

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 992 307**

51 Int. Cl.:

E05D 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.11.2019 PCT/AT2019/060368**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.05.2020 WO20097645**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.11.2019 E 19802034 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2024 EP 3880918**

54 Título: **Bisagra para muebles**

30 Prioridad:

13.11.2018 AT 509782018

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

11.12.2024

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

DÜR, STEFAN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 992 307 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

Bisagra para muebles

La presente invención se refiere a una bisagra para muebles que comprende:

- una primera pieza de herraje para la fijación a una primera parte del mueble,
- 5 – una segunda pieza de herraje para la fijación a una segunda parte del mueble,
- al menos un eje de articulación, a través del cual la primera pieza de herraje y la segunda pieza de herraje están unidas entre sí de manera articulada,
- en la que las piezas de herraje se pueden mover entre sí entre una primera posición, en la que las partes del mueble unidas con las piezas de herraje en un estado de montaje, están alineadas esencialmente coplanares entre sí, y una segunda posición, en la que las partes del mueble unidas con las piezas de herraje en el estado de montaje están alineadas esencialmente paralelas entre sí,
- 10 – una cubierta, que está montada de manera móvil alrededor del eje de articulación y a través de la cual se puede cubrir, al menos por secciones, un espacio formado entre la primera pieza de herraje y la segunda pieza de herraje, por lo que se pueden acoplar un movimiento de la cubierta, con un movimiento de la bisagra para muebles.

15 La invención se refiere además a un mueble con al menos dos partes móviles del mueble para mover las partes del mueble, con respecto a un cuerpo del mueble y con al menos una bisagra para muebles del tipo descrito a continuación.

Las bisagras para muebles con una cubierta, que se mueve con respecto a las piezas de herraje cuando se mueve la bisagra para muebles, ya son conocidos del documento EP 2 899 344 A1 y del documento WO 99/23337 A1. La cubierta está diseñada para cubrir un espacio formado entre las partes del mueble, de modo que se evita la intervención de los dedos en el espacio, se reduce la penetración de suciedad en el interior del mueble y se proporciona una apariencia visualmente atractiva. Un movimiento de la cubierta siempre se acopla con un movimiento de la bisagra. Sin embargo, dado que el tamaño del espacio formado entre las partes del mueble cambia debido a la posición relativa de las partes del mueble entre sí, ciertas secuencias de movimiento de la bisagra para muebles no se pueden implementar debido a la presencia de una cubierta acoplada forzosamente. La cinemática de la bisagra para muebles se ve obstaculizada cuando la cubierta golpea las partes del mueble o un mecanismo de articulación de la bisagra para muebles, en una posición relativa de la bisagra para muebles, bloqueando así un movimiento adicional de la bisagra para muebles.

En el documento GB 2 456 144 A se muestra una bisagra para muebles con un bloqueo de dedos, presentando el bloqueo de dedos una cubierta que puede pivotar alrededor de un eje de articulación. La cubierta se mueve alrededor del eje de articulación mediante superficies de tope de las piezas de herraje, de modo que se puede cubrir un espacio de bisagra formado entre las piezas de herraje, y se evita la intervención de los dedos en este espacio. La desventaja de esto es que este diseño sólo se puede utilizar para aplicaciones, en las que el ángulo máximo de apertura de la puerta está limitado a unos 110°. Adicionalmente, el documento WO 2013/015542 A1 hace referencia al estado de la técnica.

El objetivo de la presente invención es proporcionar una bisagra para muebles del tipo mencionado al principio, evitando al mismo tiempo las desventajas comentadas anteriormente.

35 Esto se resuelve de acuerdo con la invención mediante las características de la reivindicación 1. Otros ejemplos de realización ventajosos de la invención, se indican en las reivindicaciones dependientes.

De acuerdo con la invención está previsto que la primera pieza de herraje y/o la segunda pieza de herraje presente o presenten al menos un tope, y que la cubierta presente al menos un contra tope, por lo que el tope de la primera pieza de herraje y/o de la segunda pieza de herraje golpee el contra tope de la cubierta con un movimiento relativo de las piezas de herraje entre sí, y la cubierta se mueve, al menos parcialmente, alrededor del eje de articulación debido al contacto del tope contra el contra tope, por lo que la bisagra para muebles presenta al menos un dispositivo de ajuste con al menos un elemento de ajuste montado de manera móvil, por lo que mediante el accionamiento de al menos un elemento de ajuste se puede ajustar una posición de la primera pieza de herraje y una posición de la segunda pieza de herraje de manera sincronizada y simétrica, a al menos un eje de articulación en una dirección que discurre perpendicular al eje de articulación.

En otras palabras, la cubierta puede girar libremente sobre la bisagra para muebles o, en caso necesario, estar montada de manera que se pueda mover alrededor del eje de articulación contra la acción de un dispositivo de almacenamiento de energía y sólo se mueve a lo largo de una trayectoria de pivote predeterminada alrededor del eje de articulación debido a la interacción de un tope dispuesto en las piezas de herraje con un contra tope dispuesto en la cubierta. Las piezas de herraje de la bisagra para muebles están montadas de manera pivotante entre sí en una zona angular predeterminada, por lo que la cubierta no se mueve a lo largo de una primera trayectoria parcial de la zona angular, y sólo se mueve a una posición final predeterminada de las piezas de herraje, en un estado de montaje, en una segunda trayectoria parcial de la zona angular, inmediatamente contigua a la primera trayectoria parcial, debido a la interacción del tope con el contra tope.

De este modo, con cada movimiento de cierre y/o movimiento de apertura se puede centrar automáticamente la cubierta, de modo que la cubierta se alinee de manera óptima en las respectivas posiciones finales de las partes del mueble unidas con las piezas de herraje.

5 En principio, la presencia de un único tope de las piezas de herraje y de un único contra tope de la cubierta es suficiente para mover la cubierta en una primera dirección de rotación. Para un movimiento de la cubierta en una segunda dirección de rotación opuesta a la primera dirección de rotación, la cubierta puede presentar un segundo contra tope, que golpee un segundo tope de la primera pieza de herraje y/o de la segunda pieza de herraje, con un movimiento relativo de las piezas de herraje entre sí, por lo que la cubierta es móvil, al menos parcialmente, alrededor del eje de articulación, debido al contacto del segundo tope contra el segundo contra tope.

10 Sin embargo, no es absolutamente necesaria la disposición de un segundo tope de las piezas de herraje y/o un segundo contra tope de la cubierta. En un ejemplo de realización alternativo, puede estar previsto que la cubierta se pueda mover en una primera dirección de rotación debido al contacto del al menos un tope de las piezas de herraje contra el al menos un contra tope de la cubierta, contra la fuerza de un dispositivo de almacenamiento de energía (por ejemplo, un resorte en espiral), de modo que el dispositivo de almacenamiento de energía se cargue. La cubierta
15 puede entonces ser accionada en una segunda dirección de rotación opuesta a la primera dirección de rotación, mediante la fuerza del dispositivo de almacenamiento de energía.

La cubierta puede presentar una extensión longitudinal, para lo cual está previsto preferentemente que una superficie lateral de la cubierta esté diseñada en forma curvada en una sección transversal, normal a la extensión longitudinal. Según un ejemplo de realización, la superficie lateral de la cubierta puede estar diseñada parcialmente cilíndrica, por
20 lo que está previsto preferentemente que la superficie lateral de la cubierta se extienda a lo largo de más de un semicilindro.

La bisagra para muebles puede presentar al menos un cuerpo de articulación, montado de manera giratoria, alrededor del eje de articulación, estando la cubierta unida o unida de manera desmontable con el cuerpo de articulación, para lo cual está previsto preferentemente que la cubierta se pueda encajar a presión en al menos un cuerpo de articulación.
25 En este caso, el cuerpo de articulación puede estar montado de manera que pueda girar libremente alrededor del eje de articulación o, en caso necesario, puede estar dispuesto de manera móvil alrededor del eje de articulación contra la fuerza de un dispositivo de almacenamiento de energía.

El cuerpo de articulación puede estar dispuesto de manera giratoria coaxialmente con respecto al, al menos un eje de articulación, para lo cual está previsto preferentemente que el al menos un cuerpo de articulación esté diseñado esencialmente cilíndrico. El cuerpo de articulación puede presentar, al menos por secciones, una ondulación para la fijación desmontable de la cubierta.
30

Según un ejemplo de realización puede estar previsto, que estén previstos al menos dos cuerpos de articulación, que están distanciados entre sí a lo largo del eje de articulación.

35 Según un ejemplo de realización adicional, el contra tope de la cubierta se puede extender esencialmente paralelo a un eje longitudinal de la cubierta, para lo cual está previsto preferentemente que el contra tope se extienda esencialmente a lo largo de toda la longitud de la cubierta. El contra tope de la cubierta puede estar diseñado, por ejemplo, como un nervio redondeado, que se extiende al menos por secciones en la dirección longitudinal de la cubierta.

40 De acuerdo con la invención está previsto que las piezas de herraje de la bisagra para muebles se pueden mover entre sí entre una primera posición, en la que las partes del mueble unidas con las piezas de herraje en un estado de montaje estén alineadas esencialmente coplanares entre sí, y una segunda posición, en la que las partes del mueble unidas con las piezas de herraje en el estado de montaje estén alineadas, esencialmente paralelas entre sí.

Otros detalles y ventajas de la invención resultan de la siguiente descripción de las figuras.

45 Figs. 1a, 1b muestran vistas en perspectiva de un mueble con un cuerpo del mueble y partes del mueble, que están montadas de manera móvil con respecto al cuerpo del mueble en dos posiciones diferentes,

Fig. 2 muestra un posible ejemplo de realización de una bisagra para muebles en una vista en perspectiva,

Fig. 3 muestra la bisagra para muebles según la Fig. 2 en una posición relativa adicional de las piezas de herraje entre sí,

Fig. 4 muestra la bisagra para muebles en una vista despiezada,

50 Figs. 5a-5d muestran la bisagra para muebles en dos posiciones relativas, diferentes entre sí, de las piezas de herraje en una vista desde abajo, así como representaciones detalladas ampliadas,

Figs. 6a-6d muestran la bisagra para muebles en dos posiciones relativas adicionales entre sí, de las piezas de herraje en una vista desde abajo, así como representaciones detalladas ampliadas.

La Fig. 1a muestra un mueble 1 con un cuerpo del mueble 2 y partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b, cada una de las cuales está montada de manera móvil con respecto al cuerpo del mueble 2. Las partes del mueble 3a y 3b están unidas de manera articulada entre sí a través de dos o más bisagras para muebles 8, para lo cual están fijadas las bisagras para muebles 8 en la parte posterior de las partes del mueble 3a, 3b a una distancia entre sí en la dirección de la altura. Las otras dos partes del mueble 4a, 4b también están unidas entre sí de manera pivotante a través de dos o más bisagras para muebles 8 a una distancia entre sí, en la dirección de la altura. En la figura mostrada, las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b se encuentran en una primera posición, en la que las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b están alineadas esencialmente coplanares entre sí. Las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b son móviles con respecto al cuerpo del mueble 2 mediante un sistema de guía 6, que comprende un carril de guía 7 y carros 5a, 5b, que están montados de manera deslizable en una dirección longitudinal (L) del carril de guía 7. En un estado de montaje, el carril de guía 7 está dispuesto esencialmente paralelo a un borde frontal del cuerpo del mueble 2. El primer carro 5a está unido de manera articulada con la parte del mueble 3a, mientras que el segundo carro 5b está unido de manera pivotante con la parte del mueble 4b.

La Fig. 1b muestra el mueble 1 según la Fig. 1a, por lo que las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b se encuentran en una segunda posición, en la que las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b están alineadas esencialmente paralelas entre sí. Las partes del mueble 3a, 3b se pueden insertar en posición paralela entre sí - junto con el primer carro 5a - en una dirección de profundidad (Z) en un primer compartimento de inserción lateral 9a. Las otras partes del mueble 4a, 4b se pueden insertar en posición paralela entre sí - junto con el segundo carro 5b - en la dirección de profundidad (Z) en un segundo compartimento de inserción lateral 9b. Entre las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b está formado un espacio, que, en al menos una posición relativa de las bisagras para muebles 8, puede estar cubierto al menos por secciones mediante una cubierta 11. En la posición paralela de las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b, las cubiertas 11 están dispuestas entre las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b. Las cubiertas 11 están configuradas como perfiles alargados de metal o plástico, extendiéndose las cubiertas 11 esencialmente por toda la altura de las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b. Como muestra una comparación directa entre la Fig. 1a y la Fig. 1b, en una primera posición, en la que las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b están alineadas esencialmente coplanares entre sí (Fig. 1a), un cuerpo interior 10 puede estar completamente separado del resto de una habitación. En la segunda posición, en la que las partes del mueble 3a, 3b y 4a, 4b están alineadas esencialmente paralelas entre sí, el cuerpo interior 10 es libremente accesible para una persona. El cuerpo interior 10 puede estar configurado, por ejemplo, como un bloque de cocina, un nicho de oficina, un trastero, una estantería o un vestidor.

La Fig. 2 muestra un posible ejemplo de realización de una bisagra para muebles 8 en una vista en perspectiva. La bisagra para muebles 8 presenta una primera pieza de herraje 12, para la fijación a una parte del mueble 3a y una segunda pieza de herraje 13, para la fijación a una segunda parte del mueble 3b, para lo cual la primera pieza de herraje 12 y la segunda pieza de herraje 13 están unidas de manera pivotante entre sí a través de al menos un eje de articulación 14. Cada una de las piezas de herraje 12, 13 puede presentar una superficie de contacto plana para su fijación a una parte interior plano de las partes del mueble 3a, 3b. La primera pieza de herraje 12 y/o la segunda pieza de herraje 13 pueden presentar al menos uno o varios puntos de fijación 15, por ejemplo, en forma de orificios, a través de los cuales se pueden fijar las piezas de herraje 12, 13 a las partes del mueble 3a, 3b, por ejemplo, por medio de tornillos. Las piezas de herraje 12, 13 se encuentran en la Fig. 2 en una posición, que corresponde a la primera posición coplanar de las partes del mueble 3a, 3b entre sí (Fig. 1a).

La cubierta 11 presenta una dirección longitudinal (L2), para lo cual una superficie lateral de la cubierta 11 puede estar diseñada en forma curvada en una sección transversal normal a la dirección longitudinal (L2). Según un posible ejemplo de realización, la superficie lateral de la cubierta 11 puede ser diseñada parcialmente cilíndrica, por lo que está previsto preferentemente que la superficie lateral de la cubierta 11 se extienda a lo largo de más de un semicilindro. La cubierta 11 está unida con la bisagra para muebles 8 o puede estar unida de manera desmontable. En el ejemplo de realización mostrado, la cubierta 11 puede estar unida de manera desmontable con al menos un cuerpo de articulación 16a, para lo cual está previsto preferentemente que la cubierta 11 esté unida de manera desmontable con el cuerpo de articulación 16a mediante una conexión rápida. El cuerpo de articulación 16a puede girar libremente alrededor del eje de articulación 14 o, en caso necesario, puede estar montado de manera que se pueda mover alrededor del eje de articulación 14 contra la acción de un dispositivo de almacenamiento de energía. El al menos un cuerpo de articulación 16a, puede estar dispuesto coaxialmente al eje de articulación 14, para lo cual está previsto preferentemente que el al menos un cuerpo de articulación 16a esté diseñado esencialmente cilíndrico. En el ejemplo de realización mostrado están previstos dos cuerpos de articulación 16a y 16b de configuración idéntica, que están distanciados entre sí a lo largo del eje de articulación 14.

De acuerdo con la invención, la bisagra para muebles 8 presenta al menos un dispositivo de ajuste 17 con al menos un elemento de ajuste 17a, montado de manera móvil, por lo que mediante un accionamiento de al menos un elemento de ajuste 17a se puede ajustar una posición de la primera pieza de herraje 12, y una posición de la segunda pieza de herraje 13, en una dirección que discorra perpendicular con respecto al eje de articulación 14, de manera sincronizada y simétrica a al menos un eje de articulación 14. Esto se puede conseguir, por ejemplo, configurando el eje de articulación 14, al menos por secciones, como un husillo roscado, que está engranado roscadamente con dos o más tuercas roscadas 18a, 18b, 18c. La tuerca roscada 18b está unida con la primera pieza de herraje 12, mientras que las otras tuercas roscadas 18a, 18c están unidas con la segunda pieza de herraje 13. Mediante una rotación del elemento de ajuste 17a se pueden ajustar las tuercas roscadas 18a, 18b, 18c a lo largo del eje de articulación 14, de modo que las piezas de herraje 12, 13 se pueden ajustar de manera sincronizada y simétrica al eje de articulación 14.

El elemento de ajuste 17a puede presentar un dispositivo de alojamiento para una herramienta, de modo que el elemento de ajuste 17a se pueda girar mediante una rotación con una herramienta. Con una rotación del elemento de ajuste 17a, los cuerpos de articulación 16a, 16b no se pueden girar, porque están montados de manera suelta alrededor del eje de articulación 14. En la figura mostrada están previstos dos elementos de ajuste 17a, 17b, que están distanciados entre sí a lo largo del eje de articulación 14. De este modo, los elementos de ajuste 17a, 17b se pueden accionar desde arriba y desde abajo, para ajustar una posición de las piezas de herraje 12, 13 entre sí, preferentemente con una herramienta en forma de un destornillador.

La fig. 3 muestra la bisagra para muebles 8 en una vista en perspectiva, en la que las piezas de herraje 12, 13 se encuentran en una posición que corresponde a la segunda posición paralela de las piezas de mueble 3a, 3b entre sí (fig. 1b). La cubierta 11 se encuentra en una posición centrada con respecto a las piezas de herraje 12, 13, de modo que la cubierta 11 cubre al menos parcialmente un hueco formado entre las partes de mueble 3a, 3b cuando las partes de mueble 3a, 3b están alineadas paralelamente entre sí. Se puede prever que la cubierta 11 esté dispuesta entre las partes de mueble 3a, 3b en la posición paralela de las partes de mueble 3a, 3b entre sí, lo que permite una disposición

La Fig. 4 muestra la bisagra para muebles 8 en una vista despiezada. La primera pieza de herraje 12 y la segunda pieza de herraje 13 están unidas entre sí de manera pivotante, a través de al menos un eje de articulación 14, por lo que el eje de articulación 14 puede girar mediante los elementos de ajuste 17a, 17b del dispositivo de ajuste 17 para ajustar una posición relativa entre la primera pieza de herraje 12 y la segunda pieza de herraje 13. Los cuerpos de articulación esencialmente cilíndricos 16a, 16b pueden estar provistos de una ondulación en una superficie periférica 19, a través de la cual la cubierta 11 puede estar fijada de manera desmontable en forma anular 16a, 16b a los cuerpos de articulación. En la primera pieza de herraje 12 y/o en la segunda pieza de herraje 13 está diseñado al menos un tope 20a, 20b, por ejemplo en forma de un borde de control formado de una sola pieza en las piezas de herraje 12, 13. En la cubierta 11 está dispuesto o formado al menos un contra tope 21a, 21b, que se extiende esencialmente paralelo a una dirección longitudinal (L2) de la cubierta 11, para lo cual está previsto preferentemente que el contra tope 21a, 21b de la cubierta 11 se extiende esencialmente a lo largo de toda la longitud de la cubierta 11. En la figura mostrada, el contra tope 21a, 21b de la cubierta 11 está diseñado como un nervio redondeado, que se extiende al menos por secciones a lo largo de la dirección longitudinal (L2) de la cubierta 11. Así que, si las piezas de herraje 12, 13 se mueven desde la posición mostrada en la Fig. 4, a una posición según la Fig. 3, en la que las partes del mueble 3a, 3b unidas con las piezas de herraje 12, 13 en un estado de montaje están esencialmente alineadas paralelas entre sí, entonces, el tope 20a de las piezas de herraje 12, 13 golpea el contra tope 21a de la cubierta 11, para lo cual la cubierta 11 es arrastrada también en una dirección de rotación alrededor del eje de articulación 14 debido a la interacción del tope 20a con el contra tope 21a, de modo que la cubierta 11 alcance finalmente la posición de rotación mostrada en la Fig. 3.

En el ejemplo de realización mostrado, la cubierta 11 presenta un segundo contra tope 21b, que está diseñado de manera idéntica al primer contra tope 21a. En la primera pieza de herraje 12 y/o en la segunda pieza de herraje 13 puede estar diseñado un segundo tope 20b, que puede interactuar con el segundo contra tope 21b de la cubierta 11. Cuando las piezas de herraje 12, 13 se mueven desde la posición mostrada en la Fig. 3, en la que las partes del mueble 3a, 3b unidas con las piezas de herraje 12, 13 en un estado de montaje, están alineadas esencialmente paralelas entre sí, a la posición mostrada en la Fig. 2, en la que las partes del mueble 3a, 3b están alineadas esencialmente coplanares entre sí, el segundo tope 20b de las piezas de herraje 12, 13 golpea el segundo contra tope 21b de la cubierta 11, por lo que la cubierta 11 es arrastrada también en una segunda dirección de rotación alrededor del eje de articulación 14 debido a la interacción del segundo tope 20b con el segundo contra tope 21b, de modo que la cubierta 11 alcance finalmente la posición de rotación mostrada en Fig. 2.

Como ya se mencionó al principio, la disposición de un segundo tope 20b de las piezas de herraje 12, 13 y la disposición de un segundo contra tope 21b de la cubierta 11 no son absolutamente necesarias, ya que la cubierta 11 se puede mover en una primera dirección de rotación debido a la interacción del primer tope 20a con el primer contra tope 21a contra la fuerza de un dispositivo de almacenamiento de energía, de modo que la cubierta 11 se puede accionar al menos parcialmente alrededor del eje de articulación 14 en una segunda dirección de rotación mediante la fuerza del dispositivo de almacenamiento de energía. Sin embargo, la disposición de dos contra topes 21a, 21b en la cubierta 11 ofrece la posibilidad de encajar a presión la cubierta 11 sobre las ondulaciones 19 de los cuerpos de articulación 16a, 16b a través de los dos contra topes 21a, 21b, con lo que la cubierta 11 en un estado fijado, queda sujeta en los cuerpos de articulación 16a, 16b con una fuerza de sujeción suficiente, debido a la elasticidad del material de la cubierta 11.

Debido a la interacción del primer tope 20a de las piezas de herraje 12, 13 con el primer contra tope 21a de la cubierta 11 y debido a la interacción del segundo tope 20b de las piezas de herraje 12, 13 con el segundo contra tope 21b de la cubierta 11, la cubierta 11 se centra de nuevo con cada movimiento de apertura y cierre. Según un ejemplo de realización puede estar previsto que el al menos un tope 20a, 20b esté diseñado de una sola pieza con una de las piezas de herraje 12, 13 y/o que el al menos un contra tope 21a, 21b esté diseñado de una sola pieza con la cubierta 11.

La Fig. 5a muestra la bisagra para muebles 8 en una vista desde abajo, por lo que las partes del mueble 3a, 3b unidas con las piezas de herraje 12, 13 en un estado de montaje están alineadas esencialmente coplanares entre sí. Se puede ver la cubierta 11 con los dos contra topes 21a, 21b. En la figura mostrada, el tope 20a de las piezas de herraje 12, 13 se apoya contra el contra tope 21a de la cubierta 11. La Fig. 5b muestra la zona rodeada por un círculo en la Fig. 5a, en una vista ampliada.

5 Si las piezas de herraje 12, 13 se mueven ahora una respecto a la otra, el tope 20a de las piezas de herraje 12, 13 se levanta del contra tope 21a de la cubierta 11 (Fig. 5c), quedando la cubierta 11 en su posición relativa, es decir, que todavía no está girado alrededor del eje de articulación 14. En esta posición intermedia de las piezas de herraje 12, 13, los topes 20a, 20 de las piezas de herraje 12, 13 están distanciados de los contra topes 21a, 21b de la cubierta 11. La Fig. 5d muestra la zona rodeada por un círculo en la Fig. 5c en una vista ampliada. Se puede ver que los topes 20a, 20b pueden estar dispuestos en al menos una de las piezas de herraje 12, 13 desplazados entre sí aproximadamente 90°.

10 La Fig. 6a muestra la bisagra para muebles 8 en una vista desde abajo en otra posición relativa de las piezas de herraje 12, 13 entre sí, por lo que las partes del mueble 3a, 3b unidas con las piezas de herraje 12, 13 en un estado de montaje forman un ángulo de aproximadamente 90° entre sí. Se puede ver que el tope 20b de las piezas de herraje 12, 13 incide contra el contra tope 21b de la cubierta 11, lo que provoca el inicio de un movimiento pivotante de la cubierta 11 alrededor del eje de articulación 14. La Fig. 6b muestra la zona rodeada por un círculo en la Fig. 6a en una vista ampliada.

15 Como resultado del movimiento continuo de las piezas de herraje 12, 13 entre sí, la cubierta 11 pivota en sentido contrario a las agujas del reloj debido a la interacción del tope 20b con el contra tope 21b. En la Fig. 6c, las piezas de herraje 12, 13 han asumido una posición, en la que las partes del mueble 3a, 3b unidas con las piezas de herraje 12, 13 en un estado de montaje están alineadas esencialmente paralelas entre sí (Fig. 1b). Como se muestra en la Fig. 6a, la cubierta 11 se movió alrededor del eje de articulación 14 mediante el tope 20b de las piezas de herraje 12, 13 a lo largo de una trayectoria parcial del rango máximo del ángulo de pivote de la bisagra para muebles 8, estando la cubierta 11 centrada con respecto a las piezas de herraje 12, 13.

20

REIVINDICACIONES

1. Una bisagra para muebles (8), que comprende:

- una primera pieza de herraje (12) para la fijación a una primera parte del mueble (3a),
- una segunda pieza de herraje (13) para la fijación a una segunda parte del mueble (3b),

5 - al menos un eje de articulación (14), a través del cual están unidas entre sí de manera articulada la primera pieza de herraje (12) y la segunda pieza de herraje (13),

10 - en la que las piezas de herraje (12, 13) son móviles una con respecto a la otra entre una primera posición, en la que las partes del mueble (3a, 3b) unidas con las piezas de herraje (12, 13) en un estado de montaje están alineadas esencialmente coplanares entre sí, y una segunda posición, en la que las partes del mueble (3a, 3b) unidas con las piezas de herraje (12, 13) en el estado de montaje están alineadas esencialmente paralelas entre sí,

15 - una cubierta (11), que está montada de manera móvil alrededor del eje de articulación (14), y mediante la cual se puede cubrir, al menos por secciones, un espacio formado entre la primera pieza de herraje (12) y la segunda pieza de herraje (13), por lo que un movimiento de la cubierta (11) se puede acoplar con un movimiento de la bisagra para muebles (8),

20 - en la que la primera pieza de herraje (12) y/o la segunda pieza de herraje (13) presenta o presentan al menos un tope (20a, 20b), y la cubierta (11) presenta al menos un contra tope (21a, 21b), por lo que el tope (20a, 20b) de la primera pieza de herraje (12) y/o de la segunda pieza de herraje (13), con un movimiento relativo entre sí de las piezas de herraje (12, 13), golpea el al menos un contra tope (21a, 21b) de la cubierta (11), y la cubierta (11), se puede mover al menos parcialmente alrededor del eje de articulación (14) debido al contacto del al menos un tope (20a, 20b) contra el al menos un contra tope (21a, 21b),

25 caracterizada por que la bisagra para muebles (8) presenta al menos un dispositivo de ajuste (17) que presenta al menos un elemento de ajuste (17a) montado de manera móvil, en el que mediante un accionamiento del al menos un elemento de ajuste (17a), una posición de la primera pieza de herraje (12) y una posición de la segunda pieza de herraje (13) se pueden ajustar de manera sincronizada y simétrica con respecto al, al menos un eje de articulación (14) en una dirección que discurre perpendicular al, al menos un eje de articulación (14).

2. La bisagra para muebles según la reivindicación 1, caracterizada por que la cubierta (11) presenta una dirección longitudinal (L2), por lo que está previsto preferentemente que una superficie lateral de la cubierta (11) esté diseñada en forma curvada en una sección transversal normal a la dirección longitudinal (L2).

30 3. La bisagra para muebles según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que una superficie lateral de la cubierta (11) está diseñada parcialmente cilíndrica, por lo que está previsto preferentemente que la superficie lateral de la cubierta (11) se extienda a lo largo de más de un semicilindro.

35 4. La bisagra para muebles según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la bisagra para muebles (8) presente al menos un cuerpo de articulación (16a, 16b), montado de manera móvil alrededor del eje de articulación (14), en el que la cubierta (11) está unida o está unida de manera desmontable con el, al menos un cuerpo de articulación (16a, 16b).

5. La bisagra para muebles según la reivindicación 4, caracterizada por que al menos un cuerpo de articulación (16a, 16b) está dispuesto coaxialmente con respecto al, al menos un eje de articulación (14), en el que está previsto preferentemente que el al menos un cuerpo de articulación (16a, 16b) esté diseñado esencialmente cilíndrico.

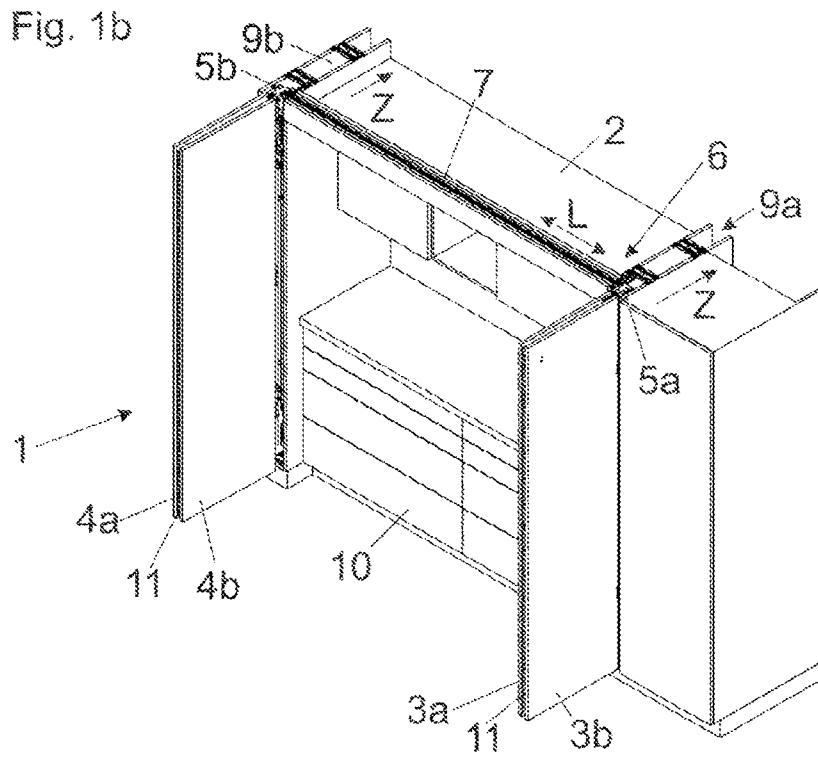
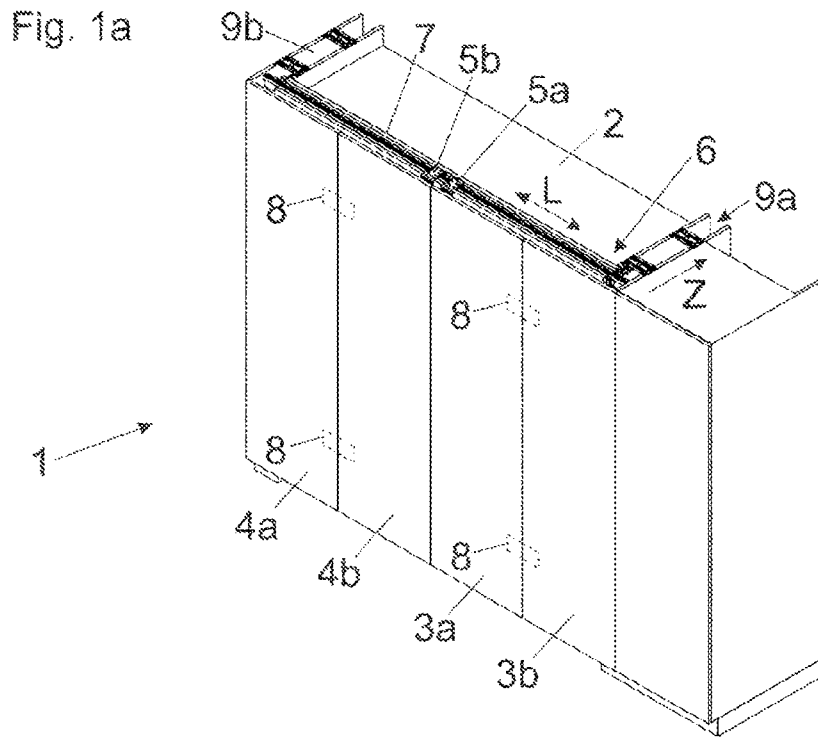
40 6. La bisagra para muebles según la reivindicación 4 o 5, caracterizada por que al menos un cuerpo de articulación (16a, 16b), al menos por secciones, presenta una ondulación (19), para la fijación de manera desmontable de la cubierta (11).

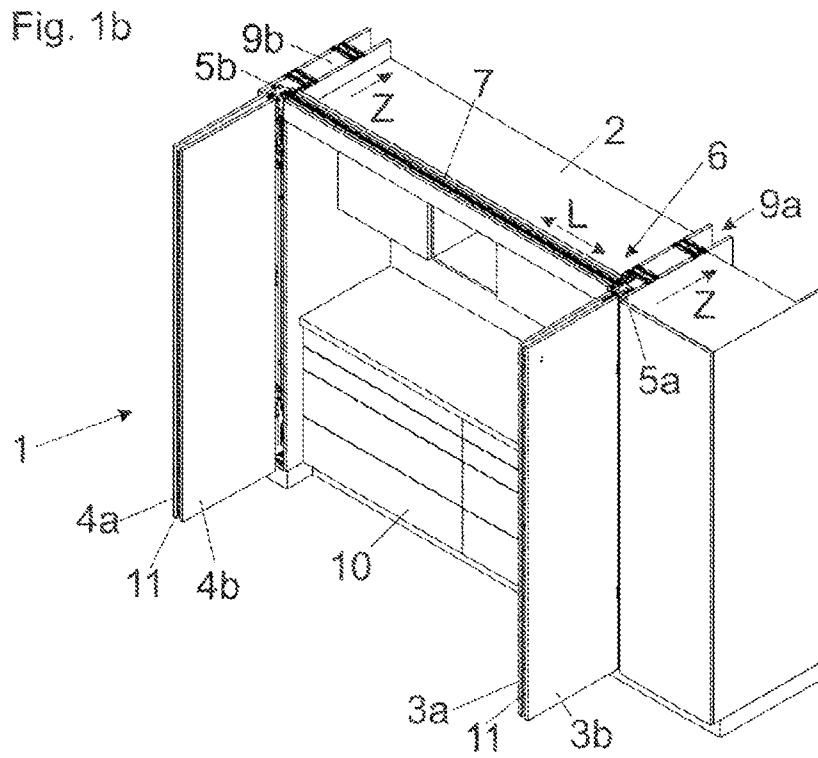
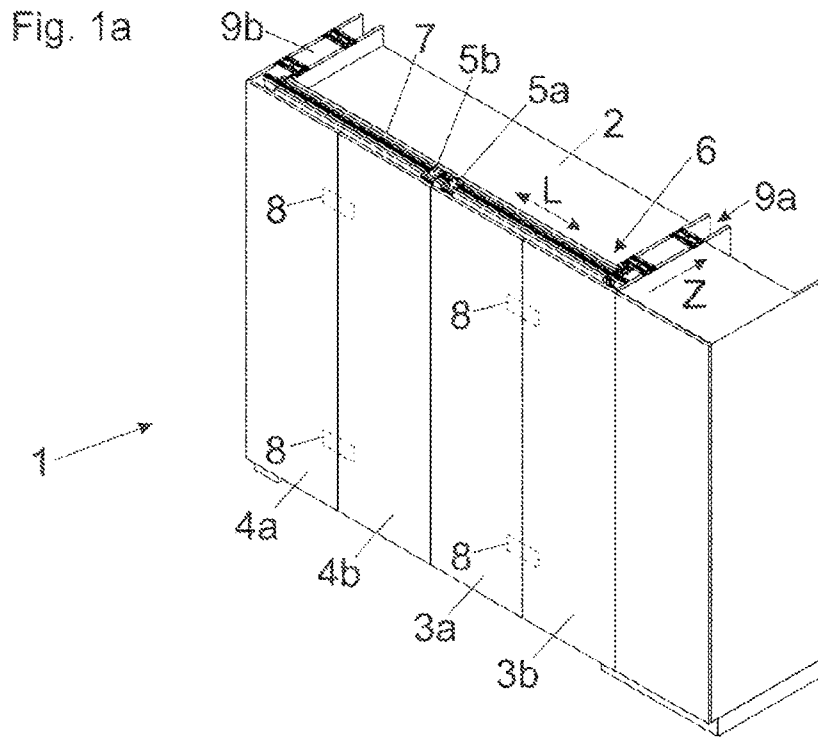
7. La bisagra para muebles según una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizada por que están previstos al menos dos cuerpos de articulación (16a, 16b), que están distanciados entre sí a lo largo del eje de articulación (14).

45 8. La bisagra para muebles según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que al menos un contra tope (21a, 21b) de la cubierta (11) se extiende esencialmente en paralelo a una dirección longitudinal (L2) de la cubierta (11), por lo que está previsto preferentemente que el contra tope (21a, 21b) se extienda esencialmente a lo largo de toda la longitud de la cubierta (11).

50 9. La bisagra para muebles según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por que al menos un contra tope (21a, 21b) de la cubierta (11) está diseñado como un nervio redondeado.

10. La bisagra para muebles según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por que al menos un contra tope (21a, 21b) de la cubierta (11), en la primera posición o en la segunda posición, se apoya contra el al menos un tope (20a, 20b) de una de las piezas de herraje (12, 13).
- 5 11. La bisagra para muebles según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por que al menos un contra tope (21a, 21b) de la cubierta (11), en al menos una posición intermedia situada entre la primera posición y la segunda posición de la bisagra para muebles (8), está distanciado del al menos un tope (20a, 20b) de una de las piezas de herraje (12, 13).
- 10 12. La bisagra para muebles según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que al menos un tope (20a, 20b) está diseñado de una sola pieza con una de las piezas de herraje (12, 13), y/o que el al menos un contra tope (21a, 21b) está diseñado de una sola pieza con la cubierta (11).
- 15 13. La bisagra para muebles según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada por que la cubierta (11) es móvil alrededor del eje de articulación (14) en una primera dirección de rotación debido a la interacción del tope (20a, 20b) con el contra tope (21a, 21b), por lo que está previsto preferentemente que la primera pieza de herraje (12) y/o la segunda pieza de herraje (13) presenta o presentan al menos, un segundo tope (20a, 20b), y que la cubierta (11) presenta al menos un segundo contra tope (21a, 21b), por lo que la cubierta (11) es móvil alrededor del eje de articulación (14) en una segunda dirección de rotación opuesta a la primera dirección de rotación, debido a la interacción del segundo tope (20a, 20b) con el segundo contra tope (21a, 21b).
- 20 14. Un mueble (1) que comprende un cuerpo del mueble (2), una primera parte del mueble (3a) y al menos una segunda parte del mueble (3b), por lo que la primera parte del mueble (3a) y la segunda parte del mueble (3b) están montadas de manera móvil con respecto al cuerpo del mueble (2), y están unidas entre sí de manera articulada mediante al menos una bisagra para muebles (8), según una de las reivindicaciones 1 a 13.





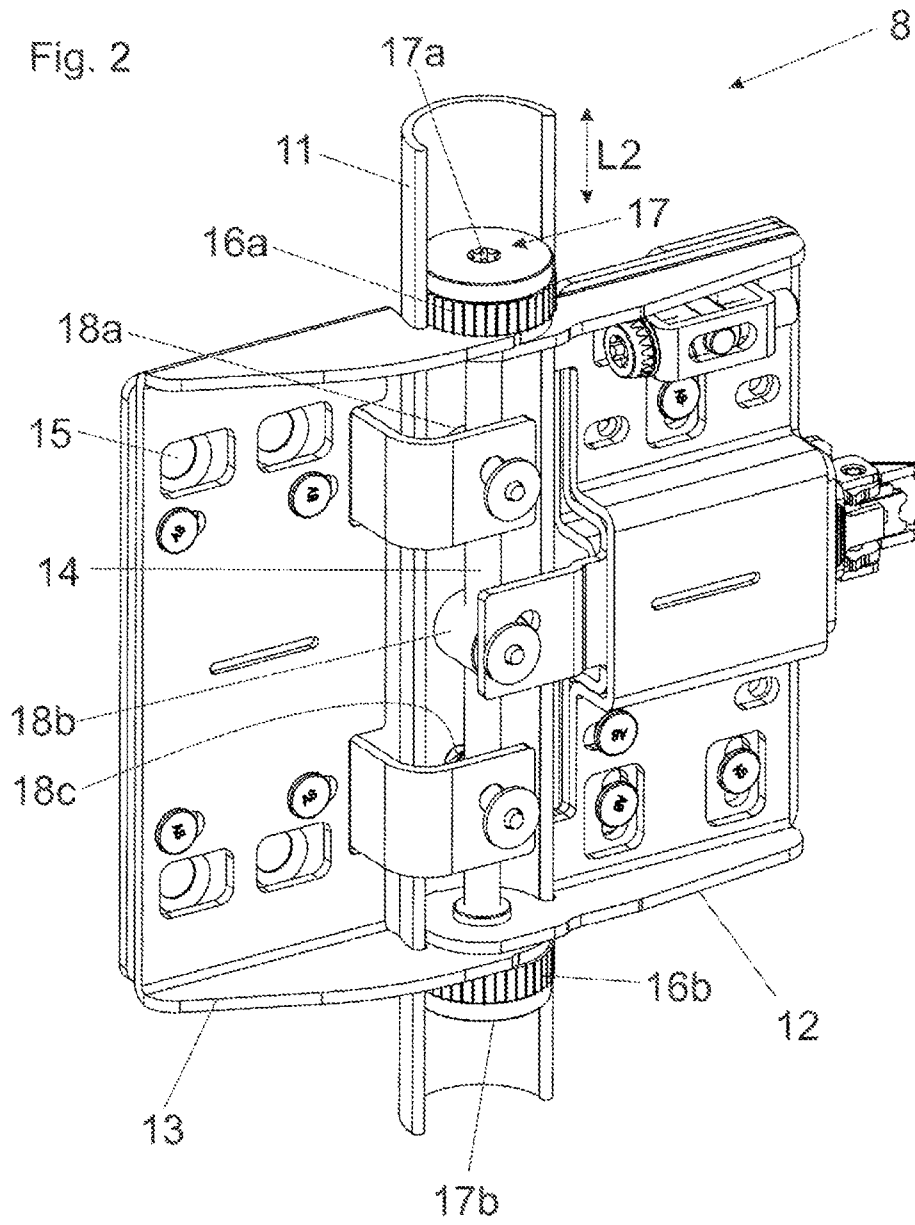


Fig.3

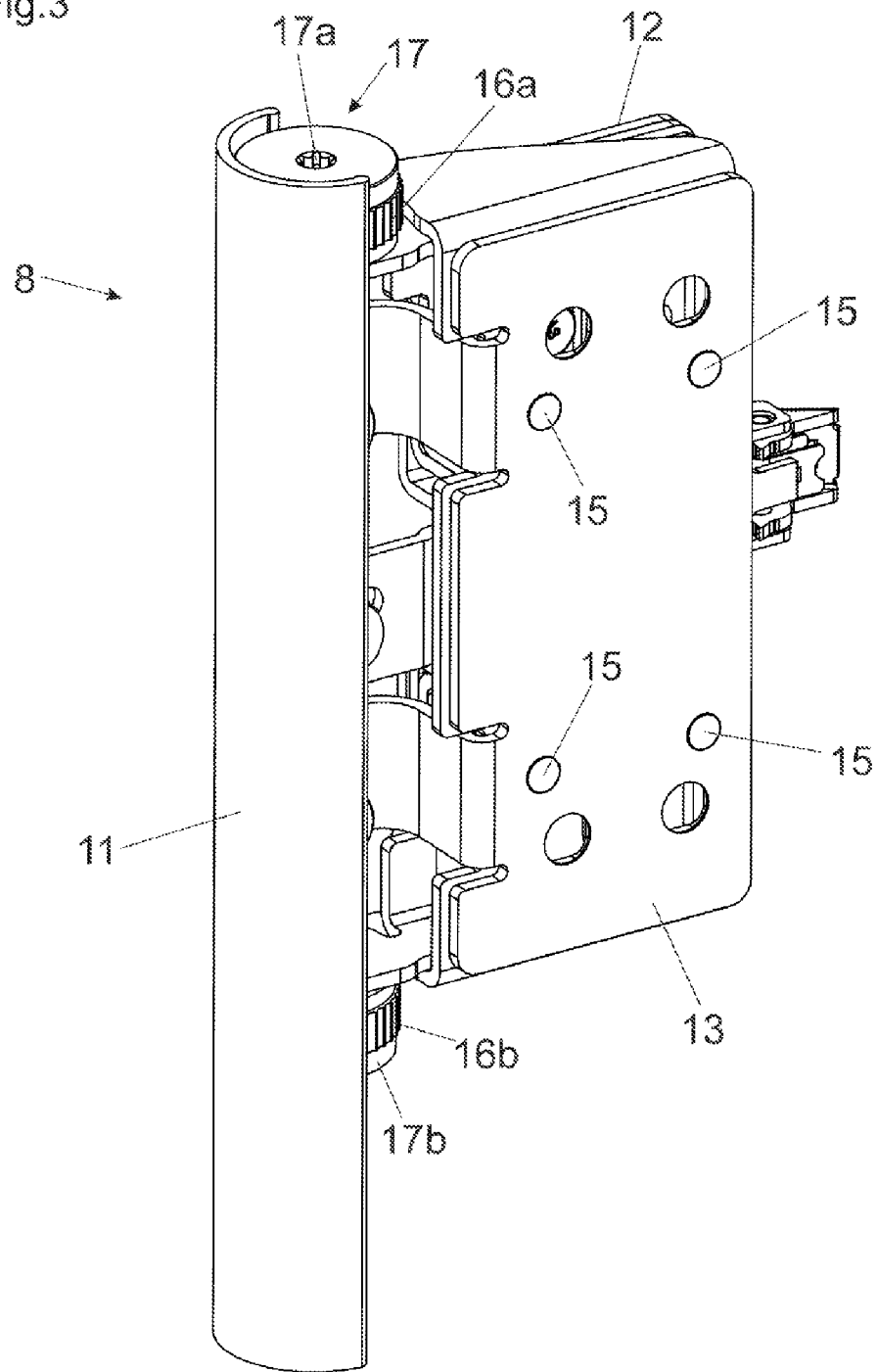


Fig. 4

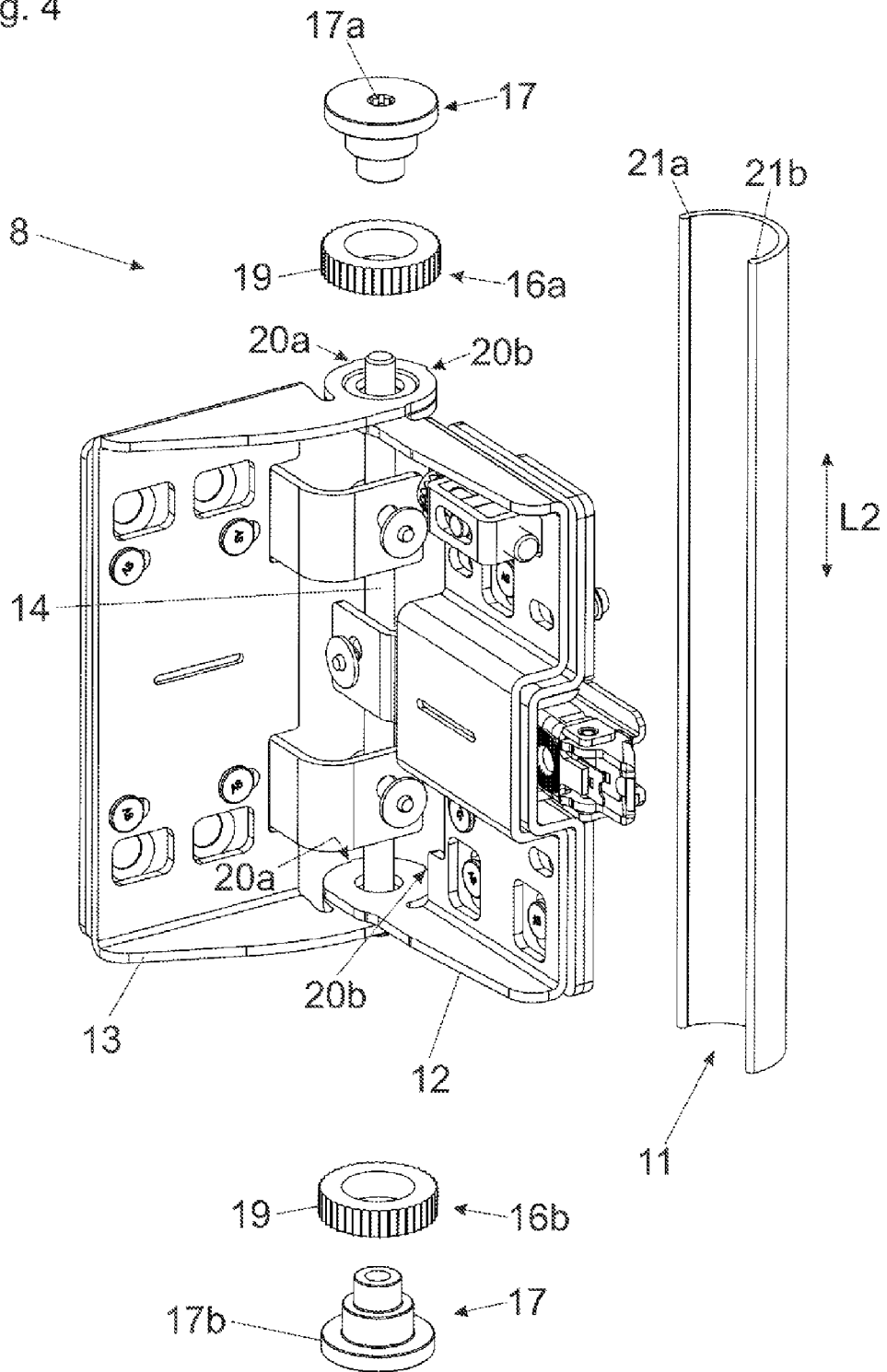


Fig. 5a

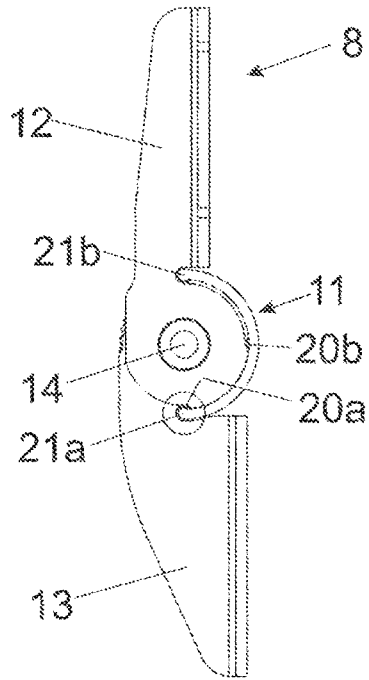


Fig. 5b

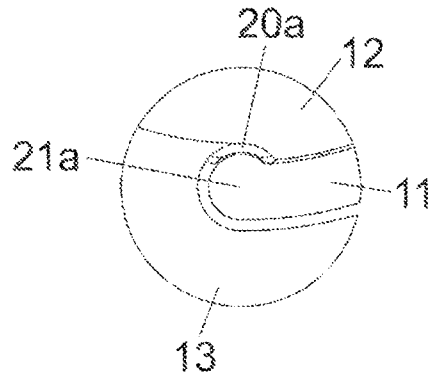


Fig. 5c

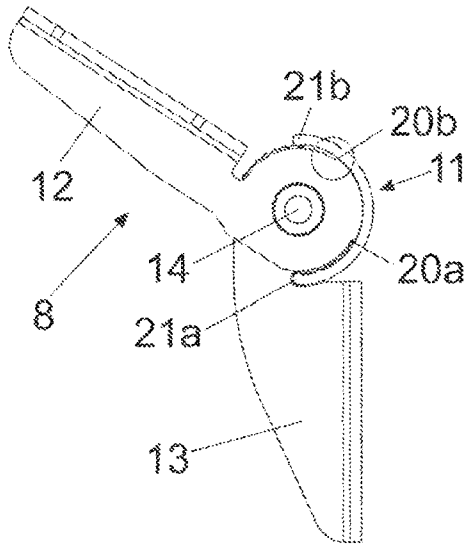


Fig. 5d

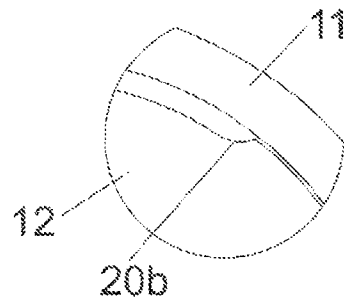


Fig. 6a

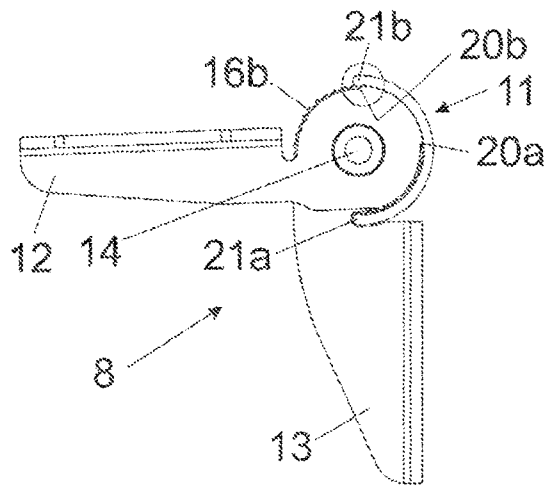


Fig. 6b

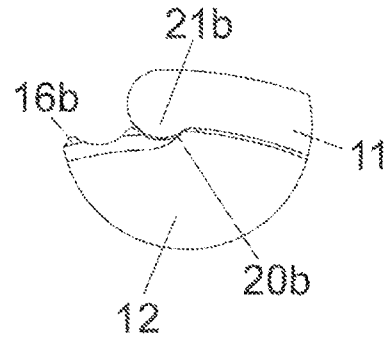


Fig. 6c

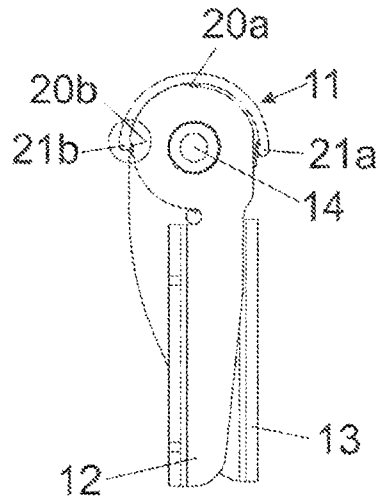


Fig. 6d

