

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 988 265**

51 Int. Cl.:

E05D 7/12 (2006.01)

E05D 5/08 (2006.01)

E05F 5/00 (2007.01)

E05D 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.06.2018 PCT/TR2018/050325**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.01.2020 WO20005174**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.06.2018 E 18867297 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2024 EP 3814594**

54 Título: **Bisagra para un artículo de mobiliario**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
19.11.2024

73 Titular/es:

**SAMET KALIP VE MADENI ESYA SAN. VE TIC.
A.S. (100.0%)
Atatürk Mah. Adnan Menderes Cad. No: 8/13
34513 Esenyurt/Istanbul, TR**

72 Inventor/es:

**ÇAPUR, ERTAÇ;
ORTEGA, SCOTT;
BUCK, DANIEL, KENNETH;
KIZILTAN, UFUK y
TANRIVERDI, HIMMET**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 988 265 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 un artículo de mobiliario

La invención se refiere a una bisagra para un artículo de mobiliario, que comprende una primera y una segunda parte de bisagra que están interconectadas de manera pivotante por medio de una conexión articulada, la segunda parte de bisagra que lleva o comprende un elemento de montaje, el elemento de montaje que comprende al menos un conjunto guía que comprende una guía que se extiende en la dirección de un eje longitudinal del elemento de montaje, el elemento de montaje que está conectado a una parte de retención cuando está en la posición de montaje, y el conjunto guía que actúa entre el elemento de montaje y la parte de retención, por medio de cuyo conjunto guía el elemento de montaje se puede mover a una posición de montaje de una manera guiada en la dirección guía.

Bisagras de este tipo se conocen de la técnica anterior, por ejemplo, de los documentos WO 03/069102 A1, AT 351 404 B, US 8 683 652 B2 o US 3 977 043 A. Dichas bisagras se utilizan, por ejemplo, para unir de forma articulada una puerta de un mueble a una carcasa de un mueble. Las bisagras comprenden 2 partes de bisagra que están interconectadas por medio de una conexión articulada. Una de las partes de la bisagra está en la carcasa del mueble. La otra parte de la bisagra está acoplada a la puerta del mueble. Las bisagras de copa se utilizan a menudo para acoplamiento, una parte de la bisagra se acopla a una copa de bisagra. Dicha copa de bisagra se puede insertar en un rebaje fresado correspondiente en la carcasa del mueble o en la puerta del mueble. Dicha copa se coloca de una manera ajustada con precisión en la misma y se puede orientar exactamente. Por ejemplo, se conocen lo que se denomina bisagras de marco de contenedor, en las que el rebaje fresado para la copa de bisagra se proporciona en la puerta. A continuación, se puede montar una pieza de retención en la carcasa del mueble. Para montar la bisagra, la segunda parte de la bisagra se une a la parte de retención por medio de un elemento de montaje. Una conexión de enganche liberable suele a continuación ser efectiva entre el elemento de montaje y la parte de retención. El movimiento de unión entre el elemento de montaje y la parte de retención en general tiene lugar a través de un conjunto guía que comprende una guía lineal que se extiende en la dirección del eje longitudinal de la bisagra. Para fijar una puerta de armario a una carcasa de un mueble, se requieren al menos 2 bisagras. Puertas grandes también se sujetan a menudo con 3 o más bisagras. Con el fin de poder montar la puerta, inicialmente todas las piezas de retención se fijan en el lado de la carcasa. Las bisagras se sujetan en la puerta de la manera descrita. Con el fin de poder montar ahora la puerta, todos los elementos de montaje están en general alineados con las partes de retención asociadas. Los elementos de montaje a continuación se empujan hacia las piezas de retención simultáneamente. Es el caso de que surjan tolerancias relacionadas con la fabricación y, por lo tanto, los elementos de montaje no pueden asociarse exactamente con las piezas de retención en la posición especificada. Esto da como resultado al menos una fricción significativa en las guías lineales, lo que dificulta el montaje de la bisagra y el desmontaje al retirar la puerta. Si las tolerancias son demasiado grandes, se produce un atasco durante el movimiento de unión de la puerta. A continuación, se requiere un retrabajo laborioso, siendo necesario que las partes de retención se liberen y se alineen en una nueva posición.

Por lo tanto, el objeto de la invención es el de proporcionar una bisagra del tipo mencionado al principio que permita un montaje más simple.

Este objeto se logra porque el conjunto guía comprende una primera guía de centrado por medio de la cual el elemento de montaje se puede alinear en una primera dirección de montaje cuando se ajusta en la dirección guía.

Los inventores han descubierto que las guías lineales utilizadas habitualmente en bisagras de este tipo son la causa de los problemas durante el montaje. A este respecto, dichas guías lineales han sido sustituidas por guías de centrado, siendo posible que el elemento de montaje esté alineado con respecto a la parte de retención, en una dirección de montaje, cuando se ajusta en la dirección guía. En el caso de una guía de centrado, el elemento de montaje está alineado con respecto a la parte de retención durante el movimiento de unión. En este caso, dicho movimiento de alineación se produce cuando el elemento de montaje se ajusta en la dirección guía, en una dirección de montaje que se extiende transversalmente a la dirección guía. En este caso, dicho movimiento de alineación puede producirse en la guía de centrado de manera continua o discontinua. La guía de centrado permite compensar las tolerancias relacionadas con la fabricación debido a una región de inserción de la guía que comprende una región guía que se extiende con respecto a la región guía alejada de la región de inserción. A este respecto, durante el montaje es posible enroscar primero el elemento de montaje en la región guía extendida de la parte de retención, compensándose las tolerancias. Al unir el elemento de montaje, solo se produce una pequeña cantidad de fricción en la guía de centrado, lo que es una ventaja significativa en comparación con las bisagras conocidas de la técnica anterior. De esta manera, los elementos de montaje se pueden montar más fácilmente y, si es necesario, también se pueden desmontar de nuevo utilizando menos fuerza.

Según una variante preferida de la invención, es posible que el conjunto guía comprenda una segunda guía de centrado por medio de la cual el elemento de montaje puede alinearse en una segunda dirección de montaje, transversal a la primera dirección de montaje, cuando se ajusta en la dirección guía. En el caso de una bisagra de este tipo, el elemento de montaje se puede alinear con respecto a la parte de retención de una manera tridimensional en dos planos, lo cual es un factor adicional que mejora y facilita significativamente el montaje. Es posible, por ejemplo, que la primera dirección de montaje se extienda en la dirección del eje de bisagra y que la segunda dirección de montaje se extienda transversalmente al eje de bisagra, preferentemente perpendicularmente a este. Además, las explicaciones fundamentales descritas anteriormente para la primera guía de centrado también se aplican con

respecto a la segunda guía de centrado.

5 La primera y/o la segunda guía de centrado pueden construirse de la manera más simple, porque la primera guía de centrado comprende una primera superficie guía que se extiende en un ángulo con respecto a un eje longitudinal de la parte de retención que está definido por la dirección guía, y/o porque la segunda guía de centrado comprende una segunda superficie guía que se extiende en un ángulo con respecto al eje longitudinal de la parte de retención que está definido por la dirección guía. Guías de centrado de este tipo se pueden construir fácilmente, por ejemplo, cuando el elemento de montaje y/o el elemento de retención se fabrican como piezas dobladas estampadas a partir de una pieza en bruto de chapa metálica.

10 Una variante particularmente preferida de la invención consiste en que el conjunto guía comprende elementos de centrado en lados opuestos, comprendiendo cada elemento de centrado una primera superficie guía y/o una segunda superficie guía en cada caso, y estando dispuestas las primeras superficies guía y/o las segundas superficies guía para formar un ángulo entre sí. Las bisagras de este tipo se pueden usar fácilmente sin problemas tanto para puertas para diestros como para zurdos, lo que constituye una simplificación significativa en el montaje.

15 Si los lados opuestos del conjunto guía comprenden extensiones guía que tienen sustancialmente forma de U en sección transversal y que comprenden las guías de centrado, rodeando cada una de las extensiones guía un elemento de centrado, para formar la guía, de modo que las guías de centrado descansen sobre o estén opuestas a las superficies guía en la posición de montaje, a continuación la asociación fiable de la parte de retención al elemento de montaje se logra por medio de las extensiones guía. Cuando la bisagra está diseñada en consecuencia, esto también permite que las cargas se transporten de forma fiable a través de las extensiones guía.

20 Una bisagra según la invención puede caracterizarse por que las extensiones guía se extienden en la dirección de la dirección guía y están biseladas desde una porción de sujeción. Esto permite una fabricación sencilla de la bisagra.

Para este propósito, también es posible que la parte de retención comprenda un chaflán en forma de banda que forme la primera superficie guía y/o la superficie guía.

25 Con el fin de evitar que el elemento de montaje se atasque con respecto a la parte de retención cuando está en la posición de montaje, es posible que un tope del elemento de montaje descansa sobre un contra tope de la parte de retención. Por lo tanto, el elemento de montaje se puede alinear con respecto a la parte de retención por medio de las guías de centrado durante el movimiento de unión. El movimiento de unión está a continuación limitado por el tope. Como resultado, también es posible lograr un posicionamiento definido del elemento de montaje con respecto a la parte de retención en la dirección guía.

30 Según una realización preferida de la invención, la bisagra está diseñada de tal manera que la primera parte de bisagra comprenda una copa de bisagra que recibe pivotantemente un brazo de bisagra, conectando el brazo de bisagra la primera y la segunda parte de bisagra.

35 Con el fin de permitir un movimiento de cierre controlado, es posible que la primera parte de la bisagra reciba un medio de amortiguación que comprende un amortiguador de fluido, y que el medio de amortiguación esté dispuesto preferiblemente en la copa de la bisagra y que el brazo de la bisagra actúe sobre el mismo cuando la bisagra se está cerrando, con el fin de producir un efecto de amortiguación. También es concebible que se proporcione un resorte de cierre, cuyo resorte precargue las dos partes de bisagra entre sí y genere una fuerza de cierre que actúe en contra del efecto de amortiguación. A este respecto, puede formarse así una bisagra en la que puede producirse un movimiento de cierre automático, amortiguado y controlado.

40 Según la presente invención, la segunda parte de bisagra está conectada al elemento de montaje por medio de una conexión de pivote, proporcionándose un elemento de ajuste, en particular un tornillo de ajuste, por medio del cual se puede ajustar la posición de pivote entre la segunda parte de bisagra y el elemento de montaje, y se proporciona un tornillo de sujeción, por medio del cual la segunda parte de bisagra se puede sujetar al elemento de montaje, a continuación la segunda parte de bisagra se puede alinear con respecto al elemento de montaje cuando está en la posición de montaje. En la posición alineada, la segunda parte de la bisagra se puede fijar con el tornillo de fijación. Como resultado, la puerta que está articulada a la carcasa del mueble se puede colocar de una manera muy precisa.

45 Si la segunda parte de bisagra comprende una placa desde la cual las extensiones se doblan en lados opuestos, y si las extensiones se extienden a través de una parte de base del elemento de montaje en lados opuestos, a continuación la segunda parte de bisagra puede asociarse con el elemento de montaje de una manera correctamente posicionada y reproducible. Además, de este modo se crea una conexión positiva, por medio de la cual la carga de la puerta se puede transportar de manera confiable en la dirección del eje de la bisagra cuando las extensiones se extienden transversalmente al eje de la bisagra.

50 Con el fin de reducir la inversión en piezas y montaje, es posible que la parte de retención comprenda una parte de sujeción a través de la cual pasa preferentemente un receptáculo de tornillo para sujetar la parte de retención a una parte de un mueble, y que la parte de retención comprenda al menos una pieza de soporte que forma un apoyo, y que un elemento de liberación que comprende un elemento de enganche se retenga de forma pivotante en la pieza de apoyo. En este caso, en particular, también es posible que el elemento de enganche del elemento de liberación

comprenda una pendiente de desviación que esté inclinada en la dirección guía, para que la pendiente de desviación pase a un flanco de enganche, y para que una extensión de enganche del elemento de montaje se acople detrás del flanco de enganche en la posición de montaje.

La invención se explicará en mayor detalle a continuación, con referencia a una realización mostrada en los dibujos. En los dibujos:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva despiezada de una bisagra,

La Fig. 2 es una vista en perspectiva de la bisagra según la Fig. 1 en la posición de montaje,

La Fig. 3 es una vista en perspectiva diferente de un módulo de la bisagra que se muestra en la Fig. 1,

La Fig. 4 es una vista lateral de una parte de retención de la bisagra,

La Fig. 5 es una vista frontal de la pieza de retención según la Fig. 4,

La Fig. 6 muestra la parte de retención según las Fig. 4 y 5 a lo largo de una trayectoria de corte marcada VI-VI en la Fig. 8,

La Fig. 7 muestra un detalle marcado VII en la Fig. 5,

La Fig. 8 muestra la parte de retención según las Fig. 4 a 7 a lo largo de una trayectoria de corte marcada VIII-VIII en la Fig. 4,

La Fig. 9 muestra un detalle marcado IX en la Fig. 10,

La Fig. 10 muestra la bisagra según la Fig. 2 a lo largo de una trayectoria de corte marcada X-X en la Fig. 11, y

La Fig. 11 es una vista en planta de la bisagra según la Fig. 1.

La Fig. 1 muestra una bisagra según la invención, siendo dicha bisagra lo que se conoce como bisagra de copa. Por supuesto, la invención también se puede aplicar a otros tipos de bisagras y no se limita a bisagras de copa. Por lo tanto, las explicaciones a continuación se aplican tanto a las bisagras de copa como a otros tipos de bisagras.

La bisagra comprende dos partes de bisagra 100, 200. Estas dos partes de bisagra 100, 200 están interconectadas de forma articulada por medio de una conexión articulada. La primera parte de bisagra 100 comprende una copa de bisagra 105. Un elemento limitador 101 colinda directa o indirectamente con la copa de bisagra 105. Dicho elemento limitador 101 puede ser similar a una placa y se utiliza para limitar el movimiento de inserción de la copa de bisagra 105 en un rebaje fresado de una parte de un mueble, el elemento limitador 101 golpea la parte superior del elemento del mueble, alrededor del rebaje fresado. El elemento limitador 101 puede, por ejemplo, como se muestra en la figura, comprender extensiones 102 que se extienden en lados opuestos de la copa de bisagra 105. Las extensiones 102 comprenden receptáculos. Los elementos de sujeción 103 se empujan a través de los receptáculos. Los elementos de fijación pueden estar formados por tornillos de fijación. En este caso, los tornillos de sujeción se pueden atornillar en los anclajes 104 en una posición de premontaje, como se muestra en la figura.

Se recibe un dispositivo de amortiguación 109 en la copa de bisagra 105. En este caso, el dispositivo de amortiguación 109 puede comprender un amortiguador de fluido. Este amortiguador de fluido puede ser, por ejemplo, un amortiguador de aire o un amortiguador de líquido. El amortiguador de fluido puede formarse como un amortiguador lineal, por ejemplo, comprendiendo dicho amortiguador un cilindro de amortiguación en el que un pistón es linealmente ajustable. Se puede acoplar un vástago de pistón al pistón. El dispositivo de amortiguación 109 puede estar cubierto por una cubierta 107 para fijarse de forma segura en la copa de bisagra 105, por ejemplo, estando la cubierta 107 conectada a la primera parte de bisagra 100.

Según una variante preferida, también es posible usar un medio de conmutación. El efecto de amortiguación del dispositivo de amortiguación 109 se puede ajustar o al menos en parte evitar de este modo. Es concebible, por ejemplo, que los medios de conmutación bloqueen los medios de amortiguación 109 en el estado comprimido o parcialmente comprimido de los mismos, es decir, cuando el pistón se ha insertado completamente o en parte en el cilindro. En este estado, no se proporciona o solo se proporciona una trayectoria de amortiguación corta. Los medios de conmutación pueden comprender un accionador 108. Como se muestra en la Fig. 1, el accionador 108 es fácil de usar y es fácilmente accesible desde la parte frontal de la copa de bisagra 105.

Las dos partes de bisagra 100, 200 están interconectadas por medio de un brazo de bisagra 207. El brazo de bisagra 207 está unido integralmente a la segunda parte de bisagra 200 con el fin de reducir la inversión en piezas. Sin embargo, también es concebible que el brazo de bisagra 207 se una a la primera parte de bisagra 100 o que sea un componente separado. En la presente realización, el brazo de bisagra 207 está sujeto a la copa de bisagra 105 por medio de un pasador de bisagra 106. El brazo de bisagra 207 comprende un muñón 208 que está moldeado integralmente sobre y a través del cual se guía el pasador de bisagra 106. Por lo tanto, el eje de pivote está dispuesto en la región de la copa de bisagra 105. El brazo de bisagra 207 está diseñado y dispuesto para ser utilizado también

para operar los medios de amortiguación 109. A este respecto, un contorno curvado de forma convexa (visible en la Fig. 1) del brazo de bisagra 207 golpea un elemento de accionamiento del dispositivo de amortiguación 109 (véase el signo de referencia 109 en la Fig. 1) durante el movimiento de cierre de la bisagra que procede de la posición abierta que se muestra en la Fig. 1. En este caso, el cilindro de amortiguación y el pistón que se guía en el mismo se ajustan entre sí.

5 La segunda parte de bisagra 200 comprende una placa 201. El brazo de bisagra 207 está moldeado integralmente en dicha placa 201. Un rebaje 202 pasa a través de la placa 201. Las extensiones 203 se doblan en lados opuestos de la placa 201. Los extremos de las extensiones 203 que están alejados de la región doblada comprenden una porción de extremo 204 que tiene un contorno curvado.

10 Se puede proporcionar un receptáculo de rosca 205 en la placa 201. Un elemento de ajuste 206, preferentemente en forma de un tornillo de ajuste, se inserta en dicho receptáculo roscado 205.

Como se puede observar además en la Fig. 1, la segunda parte de bisagra comprende una porción de soporte 210 que está moldeada. Dicha porción de soporte 210 comprende un receptáculo roscado. Un tornillo de sujeción 209 puede empujarse a través de dicho receptáculo de tornillo.

15 Un elemento de montaje 300 puede conectarse a la segunda parte de bisagra 200. La estructura del elemento de montaje 300 se puede observar con mayor detalle en las Fig. 9 a 11. Como muestran estos dibujos, el elemento de montaje 300 comprende una parte de base 301. Los chaflanes 302 se proporcionan en los dos lados opuestos de la parte de base 301. Las dos extensiones 203 de la segunda parte de bisagra en cada caso descansan en el exterior de dichos chaflanes 302, como se muestra en la Fig. 10. Los chaflanes 302 forman así un medio de contacto positivo para las extensiones 203 en la dirección del eje de bisagra. Las partes de transición 303 se unen a los chaflanes 302. 20 Dichas partes de transición 303 están dobladas fuera de los chaflanes 302 y están preferiblemente alineadas para estar en ángulo recto con las mismas. Cada una de las partes de transición 303 lleva un elemento de centrado 304. Por lo tanto, los elementos de centrado 304 se proporcionan en ambos lados del elemento de montaje 300. Los elementos de centrado 304 comprenden al menos una superficie guía 306, 307. En la realización preferida de la invención mostrada en los dibujos, se proporcionan dos superficies de guía 306, 307 por cada elemento de centrado 304.

25 Como se puede observar en la Fig. 1, el elemento de montaje 300 se extiende en la dirección del eje longitudinal L de la bisagra, el eje longitudinal L también define simultáneamente la dirección de unión del elemento de montaje 300 en la parte de retención 400. El elemento de montaje 300 es preferentemente simétrico con respecto al eje longitudinal L. La primera superficie guía 306 mencionada anteriormente se extiende para inclinarse y en el ángulo del eje longitudinal L, la superficie guía 306 se extiende para inclinarse hacia adentro desde un extremo orientado hacia la primera parte de bisagra 100 en la Fig. 1, es decir, para inclinarse hacia el centro del componente del elemento de montaje 300. Las dos superficies guía 306 del elemento de centrado 304 se extienden así para estar inclinadas en un ángulo agudo entre sí. Un ángulo entre las superficies guía 306 puede estar preferentemente en el intervalo entre 1 y 10°.

30 Las segundas superficies guía 307 que se proporcionan además y/o alternativamente se extienden avanzando desde el extremo orientado hacia la primera parte de bisagra 100 en la Fig. 1 hacia el extremo alejado de la primera parte de bisagra 100 de una manera en pendiente y, por lo tanto, inclinada. En este caso, el ángulo de inclinación puede estar preferentemente en el intervalo entre 0,5 y 5°.

Como se puede observar además en la Fig. 1, los topes 305 también están moldeados en el elemento de montaje 300, en lados opuestos. También es concebible utilizar un solo tope 305.

40 Según la Fig. 3, se proporcionan dos extensiones de enganche 308 en la región del elemento de montaje 300 alejada de la primera parte de bisagra 100. La función de dichas extensiones de enganche 308 se explicará más adelante.

45 Como se puede observar en la Fig. 1, se utiliza la parte de retención 400. El diseño de la parte de retención 400 se puede ver más claramente en las Fig. 4 a 8. Como muestran estos dibujos, la parte de retención 400 comprende una porción de sujeción 401. La porción de sujeción 401 es similar a una placa. Dicha porción comprende una abertura en forma de un receptáculo de tornillo 402. Las guías 405 se proporcionan en los lados de la parte de retención 400 que son opuestos con respecto al eje longitudinal L. En este caso, cada una de las guías 405 forma una primera guía de centrado 406. Además y/o alternativamente, también se puede proporcionar una segunda guía de centrado 407. Las guías de centrado 406, 407 están diseñadas para ser complementarias a las superficies guía 306, 307. Por consiguiente, la guía de centrado 406 se extiende para estar en ángulo e inclinada hacia adentro desde la región de inserción de la parte de retención 400 orientada hacia la primera parte de bisagra 100, hacia el extremo de la parte de retención 400 alejado de la región de inserción. A este respecto, las dos guías de centrado 406, que pueden ser planas según la presente realización, están en un ángulo agudo entre sí, seleccionándose preferiblemente el ángulo según el paso de las superficies guía 306, 307. El paso de las guías de centrado 406 da como resultado un receptáculo de guía para el elemento de montaje 306 que se estrecha en la dirección del eje longitudinal L.

50 Las guías de centrado 407 pueden diseñarse para ser complementarias a las superficies guía 307 del elemento de montaje 300. En consecuencia, dichas guías se extienden para inclinarse, procediendo de la región de inserción. Por consiguiente, se proporciona un receptáculo ahusado en la dirección del eje longitudinal L, que avanza desde la región de inserción entre la parte de sujeción 401 y las regiones de las segundas guías de centrado 407 asociadas en cada caso. El paso inclinado de las guías de centrado 406 y 407 se puede observar en la Fig. 5 y en la vista ampliada en la

Fig. 7. En la Fig. 8, el ángulo de paso α muestra el paso inclinado de las primeras guías de centrado 406 con respecto al eje longitudinal L y entre sí. En la Fig. 6, el ángulo de paso β muestra el paso inclinado de la segunda guía de centrado 407 con respecto a la parte superior de la parte de sujeción 401.

5 Como se puede observar en el dibujo según la Fig. 8, una o dos piezas de apoyo 409 se moldean sobre la parte de sujeción 401. Dichas piezas de apoyo están preferentemente achafianadas de la parte de sujeción 401. Las piezas de apoyo 409 comprenden un receptáculo de apoyo. El receptáculo del apoyo está alineado con un receptáculo del apoyo de un elemento de liberación 411. El elemento de liberación 411 está conectado de forma pivotante al elemento de retención 400 por medio de un apoyo 410, preferentemente un pasador de apoyo, que se guía a través de los receptáculos de apoyo alineados entre sí.

10 En el estado de precarga que se muestra en la Fig. 1, el elemento de liberación 411 está alineado con respecto a la parte de retención 400 por medio de un resorte 412. El elemento de liberación 411 comprende una superficie de accionamiento accionada manualmente (véase la superficie corrugada orientada hacia arriba en la Fig. 1). En esta superficie de accionamiento, el elemento de liberación 411 se puede girar hacia el apoyo 410 en contra de la precarga del resorte 412. El elemento de liberación 411 comprende uno, preferiblemente dos, elementos de enganche 413.
15 Como se muestra en la Fig. 1, dichos elementos de enganche 413 se proporcionan en ambos lados del elemento de liberación 411.

El elemento de enganche 413 comprende una pendiente de desviación 414 que se extiende para inclinarse en la dirección del eje longitudinal. La pendiente de desviación 414 pasa a un flanco de enganche empinado 415 en la dirección opuesta al eje longitudinal L.

20 Para montar la bisagra que se muestra en los dibujos, la parte de retención 400 se une inicialmente a una carcasa de un mueble. Los elementos de alineación 403, 404 sobresalen en la parte inferior de la parte de retención 400. La parte de retención 400 se puede alinear con las superficies asociadas, por ejemplo, con un perfil de marco de la parte del mueble, por medio de dichos elementos de alineación 403, 404. Con el fin de sujetar la parte de retención 400 en la parte del mueble, se guía un tornillo de sujeción a través del receptáculo de tornillo 402 de la parte de retención 400 y se atornilla en un receptáculo roscado de la carcasa del mueble. El módulo premontado que se muestra en la Fig. 1
25 ahora se puede montar en la parte de retención 400 que se fija de esta manera. Para este propósito, el extremo libre del elemento de montaje 300 se empuja hacia las guías 405. Esto se logra de una manera simple, ya que las primeras guías de centrado 406 alinean el elemento de montaje 300 en una primera dirección de montaje que se extiende en la dirección o sustancialmente en la dirección del eje de bisagra (eje del pasador de bisagra 106). En este caso, las primeras superficies guía 306 se guían y alinean en las primeras guías de centrado 406. Al mismo tiempo, la alineación del elemento de montaje 300 en una segunda dirección de montaje que se extiende transversalmente a la primera dirección de montaje se produce en el caso del movimiento de montaje en la dirección del eje longitudinal L. En este caso, las segundas superficies guía 307 de los elementos de centrado 304 están alineadas en consecuencia con las segundas guías de centrado 407 de las guías 405, en un plano que se extiende transversalmente al eje de bisagra.
30 La asociación provocada de este modo entre las superficies guía 306, 307 y las guías de centrado 406, 407 se puede observar en particular en las Fig. 9 y 10, que muestran la bisagra en la posición de montaje.

Durante el procedimiento de unión, las extensiones de enganche 308 se deslizan sobre las pendientes de desviación 414 del elemento de liberación 411. Como resultado, el elemento de liberación 411 se pivota alrededor del eje de pivote del apoyo 410. Tan pronto como las extensiones de enganche 308 han pasado las pendientes de desviación 414, el elemento de liberación 411 vuelve a la posición vertical que se muestra en la Fig. 1, las extensiones de enganche 308 se acoplan detrás de los flancos de enganche 415. Esto provoca la asociación firme entre el elemento de montaje 300 y la parte de retención 400. Al mismo tiempo, el movimiento de unión también está limitado por los topes 305. Dichos topes 305 golpean la parte de retención 400. Según la presente realización, los topes 305 golpean el extremo de las primeras guías de centrado 406 al final del extremo de las guías 405 orientado hacia la región de inserción. Por supuesto, también se puede proporcionar una conexión de tope a un tope 305 para limitar el movimiento de unión con respecto a la parte de retención 400 en cualquier otro punto. La limitación del movimiento de unión por medio de un tope 305 evita que las superficies guía 306, 307 del elemento de montaje 300 se sujeten a las guías de centrado asociadas 406 y/o 407 de una manera en forma de cuña, lo que impediría el desmontaje en particular si los ángulos de paso de las superficies guía 306, 307 o de las guías de centrado 406, 407 se seleccionaran para que fueran tan pequeños que se produjera el autobloqueo en la conexión en forma de cuña. La segunda parte de bisagra 200 se atornilla al elemento de montaje 300 mediante el tornillo de sujeción 209. Para este propósito, el tornillo de sujeción 209 se inserta a través de un receptáculo de tornillo en la porción de soporte 210 y se atornilla en un receptáculo de rosca del elemento de montaje 300. En consecuencia, el módulo a la izquierda en la Fig. 1 se asocia y se sujeta al elemento de retención 400 de una manera posicionada y alineada con precisión.

55 Puede darse el caso de que sea necesario ajustar la bisagra para alinear una puerta que esté sujeta a la bisagra. La alineación se puede realizar en dos planos, utilizando la bisagra mostrada en los dibujos. La alineación en la dirección del eje de la bisagra se puede llevar a cabo liberando el tornillo que se inserta a través del receptáculo del tornillo 402 de la parte de retención 400. Esto es fácilmente posible debido a los rebajes alineados mutuamente 202, 309 en la segunda parte de bisagra 200 y en el elemento de montaje 300, respectivamente. Un destornillador puede acceder a la cabeza del tornillo de fijación a través de dichos rebajes 202, 309. Cuando se libera el tornillo de sujeción, la parte de retención 400 se puede ajustar de manera limitada en la dirección del eje de la bisagra, ya que la sección transversal
60

5 del vástago del tornillo es menor que la extensión del receptáculo del tornillo 402 en la dirección del eje de bisagra. La alineación de la bisagra perpendicularmente al eje de bisagra se puede llevar a cabo mediante el elemento de ajuste 206. Para este fin, primero se libera el tornillo de sujeción 209. El elemento de ajuste 206, diseñado como un tornillo de ajuste, puede a continuación pivotar el segundo brazo de bisagra 200 con respecto al elemento de montaje 300. Esto es posible porque el extremo del tornillo de ajuste alejado de la cabeza del tornillo está soportado en una región de soporte de la parte de base 301 del elemento de montaje 300 y dicho tornillo de ajuste se atornilla simultáneamente en un receptáculo de rosca 205 del brazo de bisagra 207. Tan pronto como se alcanza la posición de ajuste deseada, el tornillo de sujeción 209 puede apretarse de nuevo. Durante el ajuste por medio del tornillo de ajuste, el giro del brazo de bisagra 207 con respecto al elemento de montaje 300 se produce alrededor de un eje que está ubicado sustancialmente en la región de la porción de soporte 210. Con el fin de evitar una colisión con el elemento de montaje 300, las porciones de extremo 204 de las extensiones 203 tienen el contorno curvado mencionado anteriormente. Esto permite lograr una altura total pequeña.

15 Para desmontar la puerta, solo es necesario que el elemento de liberación 411 se accione manualmente y se pivote alrededor del eje de pivote del apoyo 410. En el procedimiento, las extensiones de enganche 308 a continuación se desacoplan de los flancos de enganche 415 del elemento de liberación 411. Posteriormente, el elemento de montaje 300 puede retirarse de las guías 405 de la parte de retención 400. Esto se logra de manera simple y sin utilizar mucha fuerza, debido al uso según la invención de las guías de centrado 406, 407. En particular, no es necesario superar fuerzas de alta fricción aquí.

20 Dentro del significado de la invención, la bisagra descrita anteriormente comprende, por lo tanto, dos partes de bisagra interconectadas 100, 200, la segunda parte de bisagra 200 lleva o comprende un elemento de montaje 300. El elemento de montaje 300 comprende al menos un conjunto guía que comprende al menos una guía 405 que se extiende en la dirección de un eje longitudinal L del elemento de montaje 300. En la posición de montaje, el elemento de montaje 300 está conectado a una parte de retención 400 y el conjunto guía actúa entre el elemento de montaje 300 y la parte de retención 400, por medio de cuyo conjunto guía el elemento de montaje 300 se puede mover a una posición de montaje de una manera guiada en la dirección guía. El conjunto guía comprende al menos una primera guía de centrado 406, por medio de la cual el elemento de montaje 300 se alinea en una primera dirección de montaje cuando se ajusta en la dirección guía L.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una bisagra para un artículo de mobiliario, que comprende una primera y una segunda parte de bisagra (100, 200) que están interconectadas de manera pivotante por medio de una conexión articulada, la segunda parte de bisagra (200) lleva o comprende un elemento de montaje (300), el elemento de montaje (300) que comprende al menos un conjunto guía que comprende al menos una superficie guía (306) que se extiende en la dirección de un eje longitudinal (L) del elemento de montaje (300),
- estando el elemento de montaje (300) conectado a una parte de retención (400) cuando está en la posición de montaje,
- 10 y el conjunto guía actúa entre el elemento de montaje (300) y la parte de retención (400), por medio de cuyo conjunto guía el elemento de montaje (300) se puede mover a una posición de montaje de una manera guiada en la dirección guía,
- y el conjunto guía comprende una primera guía de centrado (406), por medio de la cual el elemento de montaje (300) se alinea en una primera dirección de montaje cuando se ajusta en la dirección guía (L),
- caracterizada por que
- 15 la segunda parte de bisagra (200) está conectada al elemento de montaje (300) por medio de una conexión de pivote, proporcionándose un elemento de ajuste (206), en particular un tornillo de ajuste, por medio del cual se puede ajustar la posición de pivote entre la segunda parte de bisagra (200) y el elemento de montaje (300),
- y por que se proporciona un tornillo de sujeción (209), por medio del cual la segunda parte de bisagra (200) se puede sujetar al elemento de montaje (300).
2. La bisagra según la reivindicación 1,
- 20 caracterizada por que
- el conjunto guía comprende una segunda guía de centrado (407), por medio de la cual el elemento de montaje (300) puede alinearse en una segunda dirección de montaje, transversal a la primera dirección de montaje, cuando se ajusta en la dirección guía (L).
3. La bisagra según la reivindicación 1 o la reivindicación 2,
- 25 caracterizada por que
- la primera guía de centrado (406) comprende una primera superficie guía que se extiende en un ángulo con respecto a un eje longitudinal de la parte de retención (400) definido por la dirección guía (L).
4. La bisagra según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3,
- 30 caracterizada por que
- la segunda guía de centrado (407) comprende una segunda superficie guía que se extiende en un ángulo con respecto al eje longitudinal de la parte de retención (400) definida por la dirección guía (L).
5. La bisagra según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,
- 35 caracterizada por que
- el conjunto guía comprende elementos de centrado (304) en lados opuestos, cada elemento de centrado (304) comprende una primera superficie guía (306) y/o una segunda superficie guía (307) en cada caso, y las primeras superficies guía (306) y/o las segundas superficies guía (307) están dispuestas para estar en un ángulo entre sí.
6. La bisagra según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5,
- 40 caracterizada por que
- los lados opuestos del conjunto guía comprenden extensiones guía que tienen sustancialmente forma de U en sección transversal y que comprenden las guías de centrado (406, 407), rodeando cada una de las extensiones guía un elemento de centrado (304), para formar la guía, de modo que las guías de centrado (406, 407) descansan sobre o están opuestas a las superficies guía (306, 307) en la posición de montaje.
7. La bisagra según la reivindicación 6,
- 45 caracterizada por que
- las extensiones guía se extienden en la dirección de la dirección guía (L) y están achaflanadas desde una porción de

sujeción (401).

8. La bisagra según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6,
caracterizada por que

5 la parte de retención (400) comprende un chaflán en forma de banda que forma la primera superficie guía y/o la superficie guía.

9. La bisagra según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8,
caracterizada por que

un tope (305) del elemento de montaje (300) descansa sobre un contra tope de la parte de retención (400) cuando está en la posición de montaje.

10 10. La bisagra según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9,
caracterizada por que

la primera parte de bisagra (100) comprende una copa de bisagra (105) que recibe de forma pivotante un brazo de bisagra (207), el brazo de bisagra (207) que conecta la primera y la segunda parte de bisagra (100, 200).

11. La bisagra según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10,
15 caracterizada por que

la primera parte de bisagra (100) recibe un medio de amortiguación (109) que comprende un amortiguador de fluido, y el medio de amortiguación (109) está dispuesto preferiblemente en la copa de bisagra (105) y el brazo de bisagra (207) actúa sobre el mismo cuando la bisagra está siendo cerrada, con el fin de producir un efecto de amortiguación.

12. La bisagra según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11,

20 caracterizada por que

la segunda parte de bisagra (200) comprende una placa (201) desde la cual las extensiones (203) se doblan en lados opuestos,

y por que las extensiones (203) se extienden a través de una parte de base (301) del elemento de montaje (300) en lados opuestos.

25 13. La bisagra según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12,
caracterizada por que

la parte de retención (400) comprende una porción de sujeción (401) a través de la cual pasa preferiblemente un receptáculo de tornillo (402) para sujetar la parte de retención (400) a una parte de un mueble,

por que la parte de retención (400) comprende al menos una pieza de apoyo (409) que forma un apoyo (410),

30 y por que un elemento de liberación (411) que comprende un elemento de enganche (413) está retenido de forma pivotante en la pieza de apoyo (409).

14. La bisagra según la reivindicación 13,

caracterizada por que

35 el elemento de enganche (413) del elemento de liberación (411) comprende una pendiente de desviación (414) que está inclinada en la dirección guía (L), por que la pendiente de desviación (414) pasa a un flanco de enganche (415), y por que una extensión de enganche (308) del elemento de montaje (300) se acopla detrás del flanco de enganche (415) en la posición de montaje.

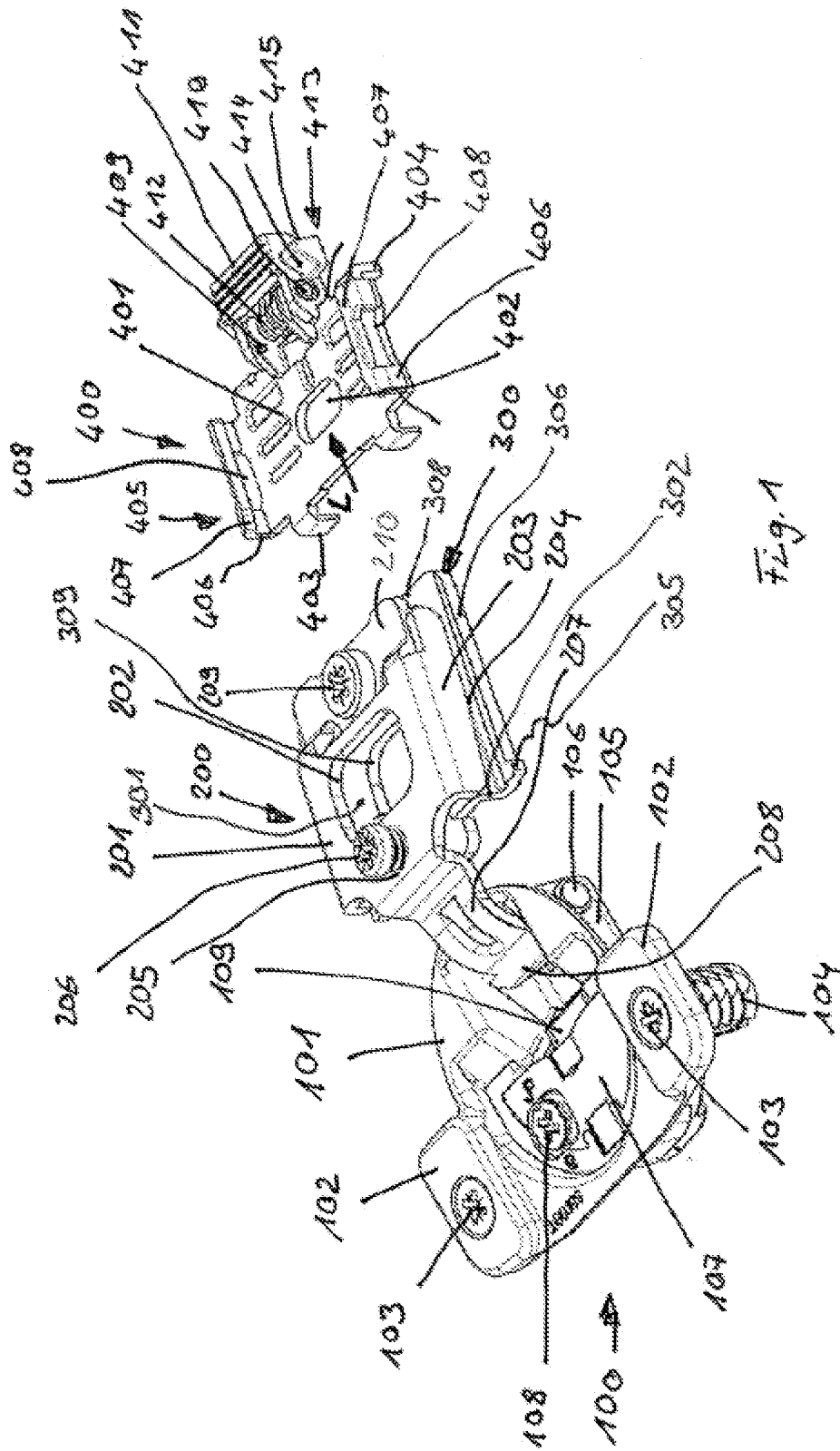


Fig. 1

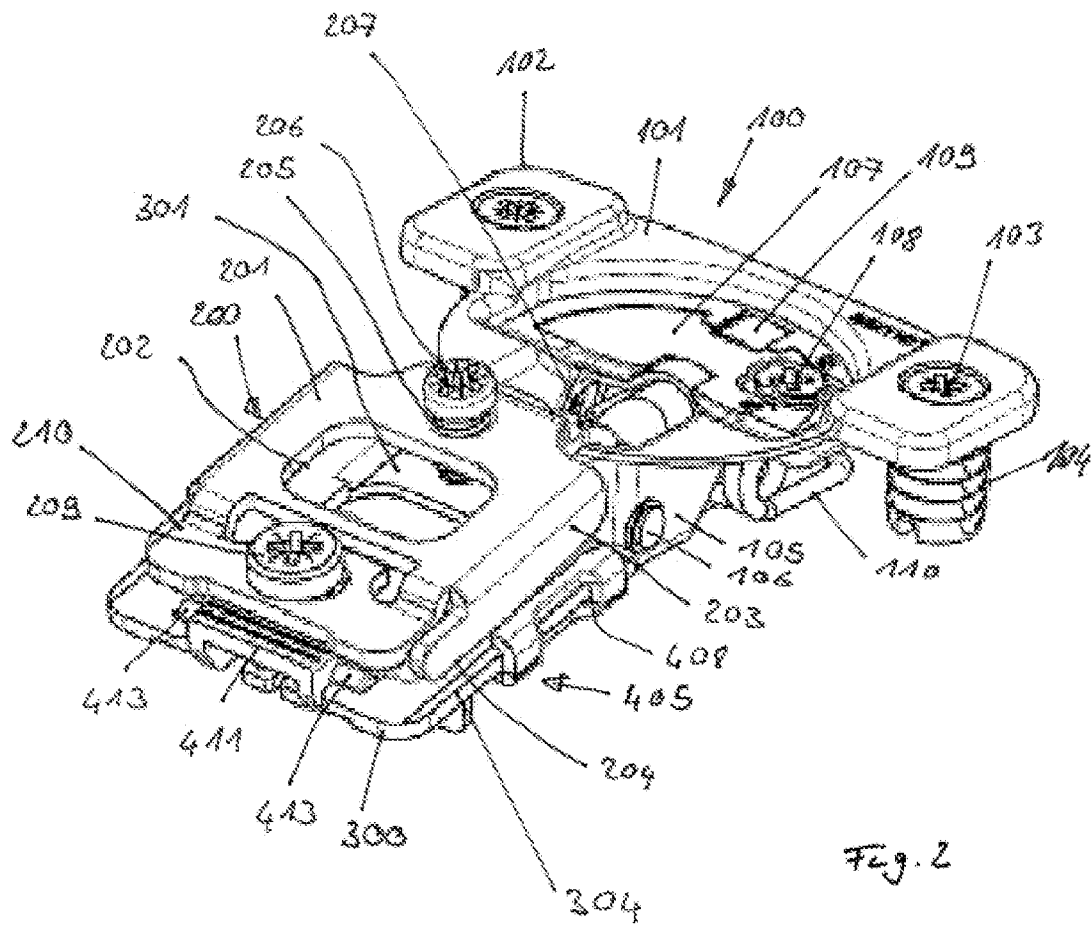
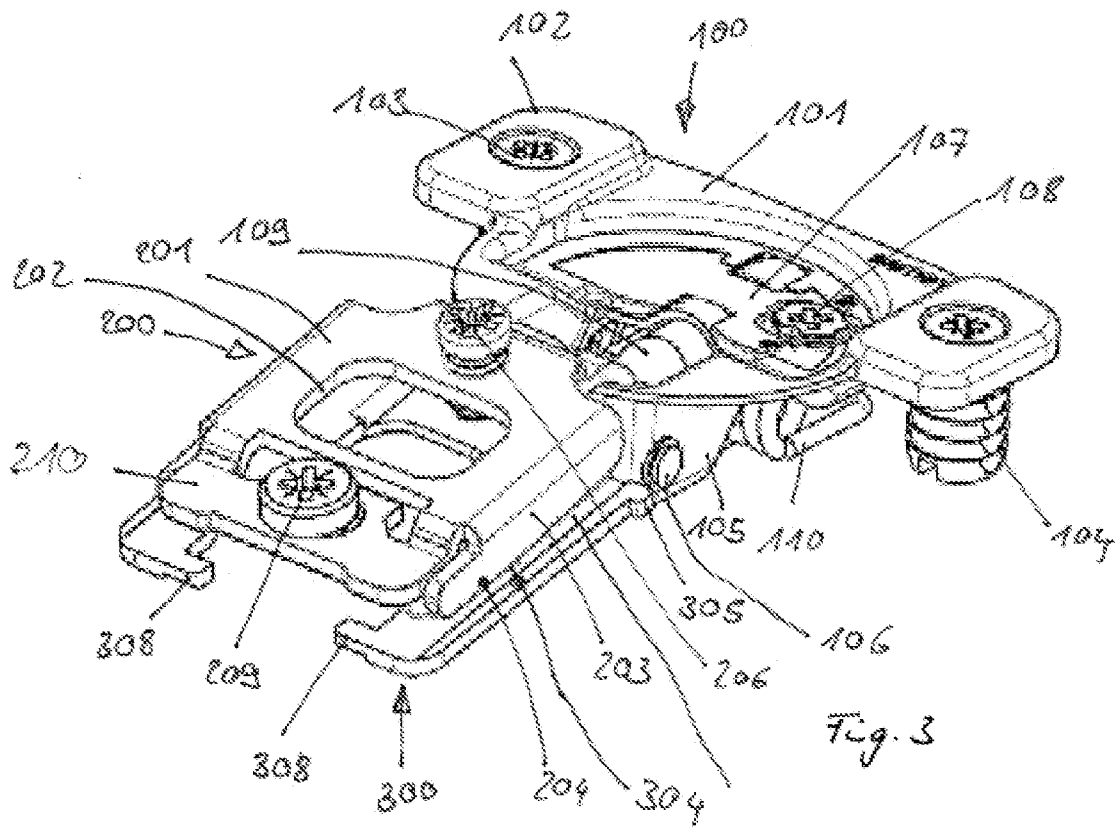
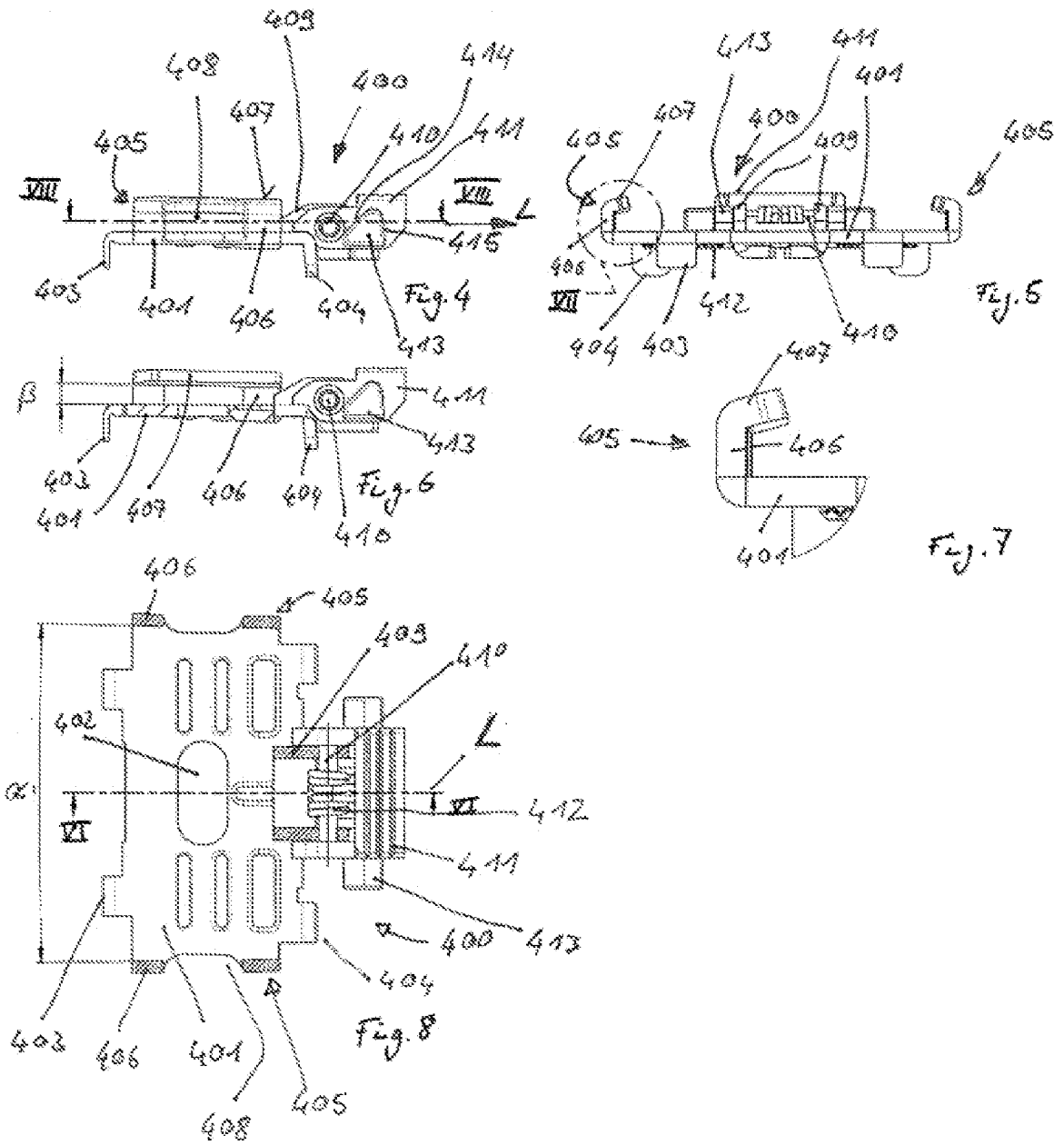


Fig. 2





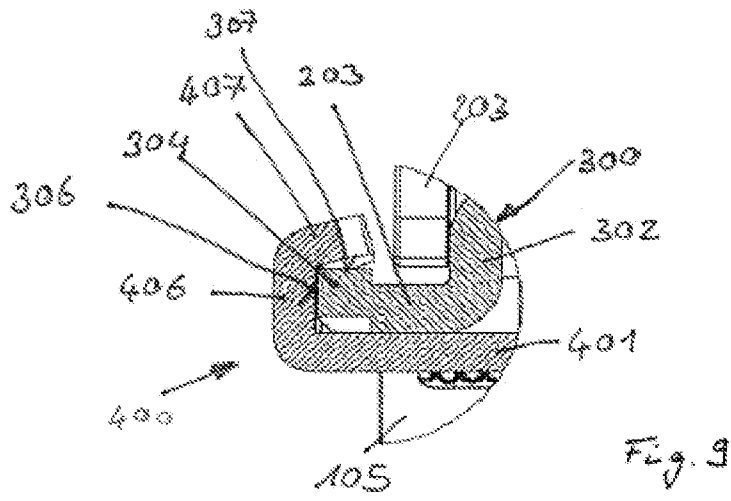


Fig. 9

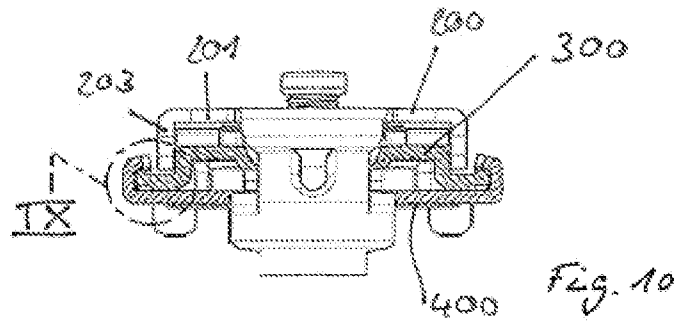


Fig. 10

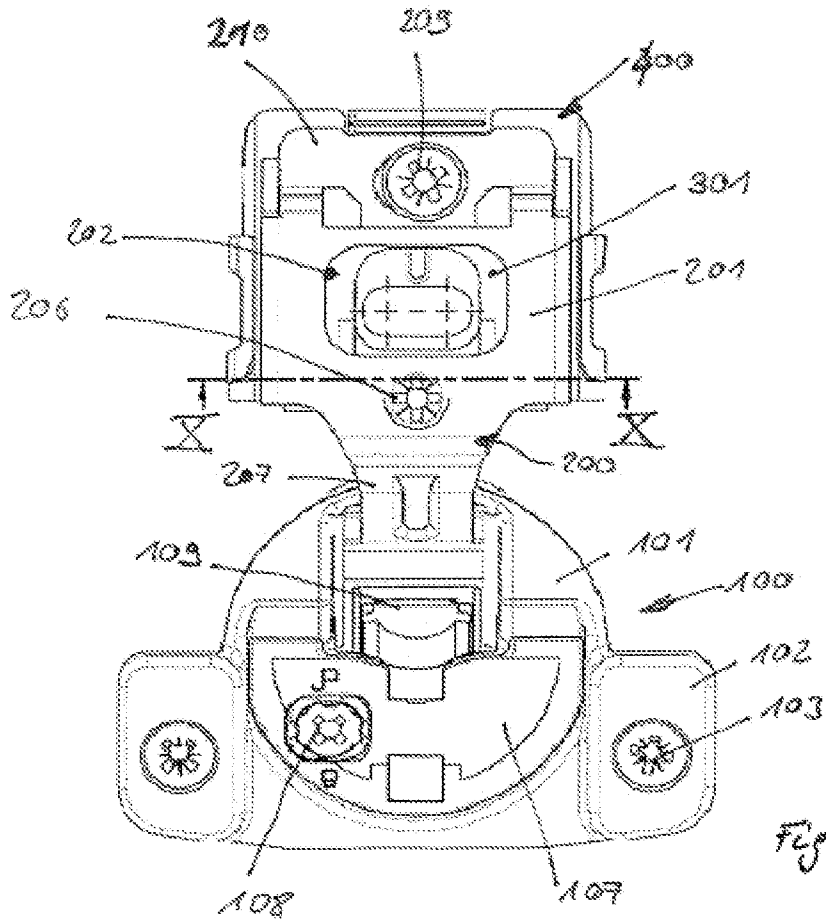


Fig. 11