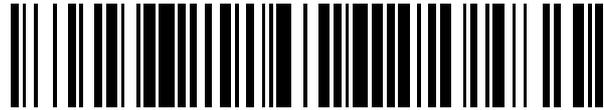


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 492 475**

51 Int. Cl.:

**E05D 3/18** (2006.01)

**E05D 7/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.09.2009 E 09011348 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.05.2014 EP 2186979**

54 Título: **Bisagra de puerta para una disposición oculta entre el cerco de la puerta y la hoja de la puerta**

30 Prioridad:

**14.11.2008 DE 102008057341**

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

**09.09.2014**

73 Titular/es:

**SIMONSWERK, GESELLSCHAFT MIT  
BESCHRÄNKTER HAFTUNG (100.0%)  
BOSFELDER WEG 5  
33378 RHEDA-WIEDENBRÜCK, DE**

72 Inventor/es:

**NEUKÖTTER, HUBERT y  
LIERMANN, NICOLAS**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 492 475 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 de puerta para una disposición oculta entre el cerco de la puerta y la hoja de la puerta

5 La invención se refiere a una bisagra de puerta para una disposición oculta entre el cerco de la puerta y la hoja de la puerta con una primera pieza de fijación y con una segunda pieza de fijación, que se pueden insertar en escotaduras en el lado estrecho de la hoja de la puerta y en el cerco de la puerta, en la que al menos la primera pieza de fijación presenta un cuerpo de base y para la fijación en la hoja de la puerta o bien en el cerco de la puerta presenta piezas de unión, que se conectan en el lado extremo en el cuerpo de base, en la que el cuerpo de base está dispuesto de forma regulable con respecto a las piezas de unión y en el que la bisagra de la puerta comprende una articulación al menos de dos miembros, que conecta las piezas de fijación.

10 Una bisagra de puerta del tipo indicado al principio, que está prevista para la disposición oculta entre un cerco de la puerta y una hoja de la puerta, se conoce a partir del documento EP 1 780 357 A2. Las dos piezas de fijación presentan, respectivamente, un cuerpo de base y dos piezas de unión que se conectan en el lado extremo en el cuerpo de base. Las piezas de unión comprenden, respectivamente, una placa delantera y una placa trasera. En una de las piezas de fijación, el cuerpo de base es regulable frente a las piezas de unión en dirección vertical, de manera que unos taladros alargados son atravesados en el cuerpo de base por tornillos, que conectan, cuando las piezas de unión están asociadas, respectivamente, la placa delantera con la placa trasera. El cuerpo de base es desplazable, cuando los tornillos están aflojados, en dirección vertical y se puede fijar en la posición deseada a través de un apriete de los tornillos. Para evitar a continuación un resbalamiento del cuerpo de base, los lados traseros de las placas delanteras y las superficies asociadas del cuerpo de base presentan un estriado. En la otra pieza de fijación, las piezas de unión presentan, respectivamente, un husillo de regulación dispuesto entre la placa delantera y la placa trasera, con el que se puede posicionar el cuerpo de base asociado ortogonalmente a la superficie frontal de la pieza de fijación en dirección horizontal. A través de una activación de los husillos de regulación es posible una regulación lateral de la hoja de la puerta dentro del cerco de la puerta. Regulación lateral significa en este caso que la puerta es regulable en aquel eje horizontal, que se extiende paralelamente a la hoja de la puerta cerrada. La bisagra de la puerta presenta, por lo demás, una articulación con dos miembros, en la que los miembros están conectados entre sí a lo largo de un eje de articulación vertical. En los cuerpos de base están alojados unos miembros, respectivamente, de forma pivotable con un extremo, y están guiados de forma desplazable con el otro extremo en guías de deslizamiento.

25 También se conocen bisagras de puerta del tipo indicado al principio, en las que al menos una de las piezas de fijación presenta un cuerpo de base y para la fijación en la hoja de la puerta y en el cerco de la puerta, respectivamente, presentan unas piezas de unión, a partir de los documentos DE 20 2005 018 102 U1 y DE 20 2006 004 198 U1.

30 Se conoce a partir del documento DE 202 13 155 U1 una bisagra de puerta, que está dispuesta oculta entre el cerco de la puerta y la hoja de la puerta. La bisagra de puerta descrita allí comprende, además de dos piezas de fijación así como una disposición de abrazadera de bisagra, también unas piezas de inserción dispuestas en las piezas de fijación. En este caso, puede estar previsto que estas piezas de inserción estén dispuestas regulables vertical y/u horizontalmente. Un ajuste completo de la puerta requiere dos instalaciones de regulación horizontales y una instalación de regulación vertical. La regulación en estos tres ejes posibilita durante el montaje de la hoja de la puerta en el cerco de la puerta una alineación suficientemente exacta de la hoja de la puerta con respecto al cerco de la puerta. Esta alineación debería tener lugar en la altura así como en una dirección lateral que se extiende paralelamente a la puerta con respecto a la puerta cerrada así como en una dirección que se extiende perpendicularmente a la puerta cerrada. De acuerdo con una forma de realización descrita en el documento DE 202 13 155 U1, en ambas piezas de fijación están previstos unos medios de regulación para la regulación horizontal, de manera que el ajuste de la hoja de la puerta con respecto al cerco de la puerta debe realizarse en ambas piezas de fijación. Con un ángulo de apertura de aproximadamente 90° de la puerta insertada, pero todavía no ajustada, durante el ajuste los recorridos de ajuste para la regulación en una de las direcciones horizontales y en la otra dirección horizontal coinciden, con lo que se dificulta considerablemente el montaje especialmente para personas no instruidas. De acuerdo con otra configuración descrita en el documento DE 202 13 155 U1, está previsto configurar en una pieza de fijación las piezas de inserción de forma regulable en dos direcciones horizontales. Una configuración de este tipo que facilita el ajuste es extraordinariamente costosa. Por lo demás, también a través de una configuración de las piezas de inserción regulable dos veces horizontalmente se limita la capacidad de carga de la bisagra de la puerta.

35 Ante estos antecedentes, el cometido de la invención consiste en indicar una bisagra de puerta con las características descrita al principio, que presenta una estabilidad alta y posibilita un ajuste horizontal sencillo de la hoja de la puerta. En particular, la bisagra de puerta debe presentar también una estructura sencilla y, por lo tanto, debe poder fabricarse de forma económica.

50 El cometido se soluciona de acuerdo con la invención porque en la primera pieza de fijación la articulación, que está constituida por al menos dos piezas, está alojada en piezas de inserción, que están dispuestas en el cuerpo de

base, en la que las piezas de inserción están dispuestas de forma regulable frente al cuerpo de base a lo largo de una primera dirección horizontal ortogonalmente a la superficie frontal de la primera pieza de fijación y por que el cuerpo de base de la primera pieza de fijación es regulable frente a las piezas de unión que se conectan en el lado extremo a lo largo de una segunda dirección horizontal paralelamente a la superficie frontal de la primera pieza de fijación. En esta posibilidad de regulación, en la segunda dirección horizontal se trata de una regulación de la presión de apriete de la hoja de la puerta frente al cerco de la puerta, en la que la hoja de la puerta es regulable en este caso perpendicularmente al plano de la hoja de la puerta cerrada. De esta manera se garantiza que las instalaciones para la regulación de la hoja de la puerta en la primera dirección horizontal y en la segunda dirección horizontal estén dispuestas solamente en una pieza de fijación de la bisagra de la puerta. Esta disposición unilateral de las dos instalaciones de regulación horizontal representa una facilidad considerable para el montador durante el montaje de la puerta. Durante el montaje de la puerta se puede insertar la bisagra de la fuerza de acuerdo con la invención de tal forma que las instalaciones de regulación están dispuestas opcionalmente o bien en la pieza de fijación en el lado de la hoja de la puerta o en la pieza de fijación en el lado del marco de la puerta. Con preferencia, el montador insertará la bisagra de la puerta de tal manera que las piezas de inserción regulables horizontalmente están dispuestas en aquella pieza de fijación, que está asociada a la hoja de la puerta.

Otro aspecto de la presente invención se refiere en el caso de una bisagra de puerta para la disposición oculta entre el cerco de la puerta y la hoja de la puerta, que presenta al menos una pieza de fijación con un cuerpo de base y en uno de los extremos unas piezas de unión que se conectan en el cuerpo de base, a la configuración concreta de las piezas de unión, que están configuradas en una sola pieza y esencialmente en forma de placa. Aunque se conocen a partir del estado de la técnica formas de realización, en la que las piezas de unión presentan una placa delantera y una placa trasera, la presente invención se basa en el reconocimiento de que, en el caso de una configuración adecuada, son suficientes piezas de unión de una sola pieza y esencialmente en forma de palcas para la disposición de las piezas de fijación en una hoja de la puerta o en un cerco de la puerta. Las piezas de unión presentan en este caso normalmente orificios, para ser fijadas, por una parte, en el cuerpo de base y para fijar, por otra parte, toda la pieza de fijación en la hoja de la puerta o bien en el cerco de la puerta. Puesto que en el marco de la configuración preferida descrita solamente están previstas piezas de inserción en forma de placa, que descansan sobre el cuerpo de base, en las zonas extremas de las piezas de fijación se puede conseguir una profundidad de montaje reducida, de manera que en los lugares correspondientes de la hoja de la puerta y del cerco de la puerta solamente es necesario un fresado plano, con lo que, por una parte, se eleva la estabilidad y, por otra parte, se reduce el gasto de montaje. Para posibilitar en la primera pieza de fijación entre las piezas de unión y el cuerpo de base una regulación a lo largo de la segunda dirección horizontal, se pueden proveer allí las piezas de unión, por ejemplo, con un taladro alargado dispuesto horizontal, estando previsto entonces para la fijación en la posición deseada un tornillo de sujeción que pasa a través del taladro alargado, que está conectado en el cuerpo de base. El cuerpo de base puede presentar a tal fin, por ejemplo, un taladro roscado que recibe el tornillo y un inserto roscado. A través de la configuración descrita se eleva de una manera especialmente sencilla una posibilidad de ajuste horizontal en la segunda dirección horizontal.

Si en la segunda pieza de fijación están previstas unas piezas de unión configuradas de una sola pieza, esencialmente en forma de placa, éstas pueden estar provistas, por ejemplo, por ejemplo con taladros alargados que se extienden en dirección vertical, para poder posicionar el cuerpo de base en dirección vertical frente a las piezas de unión. Por esencialmente en forma de placa se entiende en este caso en el marco de la invención una configuración de las piezas de unión, en la que está prevista una superficie delantera plana y para el apoyo en el cuerpo de base una superficie trasera al menos por secciones plana. No obstante, en este caso no debe excluirse que en el lado trasero están previstas adicionalmente unas conformaciones para el alojamiento de un medio de ajuste o, por secciones, unas cavidades para el ahorro de material.

En el marco de la invención puede estar previsto que en las piezas de unión de la primera pieza de fijación esté dispuesta, respectivamente, una instalación de regulación, que posibilita una regulación precisa de las piezas de unión con relación al cuerpo de base en la segunda dirección horizontal. En este caso, la instalación de regulación puede presentar una excéntrica, que está alojada de forma giratoria en un eje perpendicularmente al lado frontal de la pieza de fijación en el cuerpo de base o en la pieza de unión asociada. De manera alternativa a ello, también puede estar previsto que la instalación de regulación presente un tornillo de ajuste, que actúa sobre una superficie de cuña de los cuerpos de base o sobre una cuña adicional, que se apoya en el cuerpo de base, de manera que una rotación del tornillo de ajuste provoca un desplazamiento entre el cuerpo de base y la pieza de unión asociada.

Con preferencia, en la primera pieza de fijación, para la regulación de las piezas de inserción a lo largo del primer eje horizontal están previstos unos husillos de ajuste, que conectan las piezas de inserción con el cuerpo de base. Estos husillos de ajuste pueden estar dispuestos de tal forma que su eje se extiende perpendicularmente a la superficie frontal de la pieza de fijación. De esta manera, las piezas de inserción se pueden regular dentro del cuerpo de base en dirección-X, con lo que se posibilita una regulación lateral de la puerta.

Como se ha explicado anteriormente, en la segunda pieza de fijación se puede posibilitar una regulación en dirección vertical, estando previsto allí un cuerpo de base y estando previstas en el lado extremo unas piezas de unión que se conectan en el cuerpo de base, de manera que el cuerpo de base es regulable frente a las piezas de

unión en dirección vertical. Se puede conseguir tal posibilidad de regulación por que en las piezas de unión se prevén unos taladros alargados verticales y el cuerpo de base se fija con tornillos de sujeción en la posición deseada. Sin embargo, en este caso es un inconveniente que durante el montaje, el peso de la hoja de la puerta debe ser soportado por un montador. Especialmente en el caso de una hoja de puerta pesada, la manipulación es laboriosa, siendo molesta una alineación precisa en virtud del gasto de fuerza grande necesario. Para facilitar la alineación en dirección vertical en la segunda pieza de fijación, adicionalmente a la configuración de taladros alargados puede estar prevista una instalación de regulación para la regulación vertical. En el marco de una configuración preferida, la instalación de regulación presenta un tornillo de ajuste que actúa sobre una cuña, que está insertado en un taladro roscado de la pieza de unión correspondiente. El tornillo de ajuste actúa en este caso sobre una superficie de cuña de la cuña alineada en ángulo recto con respecto al tornillo de ajuste, que se apoya frente a la superficie de cuña en el cuerpo de base. El tornillo de ajuste está redondeado de manera más conveniente en su extremo delantero, que actúa sobre la superficie de cuña o está configurado de forma cónica. Para regular el cuerpo de base en dirección vertical durante el montaje en la segunda pieza de fijación, solamente hay que enroscar el tornillo de ajuste en la pieza de unión inferior, para elevar el cuerpo de base o desenroscarlo para bajar el cuerpo de base. Aunque durante el montaje de la bisagra de la puerta solamente la pieza de unión inferior respectiva debe presentar la instalación de regulación descrita, con preferencia en ambas piezas de unión de la segunda pieza de unión están previstas unas instalaciones de regulación, de manera que la bisagra de la puerta de puede emplear sin conversión para puertas que se fijan en la izquierda y para puertas que se fijan en la derecha. Dado el caso, entonces durante un montaje, hay que aflojar la instalación de regulación en la pieza de unión dispuesta arriba, hasta el punto de que está presente un recorrido de ajuste suficiente. Cuando el cuerpo de base está dispuesto por medio de la instalación de ajuste en la posición vertical deseada, se lleva a cabo de una manera más conveniente una fijación de sujeción del cuerpo de base en las dos piezas de unión.

En el marco de la invención, la articulación puede presentar dos abrazaderas de charnela, que están conectadas entre sí de forma móvil giratoria por medio de un eje de giro común, de manera que cada abrazadera de bisagra está alojada de forma móvil giratoria en uno de sus lados y está dispuesta en su otro lado de forma desplazable en guías de corredera. Una forma de realización configurada de esta manera de las abrazaderas de bisagra se caracteriza por una estabilidad especial con un gasto de fabricación al mismo tiempo reducido. La disposición hace, además, que las abrazaderas de charnela rellenen en gran medida durante el cierre de la puerta el espacio previsto para ello dentro de las piezas de fijación, de manera que se posibilita una estructura compacta. Esta propiedad es esencial para las bisagras de puerta ocultas. Por lo demás, la articulación puede estar formada también por una disposición de abrazaderas de charnela que colaboran a modo de tijeras, que están alojadas solamente de forma giratoria en las piezas de fijación. Las abrazaderas de charnela de un primer tipo de abrazadera de charnela están alojadas en este caso con uno de sus extremos de forma giratoria en las piezas de fijación, de manera que las abrazaderas de charnela dispuestas en la primera pieza de fijación y en la segunda pieza de fijación de este tipo están dispuestas desplazadas entre sí en dirección vertical y están conectadas en una sección media a través de un eje de articulación. Además, están previstas abrazaderas de charnela de un segundo tipo de abrazadera de charnela, que son normalmente comparativamente cortas y están conectadas en uno de sus extremos de forma giratoria alrededor de un eje de giro vertical en los lugares de fijación y en su otro extremo con los extremos libres de las abrazaderas de charnela dispuestas desplazadas del primer tipo de abrazadera de charnela. Configuraciones correspondientes de bisagras de puerta se conocen, por ejemplo, a partir del documento DE 1 873 512 y JP 04027 089 A (resumen). Por último, también pueden estar previstas configuraciones, en las que una abrazadera de charnela está alojada de forma giratoria en sus dos extremos y en las que para el control del movimiento de articulación está prevista al menos una palanca de conmutación.

En otra configuración de la bisagra de puerta de acuerdo con la invención, puede ser conveniente que sobre las superficies de montaje se puedan fijar cubiertas y se puedan desprender de nuevo. En estas cubiertas se puede tratar, por ejemplo, de chapas, cuya forma está adaptada a la forma de las superficies de montaje y cuyo color se selecciona, dado el caso, de tal forma que es idéntico al color del cerco de la puerta. De esta manera se mejora adicionalmente la óptica de la bisagra oculta de la puerta que se considera de todos modos atractiva.

La asociación de la dirección vertical y de las direcciones horizontales se refiere en el marco de la invención a la disposición habitual de una bisagra de puerta de acuerdo con la invención se solamente sirve para la explicación de la configuración constructiva. Con ello no debe excluirse la posibilidad de disponerla bisagra de puerta de acuerdo con la invención en superficies de aplicación especiales de otra manera.

A continuación se explica la invención con la ayuda de un dibujo que representa solamente un ejemplo de realización. Las figuras muestran de forma esquemática lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista lateral de una bisagra de puerta en posición abierta.

La figura 2 muestra una sección a lo largo de la línea A-A de la figura 1.

La figura 3 muestra una sección a lo largo de la línea B-B de la figura 1.

La figura 4 muestra una sección a lo largo de la línea C-C de la figura 1.

La figura 5 muestra una vista superior sobre una bisagra de puerta en posición abierta.

La figura 6 muestra una vista superior sobre una cubierta para una de las superficies de montaje, y

5 La figura 7 muestra una vista lateral de una pieza de fijación con una excéntrica dispuesta en el cuerpo de base para la instalación de regulación en la segunda dirección horizontal.

10 La figura 1 muestra una bisagra de puerta para una disposición cubierta entre el cerco de la puerta 1 y la hoja de la puerta 2 con una primera pieza de fijación y con una segunda pieza de fijación 3, 3', que se pueden insertar en escotaduras 4, 4' en el lado estrecho de la hoja de la puerta 2 y en el cerco de la puerta 1 así como presentan unas piezas de unión 5, 5' con orificios para la fijación en la hoja de la puerta 2 y en el cerco de la puerta 1. La bisagra de la puerta comprende, además, una articulación 6 de dos miembros, que está alojada en piezas de inserción 7, 7' en las piezas de fijación 3, 3'. La articulación 6 presenta en este caso dos abrazaderas de charnela 8, 8', que están conectadas entre sí de forma móvil giratoria por medio de un eje de giro común 9. Las piezas de inserción 7 de la primera pieza de fijación 3 están dispuestas de forma regulable a lo largo de un primer eje horizontal X ortogonalmente a la superficie frontal de a primera pieza de fijación 3. Las piezas de inserción 7 regulables a lo largo de la primera dirección horizontal X están dispuestas en un cuerpo de base 11 de la primera pieza de fijación 3, que es regulable con respecto a las piezas de unión 5 de esta pieza de fijación 3 a lo largo de una segunda dirección horizontal Y perpendicularmente a la dirección de movimiento X de las piezas de inserción 7. A partir de la figura se puede deducir que las piezas de unión 5 están configuradas como elementos de una sola pieza, esencialmente en forma de placa. Las piezas de unión 5 presentan en este caso un taladro alargado 13 y están conectadas por medio de un tornillo de sujeción 14, que atraviesa el taladro alargado 13, en el cuerpo de base 11.

15 La fijación de las piezas de unión 5 a través de un tornillo de sujeción 14 se puede deducir también a partir de la figura 2, que muestra una sección vertical a través de la primera pieza de fijación 3. A partir de la figura 2 se puede deducir también que para la regulación de las piezas de inserción 7 a lo largo del primer eje horizontal (X) están previstos unos husillos de regulación 15, que conectan las piezas de inserción 7 con el cuerpo de base 11.

25 En la figura 3 se representa otra sección vertical a través de la segunda pieza de fijación 3', en la que la segunda pieza de fijación 3' se puede insertar con preferencia en una escotadura en el cerco de la puerta 1. Las piezas de unión 5' están configuradas en una sola pieza y esencialmente en forma de placa y están dispuestas desplazables a lo largo de la dirección vertical (Z) frente a un cuerpo de base 11' de la segunda pieza de fijación 5'. Además, a partir de la figura 3 se puede deducir que las piezas de unión 5' presentan dos taladros alargados 17 que se extienden en dirección vertical y que están fijadas de forma desprendible por medio de tornillos de sujeción 14', que atraviesan los taladros alargados 17, en el cuerpo de base 11'. En la figura se representa también una cubierta 19, que se puede fijar sobre las piezas de unión 5, 5' y que se puede desprender de nuevo. En la figura 6 se representa una vista superior de una cubierta 19 de este tipo.

30 A partir de la figura 4 se puede deducir que en una pieza de unión 5' de la segunda pieza de fijación 3' está dispuesta una instalación de regulación mecánica 20' para la regulación vertical del cuerpo de base 11'. La instalación de regulación 20' presenta un tornillo de ajuste 22, que actúa sobre una superficie de cuña 21 del cuerpo de base 11' o, como se representa en la figura 4, de una cuña adicional 24, que se apoya en el cuerpo de base 11', de manera que la cuña 24 está dispuesta en ángulo recto con respecto al tornillo de ajuste 22. A partir de la figura 4 se puede deducir, además, que las piezas de inserción 7' están fijadas en la segunda cuña de fijación 3' con tornillos 27 en un cuerpo de base 11'.

35 En la figura 5 se representa una vista superior sobre una sección horizontal a través de la bisagra de puerta en posición abierta. A partir de la figura se puede deducir que la articulación 6 presenta dos abrazaderas de charnela 8, 8', que están conectadas entre sí de forma móvil giratoria por medio de un eje de giro común 9, de manera que cada abrazadera de charnela 8, 8' está alojada de forma móvil giratoria en uno de sus lados en las piezas de inserción 7, 7' y está alojada de forma desplazable en su otro lado en guías de corredera 23, 23' de las piezas de inserción 7, 7'.

40 La figura 7 muestra una configuración alternativa de la primera pieza de fijación 3, en la que en las piezas de unión 5 está dispuesta en cada caso una instalación de regulación 20 para la regulación de la pieza de unión 5 con relación al cuerpo de base 11 en la segunda dirección horizontal (Y). La instalación de regulación 20 presenta una excéntrica 25, que está alojada de forma giratoria en el cuerpo de base 11 en un eje 26 perpendicularmente a lado frontal de la primera pieza de fijación 3.

## REIVINDICACIONES

- 1.- Bisagra de puerta para una disposición oculta entre el cerco de la puerta (1) y la hoja de la puerta (2) con una primera pieza de fijación y con una segunda pieza de fijación (3, 3'), que se pueden insertar en escotaduras (4, 4') en el lado estrecho de la hoja de la puerta (2) y en el cerco de la puerta (1), con una articulación (6) al menos de dos miembros, que conecta las piezas de fijación (3, 3'), en la que al menos la primera pieza de fijación (3) presenta un cuerpo de base (11) y para la fijación en la hoja de la puerta (2) o bien en el cerco de la puerta (1) presenta unas piezas de unión (5), que se conectan en el lado extremo en el cuerpo de base (11), y en la que el cuerpo de base (11) está dispuesto de forma regulable con relación a las piezas de unión (5), caracterizada por que en la primera pieza de fijación (3) la articulación (6) está alojada en piezas de inserción (7), que están dispuestas en el cuerpo de base (11), en la que las piezas de inserción (7) están dispuestas de forma regulable frente al cuerpo de base (11) a lo largo de una primera dirección horizontal (X) ortogonalmente a la superficie frontal de la primera pieza de fijación (3) y por que el cuerpo de base (11) de la primera pieza de fijación (3) es regulable frente a las piezas de unión (5) que se conectan en el lado extremo a lo largo de una segunda dirección horizontal (Y) paralelamente a la superficie frontal de la primera pieza de fijación (3).
- 2.- Bisagra de puerta de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que las piezas de unión (5) están configuradas en una sola pieza y esencialmente en forma de placa.
- 3.- Bisagra de puerta de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada por que las piezas de unión (5) en forma de placa presentan un orificio de paso y están conectadas en el cuerpo de base por medio de un tornillo de sujeción (14) que atraviesa el orificio de paso en el cuerpo de base (11).
- 4.- Bisagra de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que en las piezas de unión (5) está dispuesta, respectivamente, una instalación de ajuste (20) para el ajuste de las piezas de unión (5) en la segunda dirección horizontal (Y).
- 5.- Bisagra de puerta de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada por que la instalación de ajuste (20) presenta una excéntrica (25), que está alojada de forma giratoria en el cuerpo de base (11) en un eje (26) perpendicularmente al lado frontal de la primera pieza de fijación (3).
- 6.- Bisagra de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que para el ajuste de las piezas de inserción (7) a lo largo del primer eje horizontal (X) están previstos unos husillos de regulación (15), que conectan las piezas de inserción (7) con el cuerpo de base (11).
- 7.- Bisagra de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que la segunda pieza de fijación (3') presenta un cuerpo de base (11') y para la fijación en la hoja de la puerta (2) o bien en el cerco de la puerta (1) presenta unas piezas de unión (5), que se conectan en el lado extremo en el cuerpo de base (11'), y en la que en la segunda pieza de fijación (3') se puede posicionar el cuerpo de base (11') frente a las piezas de unión (5) en dirección vertical (Z).
- 8.- Bisagra de puerta de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada por que las piezas de ajuste (5') de la segunda pieza de fijación (3') están configuradas en una sola pieza y esencialmente en forma de placa.
- 9.- Bisagra de puerta de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada por que en la segunda pieza de fijación (3') las piezas de unión (5') presentan dos taladros alargados (17) que se extienden en dirección vertical (Z) y están fijados por medio de tornillo de sujeción (14'), que atraviesan los taladros alargados (17), de forma desprendible en el cuerpo de base (11').
- 10.- Bisagra de puerta de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizada por que en la segunda pieza de fijación (3') en al menos una pieza de unión (5') está dispuesta una instalación de regulación mecánica (20') para la regulación vertical del cuerpo de base (11').
- 11.- Bisagra de puerta de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada por que la instalación de regulación (20') presenta un tornillo de ajuste (22), que actúa sobre una superficie de cuña (21) del cuerpo de base (11') o de una cuña que se apoya en el cuerpo de base (11').
- 12.- Bisagra de puerta de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que la articulación (6) presenta dos abrazaderas de bisagra (8, 8'), que están conectadas entre sí de forma móvil giratoria por medio de un eje de giro (9) común, en la que cada abrazadera de bisagra (8, 8') está alojada de forma móvil giratoria en uno de sus lados en las piezas de inserción (7, 7') y en su otro lado está alojada en guías de corredera (23, 23') de las piezas de inserción (7, 7').



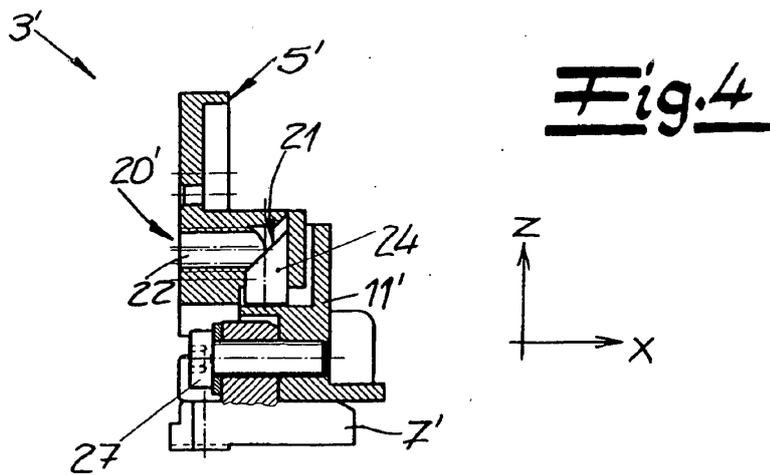
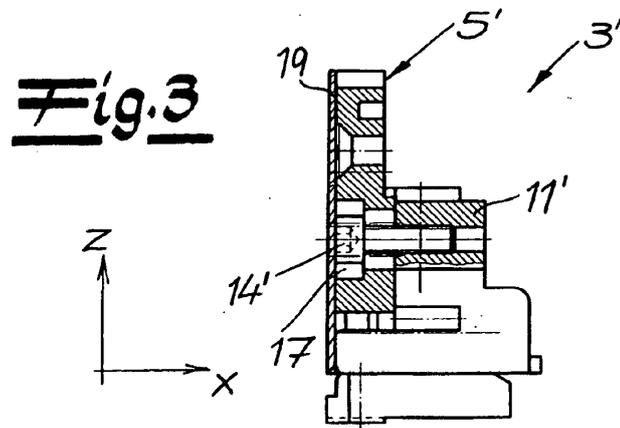
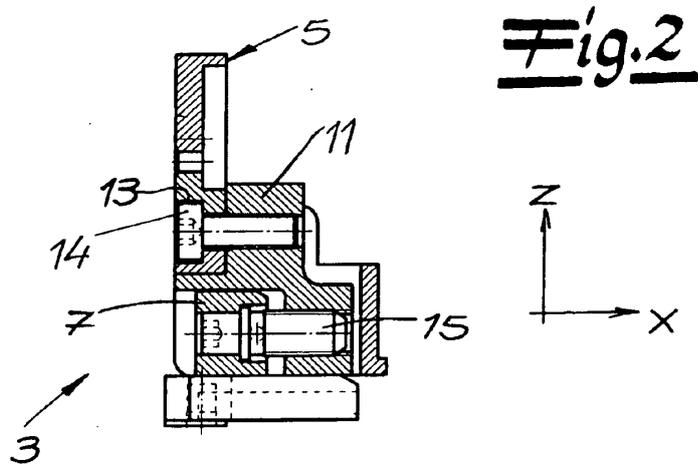


Fig. 5

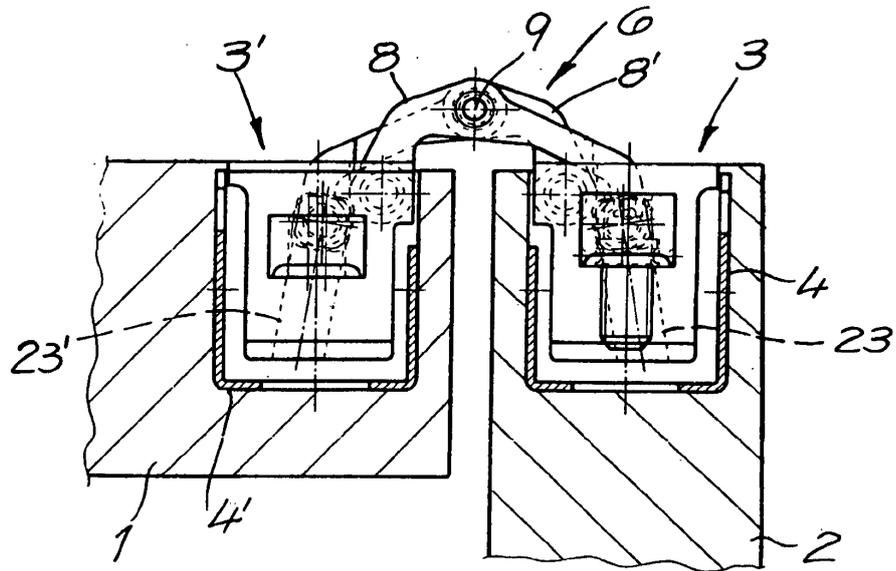


Fig. 6

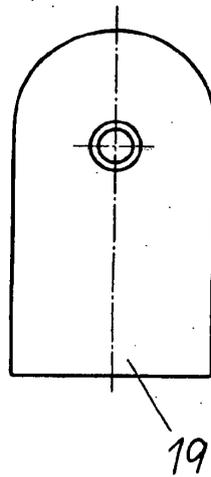


Fig. 7

