando el dispositivo de seguro contra sobrecarga (1) dispuesto entre dos árboles parciales (10, 20) del árbol (51), caracterizado por que en un árbol parcial (10, 20) está montado un acoplamiento elástico (3) que soporta una pieza de encastre (2) que encastra en un contraencastre (21) del otro árbol parcial (10, 20) y se desencastra automáticamente al superar un par de sujeción especificado y libera un movimiento giratorio relativo entre ambos árboles parciales (10, 20).
- 35 9. Acoplamiento (50) según la reivindicación 8, caracterizado por que ambos árboles parciales (10, 20) están enchufados uno en otro y la pieza de encastre (2) del acoplamiento axial (3) atraviesa un abertura (11) de un eje parcial (10) y encastra en el contraencastre (21) del otro árbol parcial (20).
- 40 10. Acoplamiento según las reivindicaciones 8 o 9, caracterizado por que la pieza de encastre (2) del acoplamiento axial (3) desencastrada encastra nuevamente de forma automática en el contraencastre (21) del otro árbol parcial (20).
11. Acoplamiento según una de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado por que la pieza de encastre (2) desencastrada del acoplamiento axial (3) elástico permanece durante su estado desencastrado en la abertura (11) del árbol parcial (10) y encastra automáticamente en el contraencastre (21) del otro árbol parcial (20).
- 45 12. Acoplamiento según una de las reivindicaciones 8 a 11, caracterizado por que el acoplamiento (50) está configurado de una pieza y/o por que el acoplamiento (50) está conformado de plástico y/o por que el acoplamiento (50) puede ser montado sin herramientas y/o desmontado sin herramientas
13. Acoplamiento según una de las reivindicaciones 8 a 12, caracterizado por que está previsto un acoplamiento axial (30) que abraza el acoplamiento (50).
14. Pieza de mueble (200) montada móvil con un dispositivo de sincronización (100) según una de las reivindicaciones 1 a 7 y/o un acoplamiento (50) según una de las reivindicaciones 8 a 13.
15. Mueble (210) con una pieza de mueble (200) montada móvil según la reivindicación 14.

Fig. 1e



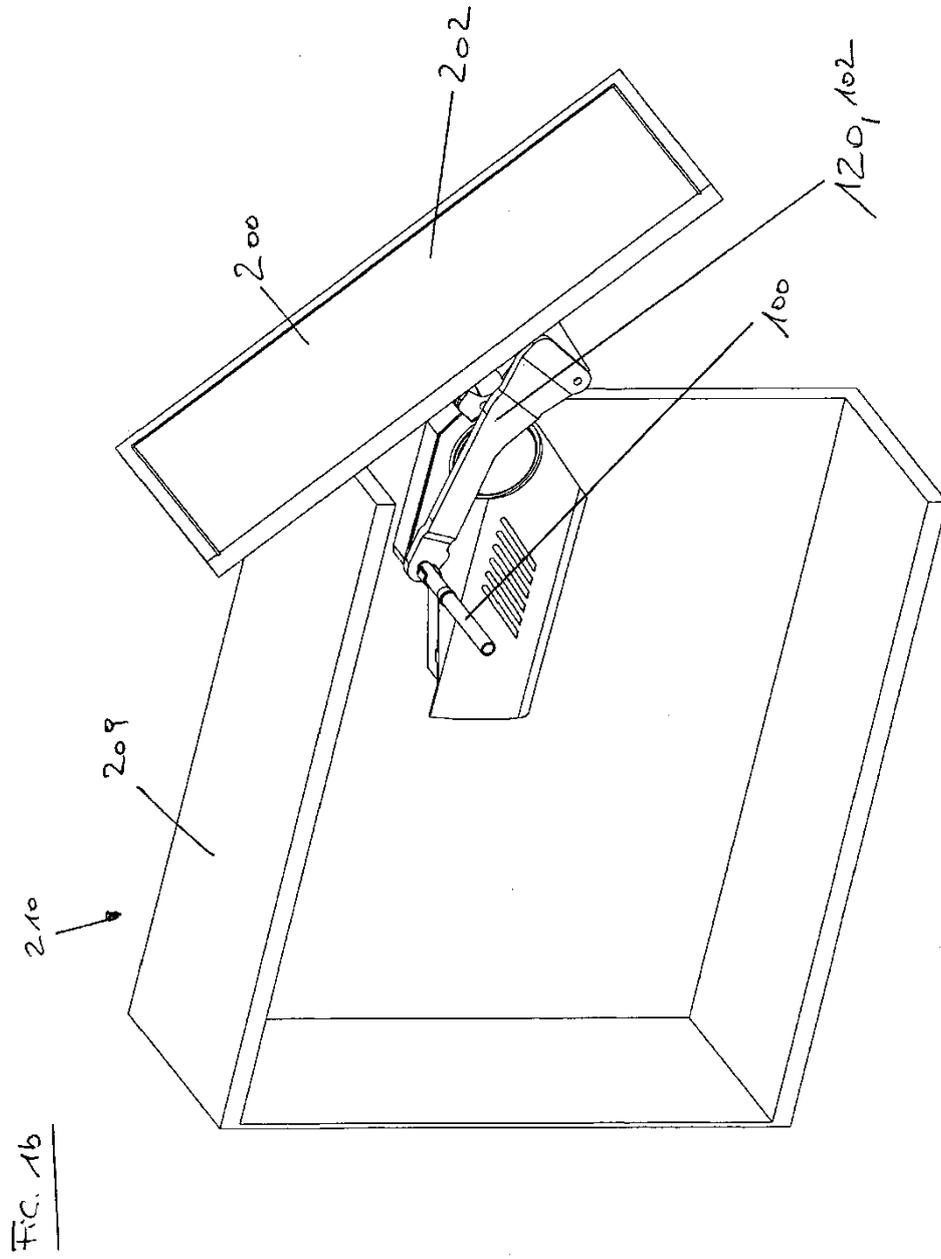
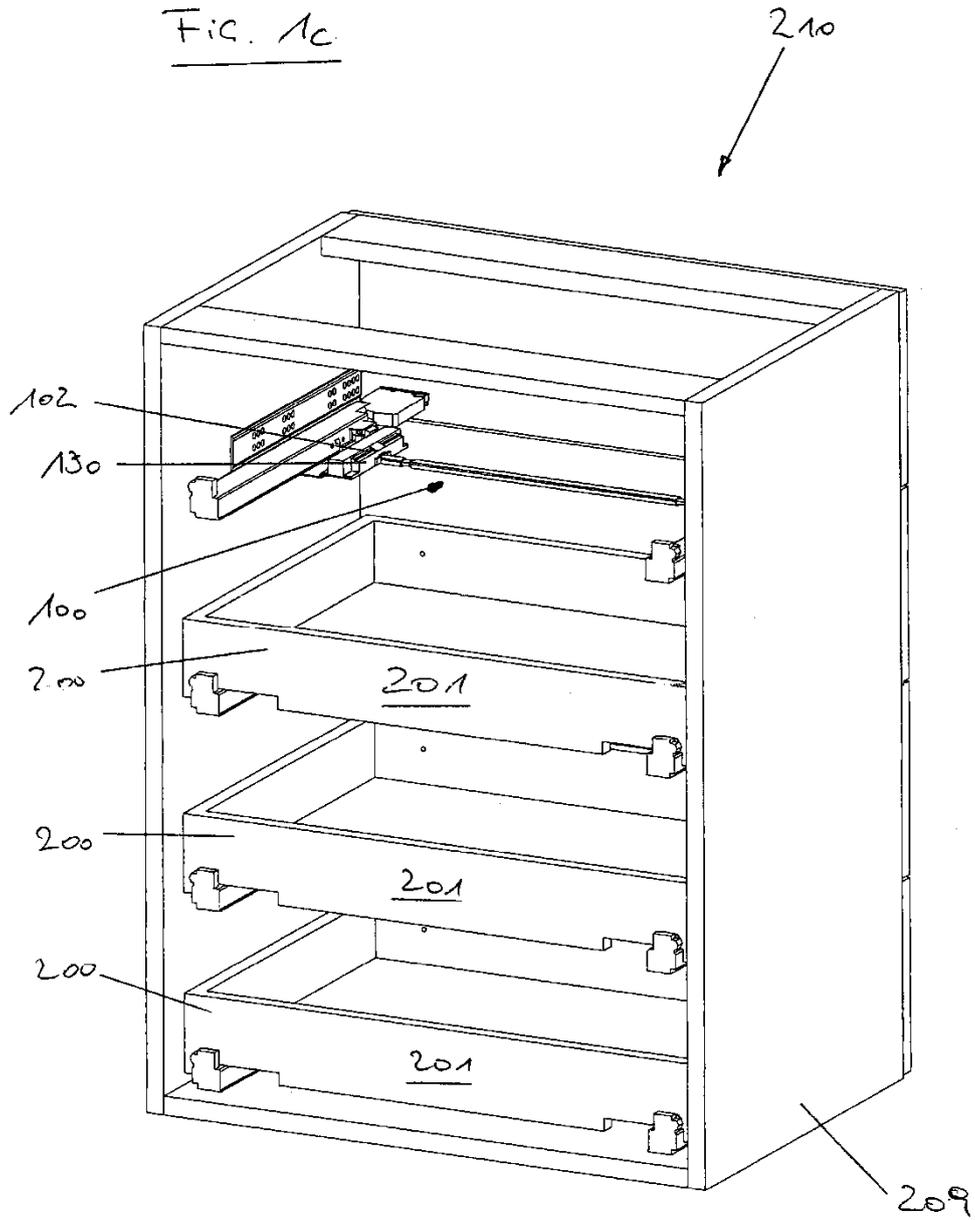


Fig. 1c



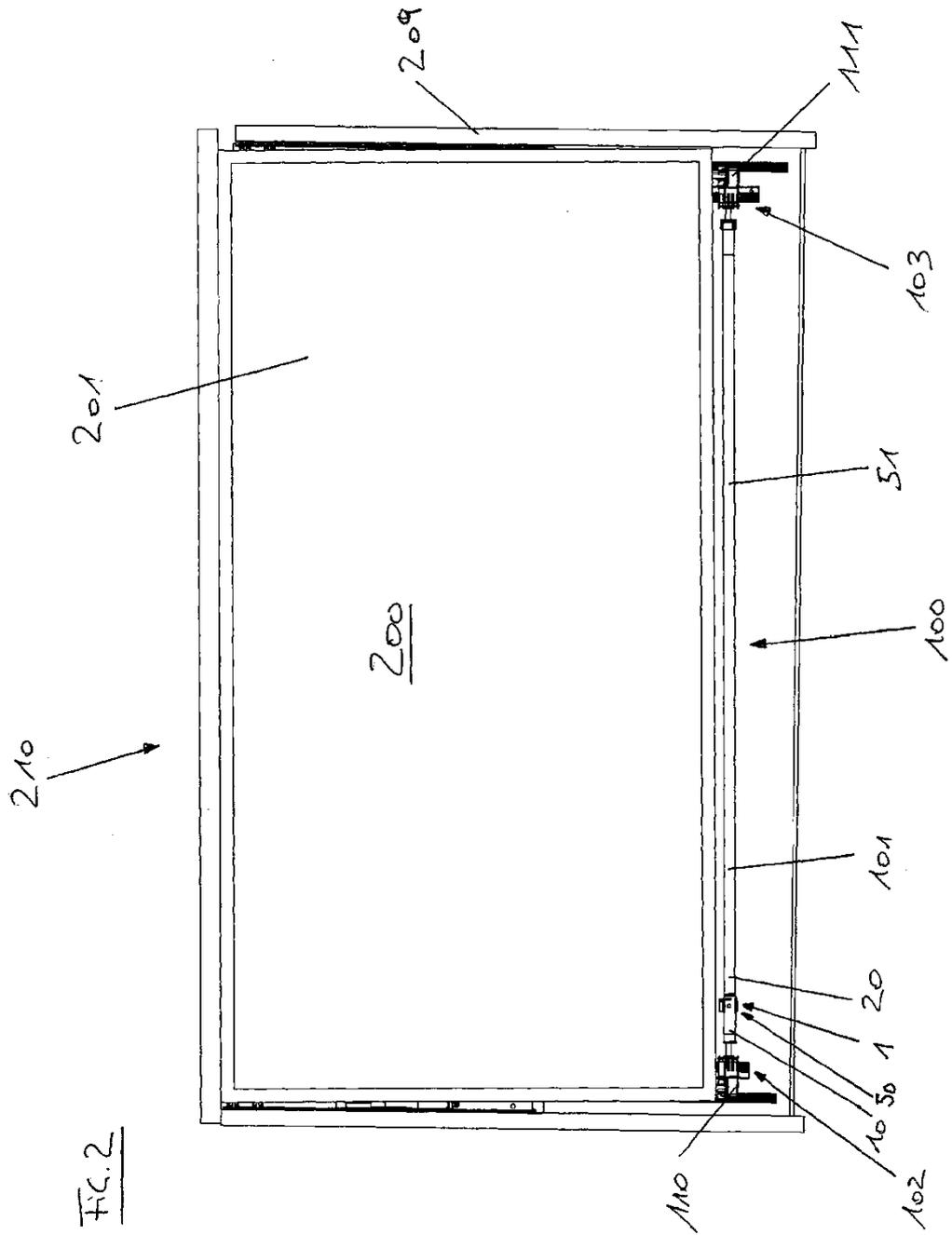
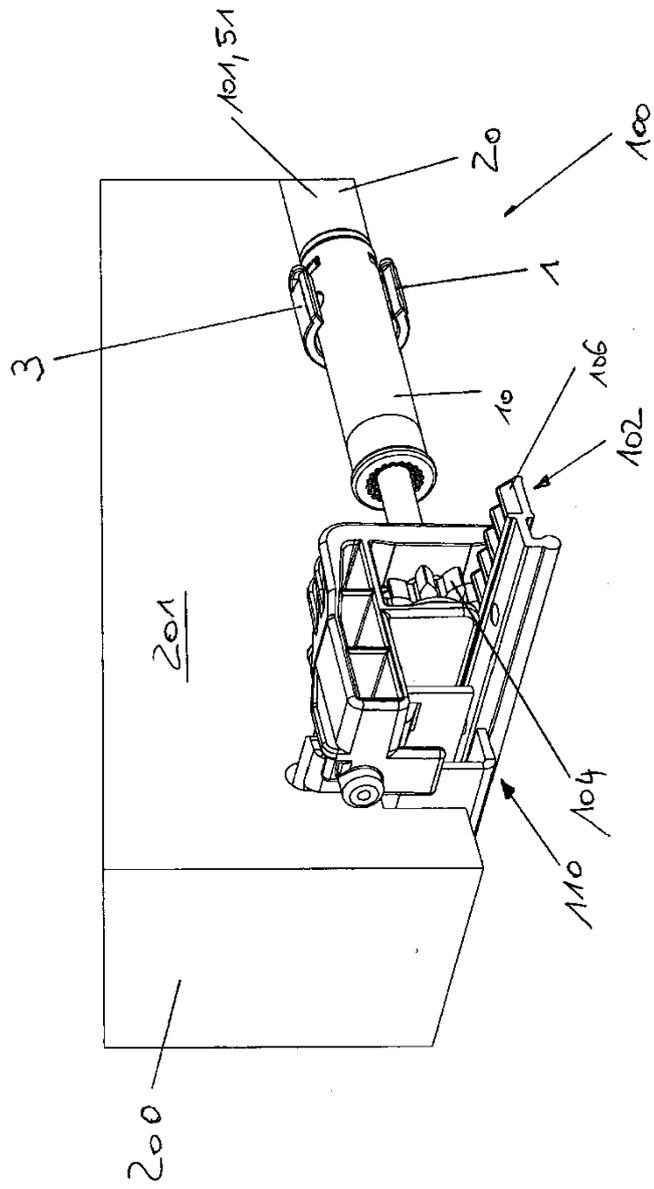


Fig. 3



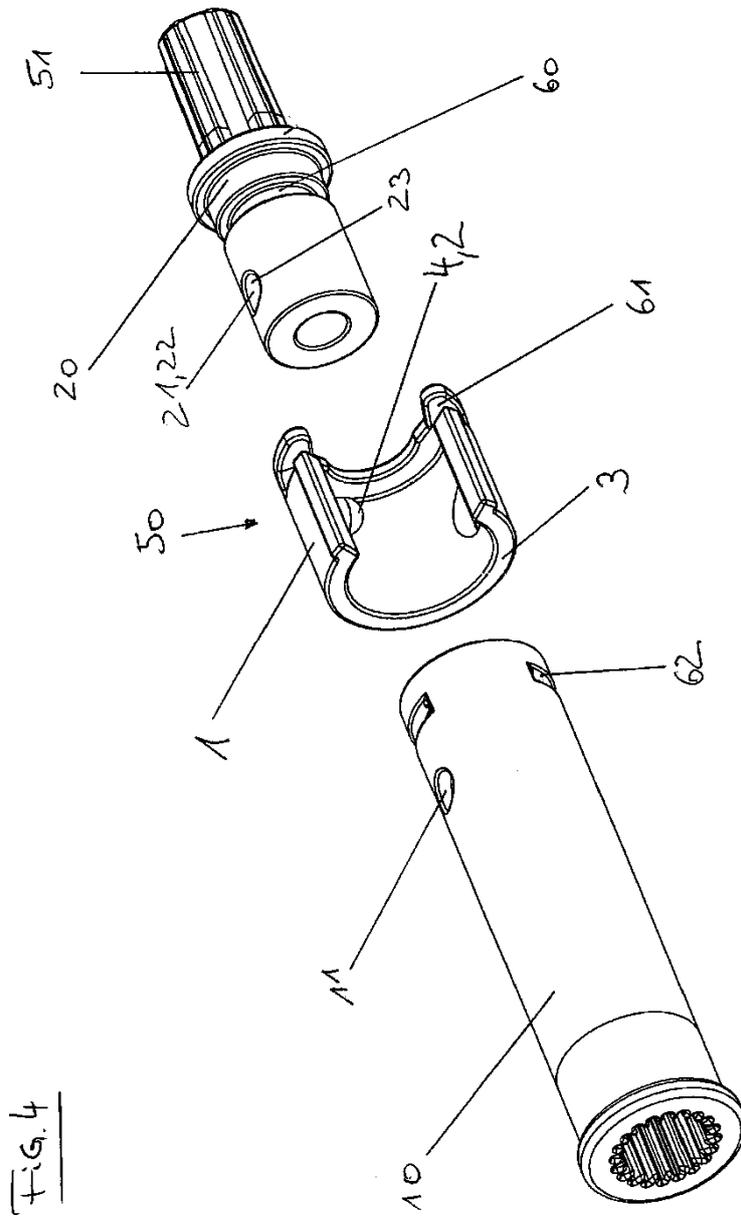


Fig. 4

FIG. 5a

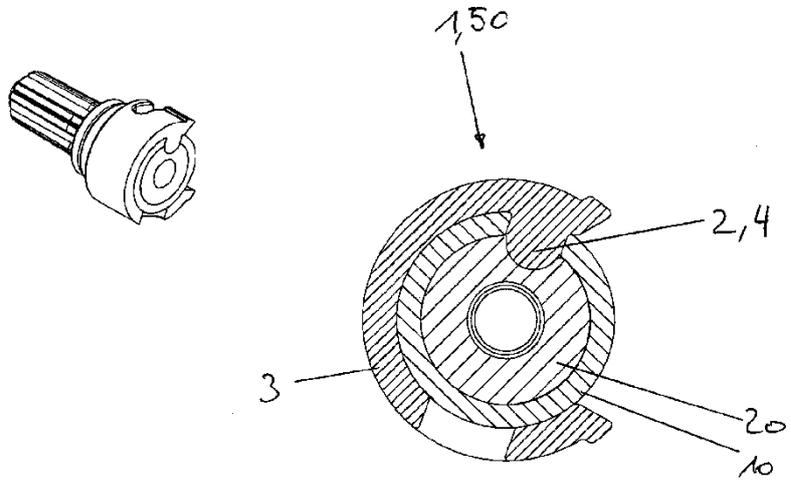


FIG. 5b

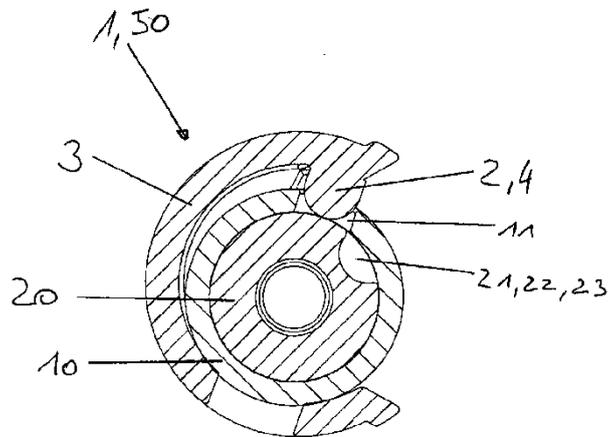


FIG. 6a

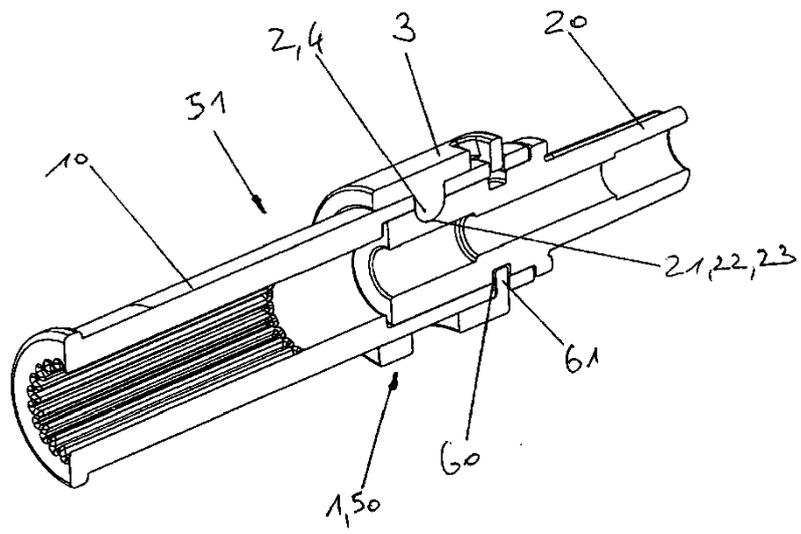


FIG. 6b

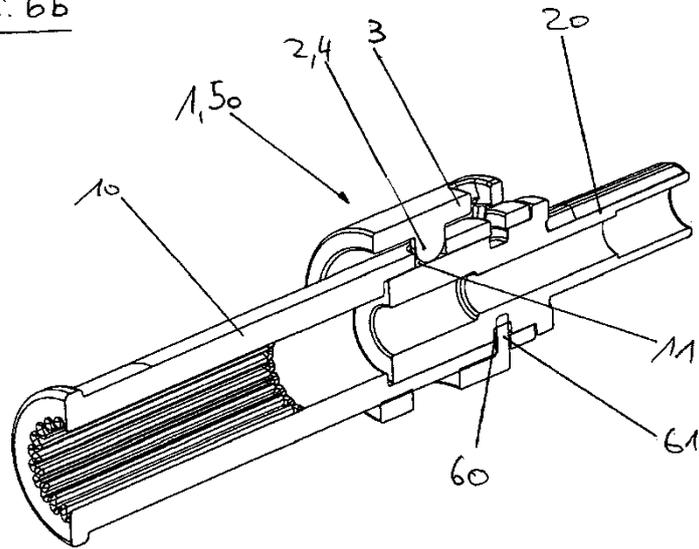


FIG. 7a

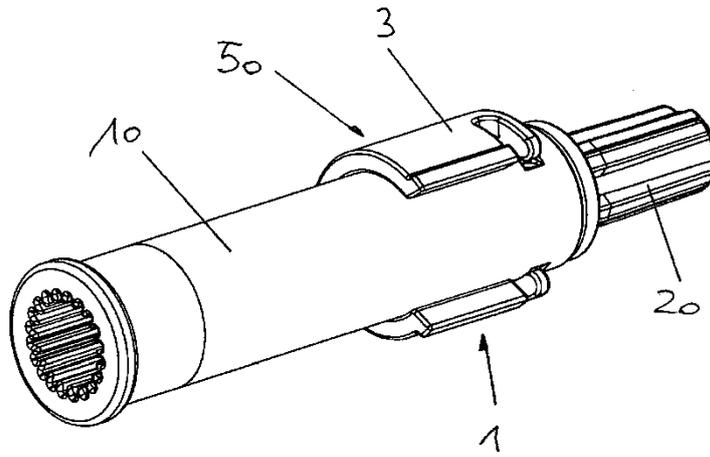


FIG. 7b

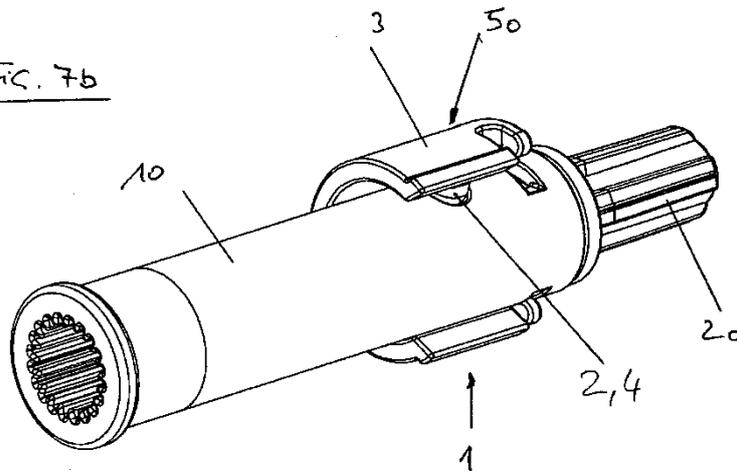


Fig. 8a

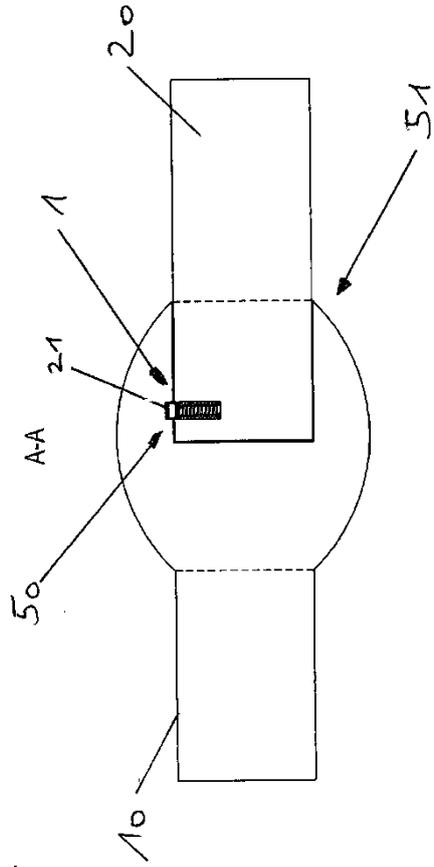
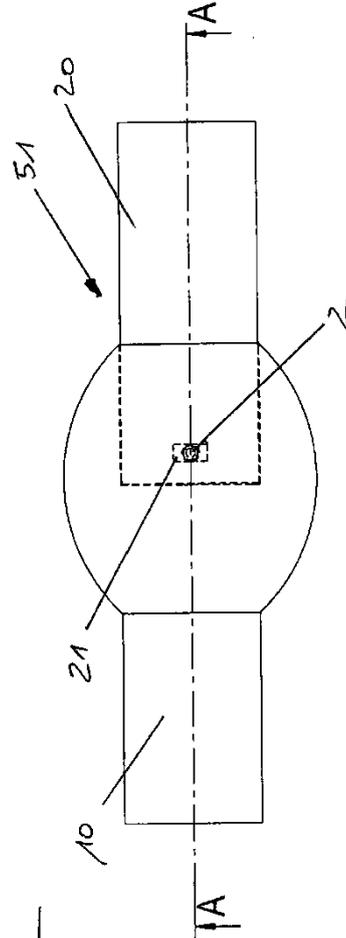


Fig. 8b



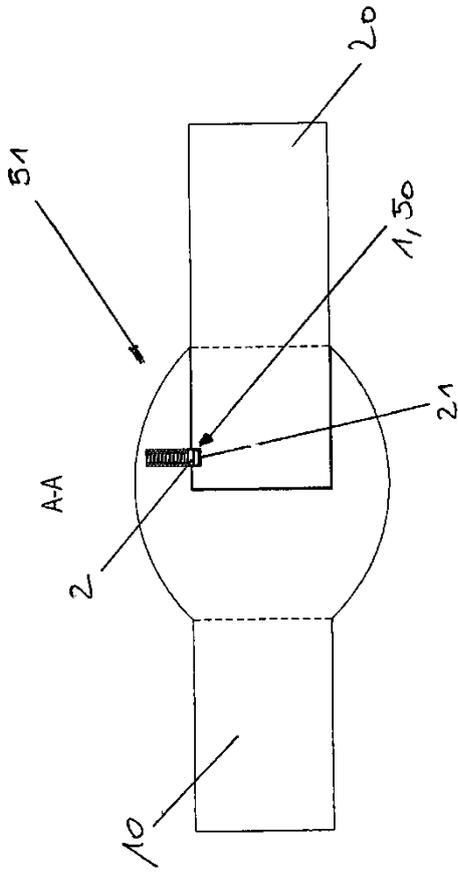


FIG. 9a

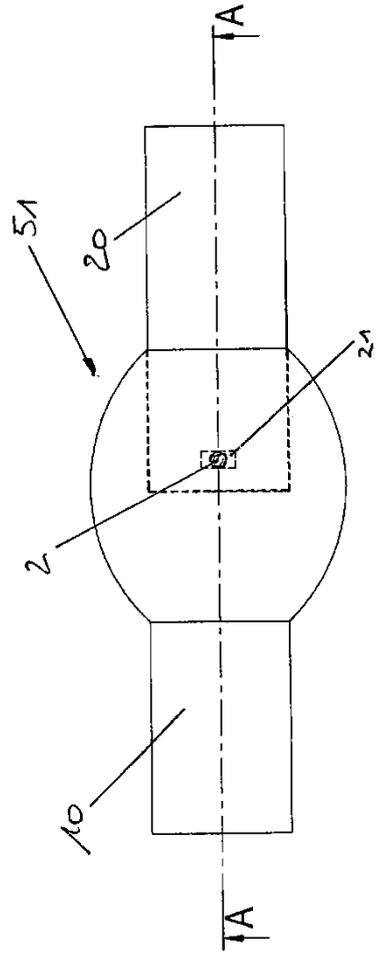


FIG. 9b

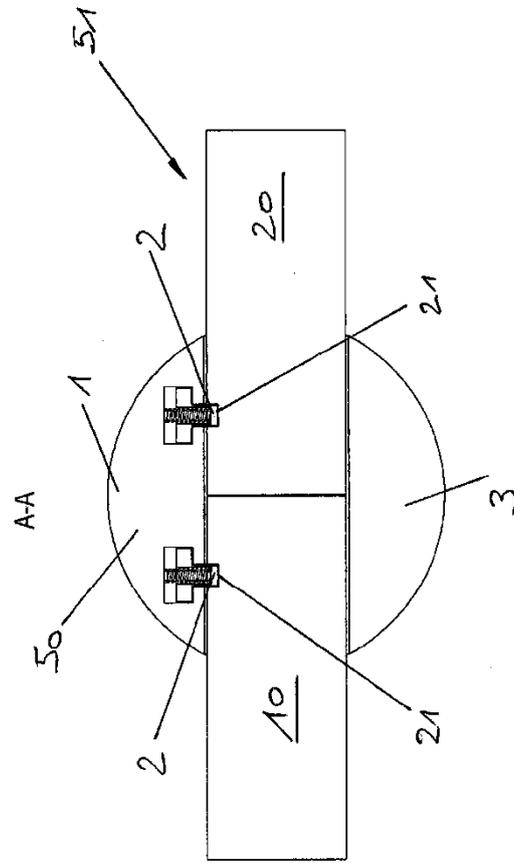


Fig. 10a

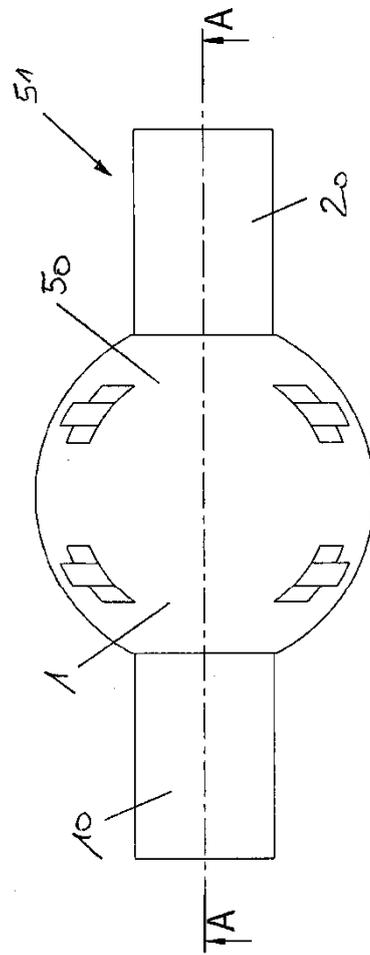


Fig. 10b

FIG. 11a

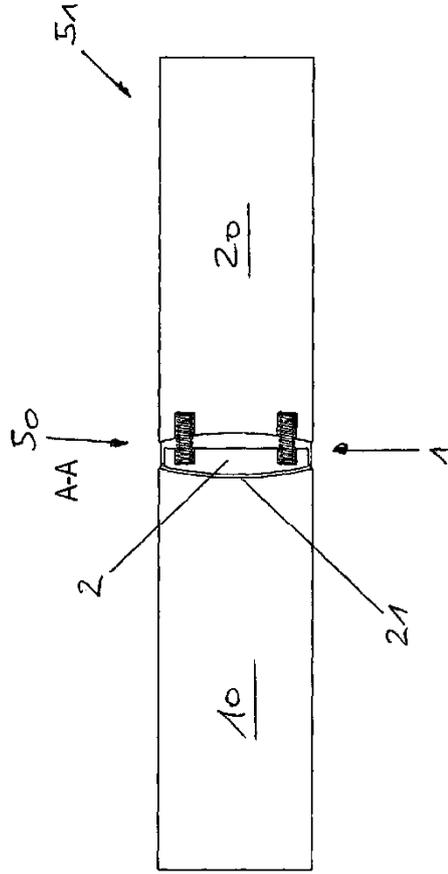


FIG. 11b

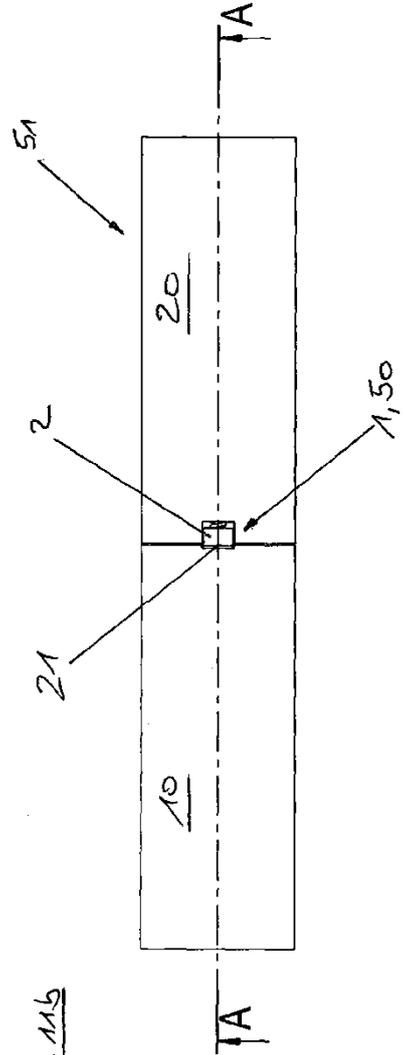


FIG. 12

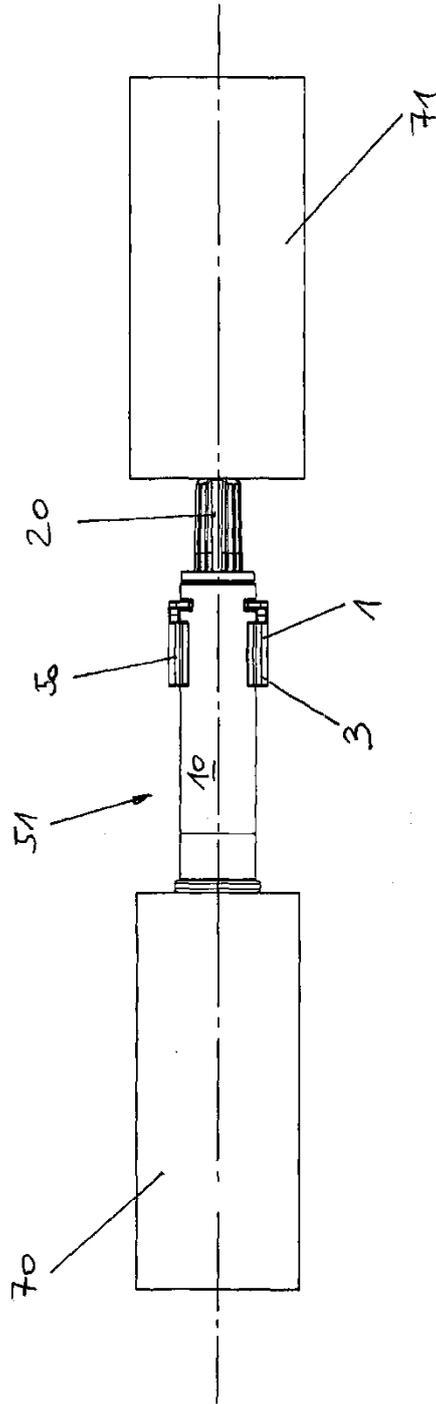


FIG. 13

