

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 643 288**

51 Int. Cl.:

E05D 15/28 (2006.01)

E05D 15/52 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.07.2014** **E 14177861 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.09.2017** **EP 2835481**

54 Título: **Disposición de corredera de un soporte angular**

30 Prioridad:

06.08.2013 DE 102013215403

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

22.11.2017

73 Titular/es:

AUG. WINKHAUS GMBH & CO. KG (100.0%)
August-Winkhaus-Strasse 31
48291 Telgte, DE

72 Inventor/es:

SCHEWE, FLORIAN;
BERNSMANN, WOLFGANG y
KAUP, LUDGER

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 643 288 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

Disposición de corredera de un soporte angular

5 La invención se refiere a una disposición de corredera para un soporte angular previsto para la disposición oculta o de una parte pivotante de un batiente de una ventana, una puerta o similar, que es pivotante respecto a un marco, con una disposición de barra conductora para la unión del batiente con el marco, estando unida una corredera con al menos una barra conductora de forma giratoria mediante un muñón de eje, pudiendo insertarse la corredera desde un lado longitudinal abierto en una ranura destalonada dispuesta en el batiente o en el marco y presentando la misma elementos de bloqueo, que pueden hacerse pasar mediante giro a una posición en la que encajan detrás de la ranura destalonada, quedando asegurada la corredera en la barra conductora contra giro mediante un seguro contra giro que puede ser enclavado y desenclavado, estando dispuesto el seguro contra giro con la corredera de forma giratoria en la barra conductora, asegurando en una posición en la que se asegura la corredera en la ranura destalonada esta posición en la barra conductora contra giro.

15 Una disposición de corredera de este tipo se conoce por el documento DE 10 2011 080 795 B3. Los elementos de bloqueo están realizados en varias piezas y pueden ser girados o desplazados mediante un tornillo, para fijar un componente en la ranura destalonada mediante un encaje detrás de la misma. En cada disposición de corredera está previsto un elemento de bloqueo unilateral, que mediante un movimiento giratorio encaja detrás de un lado de la ranura destalonada. Otro elemento de bloqueo presenta una anchura mayor que la anchura interior de la ranura destalonada, de modo que el componente con la disposición de corredera no puede alimentarse en la dirección perpendicular respecto al fondo de la ranura destalonada. En un componente montado puede verse difícilmente si los elementos de bloqueo encajan de forma segura detrás de la ranura destalonada.

25 Otra disposición de corredera se conoce por el documento DE 10 2007 054 476 A1. En esta disposición de corredera, la guía de corredera puede girarse con sus elementos de bloqueo un valor determinado alrededor de un eje central, hasta que las paredes laterales inclinadas, que se extienden en paralelo al eje central, se extiendan aproximadamente en paralelo a las paredes laterales de la guía de corredera. La corredera puede estar dispuesta aquí en una barra conductora pivotante de un soporte angular o de otra parte pivotante de una puerta o una ventana. Puesto que la corredera es guiada estrechamente en la guía de corredera, la barra conductora también tiene que ser giratoria en el funcionamiento respecto a la guía de corredera, para permitir un pivotamiento de la barra conductora al moverse el batiente. Por lo tanto, la disposición de corredera no puede asegurarse contra un giro respecto a la barra conductora. Esto puede conducir a un desajuste no deseado y posiblemente a un desprendimiento de la disposición de corredera.

35 Además, se conoce por el documento EP 1 936 086 B1 un herraje de soporte angular dispuesto de forma oculta, en el que en una barra conductora está previsto un perno en T, que tras la inserción del batiente consigue mediante giro un encaje detrás en el herraje de esquina del lado del batiente. En el herraje de esquina está previsto un agujero alargado para ello, por detrás del cual puede encajar el perno en T. No está previsto un seguro contra giro del perno en T. Esto puede conducir a un desajuste no deseado del perno en T y posiblemente a un desprendimiento.

40 El documento EP 2 159 356 A2 da a conocer una disposición de taco de corredera para un componente a fijar de forma inmóvil en una ranura destalonada. Una ayuda de montaje parcialmente elástica debe sujetar el taco de corredera de forma asegurada contra el giro en una posición de montaje. En la posición de funcionamiento está prevista una escotadura para la fijación. Por lo tanto, no está previsto un movimiento giratorio en la posición de funcionamiento del taco de corredera con el componente a fijar.

45 La invención está basada en el problema de evitar de forma segura un movimiento giratorio de la corredera respecto a la barra conductora, al menos en la posición de funcionamiento.

50 Este problema se resuelve de acuerdo con la invención por que el seguro contra giro está formado por un talón de enclavamiento elástico y una escotadura de enclavamiento que aloja el talón de enclavamiento elástico en la barra conductora, estando unido el talón de enclavamiento con un brazo de palanca, mediante el cual la corredera puede pivotarse manualmente respecto a la barra conductora.

55 De este modo se evita un giro no intencionado y no deseado de la corredera respecto a la barra conductora. Cuando el seguro contra giro está activado, la corredera se fuerza a girar en la ranura destalonada con el movimiento giratorio de la barra conductora. De este modo se impide de forma segura un giro de la corredera en una posición en la que podría salir de la ranura destalonada. Esto es especialmente importante en la posición de funcionamiento de la corredera, puesto que el soporte angular o la parte pivotante son componentes relevantes para la seguridad en la ventana. La práctica ha mostrado que las medidas conocidas, como la dureza del movimiento giratorio por aumento de la fricción en muchos casos no son suficientes. Un giro no intencionado y no deseado de la corredera respecto a la barra conductora puede conducir aquí a grandes riesgos de seguridad. Puesto que se evita el giro de la corredera respecto a la barra conductora por el seguro contra giro, el desgaste entre los dos componentes es muy reducido y pueden transmitirse mayores fuerzas de retención. Gracias a la disposición fija del seguro contra giro en la corredera, se mueve para el montaje con la corredera automáticamente respecto a la barra conductora hasta que se

haya alcanzado la posición en la que la corredera haya adoptado la posición en la que encaja detrás de la ranura destalonada. Ahora actúa un seguro que impide el giro de la corredera respecto a la barra conductora en las dos direcciones. También es concebible una inversión cinemática, en la que el seguro contra giro está dispuesto con la barra conductora de forma giratoria en la corredera. Gracias a la disposición fija del seguro contra giro en la barra conductora, gira ahora automáticamente para el montaje con la barra conductora respecto a la corredera, hasta que se haya alcanzado la posición en la que la corredera haya adoptado la posición en la que encaja detrás de la ranura destalonada. Ahora actúa el seguro que impide el giro de la corredera respecto a la barra conductora en las dos direcciones. La palanca permite un pivotamiento sin herramientas de la corredera y al mismo tiempo un accionamiento automático del seguro contra giro previsto durante el pivotamiento. Puesto que el brazo de palanca está acoplado al movimiento de la corredera, con ayuda de la posición del brazo de palanca puede verse además bien en qué posición se encuentran los elementos de bloqueo de la corredera y si la corredera está asegurada en la barra conductora. Esto es importante, tanto en la posición de montaje como en la posición en la que la corredera encaja detrás de la ranura destalonada. Por lo tanto, el brazo de palanca es también un elemento de supervisión para la posición de la corredera y del seguro contra giro.

Una variante ventajosa de la invención es cuando en la posición, en la que la corredera ha adoptado la posición en la que encaja detrás de la ranura destalonada, la corredera queda enclavada en la barra conductora. De este modo es posible configurar el seguro contra giro de forma amovible, para permitir un desmontaje fácil del batiente. Además, el enclavamiento puede realizarse automáticamente, de modo que se establece una unión en la que no puede influirse. Esto facilita el montaje y aumenta la seguridad. Son posibles diferentes variantes del enclavamiento, penetrando preferentemente un elemento elásticamente móvil en una escotadura.

Según otra variante ventajosa, la invención permite que la corredera presente un seguro contra giro respecto a la barra conductora en una posición de montaje en la que los elementos de bloqueo de la corredera están orientados en la dirección longitudinal de la ranura destalonada y la corredera puede insertarse desde un lado longitudinal abierto en la ranura destalonada en el batiente o en el marco. Este seguro contra giro previsto preferentemente de forma adicional, puede estar realizado como enclavamiento, pero también simplemente como unión por fricción con ajuste no positivo, puesto que del mismo no se exigen requisitos relevantes para la seguridad. La corredera solo debe retenerse en la posición de montaje hasta el montaje. Es necesario que este seguro contra giro permita el giro de la corredera a la posición en la que encaja detrás de la ranura destalonada.

La invención presenta un espacio constructivo especialmente pequeño, cuando el brazo de palanca asienta contra un lado inferior de la barra conductora. El brazo de palanca está hecho preferentemente de material plano y se extiende en un plano en paralelo a la barra conductora. Esto permite también muchas variantes del enclavamiento y/o de la unión por fricción entre la barra conductora y el brazo de palanca.

La palanca de acuerdo con la invención puede manejarse de forma especialmente sencilla y segura si en el brazo de palanca está dispuesta una superficie de accionamiento. Gracias a la superficie de accionamiento mejora la posibilidad de manejo de la palanca accionada manualmente. La superficie de accionamiento puede ser por ejemplo una concavidad para un dedo, con la que se desplaza la palanca.

La superficie de accionamiento del brazo de palanca está dispuesta de forma especialmente ergonómica cuando está realizada en la dirección perpendicular respecto al brazo de palanca en dirección a la barra conductora y porta el talón de enclavamiento elástico. Gracias a la posición perpendicular respecto al brazo de palanca puede apretarse de forma especialmente sencilla con un dedo contra la superficie de accionamiento para girar el brazo de palanca.

Gracias a la orientación de la superficie de accionamiento en dirección a la barra conductora, la superficie de accionamiento puede usarse como tope de la palanca en la barra conductora. Además, ahora el talón de enclavamiento elástico del brazo de palanca puede formarse de tal modo en la superficie de accionamiento que se encuentra a la altura de una superficie circunferencial de la barra conductora, en la que puede realizarse de forma sencilla una escotadura de enclavamiento, de modo que el talón de enclavamiento y la escotadura de enclavamiento pueden estar dispuestos de forma muy sencilla. El seguro contra giro puede soltarse ahora fácilmente y la corredera puede desmontarse de forma sencilla de la guía de corredera, cuando se coloca una herramienta auxiliar, p.ej. un destornillador plano entre la barra conductora y la superficie de accionamiento, y se vuelve a pivotar la palanca a la posición de montaje tras superarse la fuerza de retención de la unión por enclavamiento.

El brazo de palanca de acuerdo con la invención se fabrica de forma especialmente económica y estable cuando está hecho de un material de chapa. La superficie de accionamiento puede acodarse de forma sencilla y el talón de enclavamiento que se encuentra en la superficie de accionamiento es elástico ya sin componentes adicionales, en caso de elegirse el espesor del material y la forma correspondientemente.

Una forma de realización especialmente preferible prevé que los elementos de bloqueo presenten un contorno, que permite un desplazamiento de la corredera también en una posición en la que está asegurada en la ranura destalonada en cualquier posición posible de la barra conductora y que presenten una longitud tal que en cualquier posición posible de la barra conductora esté garantizada una posición asegurada en la ranura destalonada. Puesto que la corredera está unida de forma no giratoria con la barra conductora en la posición en la que está asegurada en

5 la ranura destalonada, la corredera gira con la barra conductora en cada movimiento giratorio del batiente. Además, la corredera debe seguir siendo desplazable en la ranura destalonada en cualquier posición de sus elementos de bloqueo. Por lo tanto, es necesaria la forma descrita de los elementos de bloqueo de la corredera. En una forma especialmente favorable de los elementos de bloqueo, estos llegan aproximadamente hasta las paredes laterales de la ranura destalonada y presentan en su extremo libre el contorno de un arco circular, con el radio de la distancia del eje de giro.

10 La invención permite numerosas formas de realización. Para ilustrar más claramente su principio base, una está representada en los dibujos y se describirá a continuación. Los dibujos muestran respectivamente en una vista en perspectiva en:

- La Figura 1 una esquina de ventana con un soporte angular.
- La Figura 2 la esquina de ventana de la Figura 1 sin batiente desde otra perspectiva.
- La Figura 3 una barra conductora con una disposición de corredera en posición de montaje.
- 15 La Figura 4 la barra conductora con la disposición de corredera en posición de funcionamiento.
- La Figura 5 la barra conductora con la disposición de corredera en posición de funcionamiento desde el lado inferior.
- La Figura 6 una vista a escala ampliada de la disposición de corredera.

20 La Figura 1 muestra una esquina de ventana, formada por un marco (1) y un batiente (2), que están unidos mediante un soporte angular (3) de forma móvil en la esquina de ventana inferior representada. El batiente presenta una ranura destalonada (5). La ranura destalonada (5) es accesible desde la superficie circunferencial del batiente (2) a través de un lado longitudinal (6) abierto.

25 La Figura 2 muestra la esquina de ventana de la Figura 1 sin batiente (2) desde otra perspectiva, de modo que puede verse mejor el soporte angular (3). El soporte angular (3) está formado entre otras cosas por una barra conductora (8) para la unión móvil entre el marco (1) y el batiente (2). Para la unión de la barra conductora con el batiente (2) no representado, una corredera (7) está dispuesta de forma giratoria en la barra conductora.

30 En la Figura 3 está representada una barra conductora (8) con una disposición de corredera (4) en la posición de montaje, en la que los elementos de bloqueo (9) de la corredera (7) se encuentran en una dirección longitudinal respecto a la ranura destalonada (5) representada en la Figura 1 del batiente (2). El talón de enclavamiento (12) no se encuentra en esta posición en la escotadura de enclavamiento (13). Para girar la corredera (7), una superficie de accionamiento (14) está dispuesta de forma bien accesible en el brazo de palanca (11).

35 La Figura 4 muestra una barra conductora (8) con la disposición de corredera (4) en la posición de funcionamiento, en la que los elementos de bloqueo (9) de la corredera (7) se encuentran aproximadamente en una dirección transversal respecto a la dirección longitudinal respecto a la ranura destalonada (5) representada en la Figura 1 del batiente (2), uniendo de este modo la barra conductora (8) con el batiente (2). En esta posición está activado el seguro contra giro (10). El seguro contra giro (10) se activa apretándose la superficie de accionamiento (14).

40 La Figura 5 muestra la barra conductora (8) con la disposición de corredera (4) en la posición de funcionamiento desde el lado inferior. Puede verse un elemento de bloqueo (9). El brazo de palanca (11) asienta contra un lado inferior (15) de la barra conductora (8) y está unido mediante el muñón de eje (16) rectangular con la corredera (7). La superficie de accionamiento (14) dispuesta en el brazo de palanca (11) presenta una distancia pequeña de un lado estrecho de la barra conductora (8) (Figura 4), para poder introducir una herramienta entre la superficie de accionamiento (14) y la barra conductora (8).

50 La Figura 6 muestra una vista a escala ampliada de la disposición de corredera (4) con la corredera (7) y los elementos de bloqueo (9) que se encuentran en la misma. En la corredera (7) está dispuesto el brazo de palanca (11). En el brazo de palanca (11), la superficie de accionamiento (14) está dispuesta verticalmente. La superficie de accionamiento (14) porta a su vez el talón de enclavamiento (12).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición de corredera (4) para un soporte angular (3) previsto para la disposición oculta o de una parte pivotante de un batiente (2) de una ventana, una puerta o similar, que es pivotante respecto a un marco (1), con una disposición de barra conductora para la unión del batiente (2) con el marco (1), estando unida una corredera (7) con al menos una barra conductora (8) de forma giratoria mediante un muñón de eje (16), pudiendo insertarse la corredera desde un lado longitudinal (6) abierto en una ranura destalonada (5) dispuesta en el batiente (2) o en el marco (1) y presentando la misma elementos de bloqueo (9), que pueden hacerse mediante giro a una posición en la que encajan detrás de la ranura destalonada (5), quedando asegurada la corredera en la barra conductora (8) contra giro mediante un seguro contra giro (10) que puede ser enclavado y desenclavado, estando dispuesto el seguro contra giro (10) con la corredera (7) de forma giratoria en la barra conductora (8) y asegurando en una posición en la que se asegura la corredera (7) en la ranura destalonada (5) esta posición en la barra conductora (8) contra giro, caracterizada por que el seguro contra giro (10) está formado por un talón de enclavamiento (12) elástico y una escotadura de enclavamiento (13) que aloja el talón de enclavamiento (12) elástico en la barra conductora (8), estando unido el talón de enclavamiento (12) con un brazo de palanca (11), mediante el cual la corredera (7) puede pivotarse manualmente respecto a la barra conductora (8).
- 20 2. Disposición de corredera (4) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el seguro contra giro (10) enclava la corredera (7) en la barra conductora (8) en la posición en la que la corredera (7) ha adoptado la posición en la que encaja detrás de la ranura destalonada (5).
- 25 3. Disposición de corredera (4) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la corredera (7) con el seguro contra giro (10) presenta respecto a la barra conductora (8) una posición de montaje en la que los elementos de bloqueo (9) de la corredera (7) están orientados en la dirección longitudinal de la ranura destalonada (5) y la corredera (7) puede insertarse desde un lado longitudinal (6) abierto en la ranura destalonada (5) en el batiente (2) o en el marco (1).
- 30 4. Disposición de corredera (4) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el brazo de palanca (11) asienta contra un lado inferior (15) de la barra conductora (8).
- 35 5. Disposición de corredera (4) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que en el brazo de palanca (11) está dispuesta una superficie de accionamiento (14).
6. Disposición de corredera (4) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada por que la superficie de accionamiento (14) del brazo de palanca (11) está dispuesta en la dirección perpendicular respecto al brazo de palanca (11) en dirección a la barra conductora (8) y porta el talón de enclavamiento (12) elástico.
- 40 7. Disposición de corredera (4) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el brazo de palanca (11) está hecho de un material de chapa.
- 45 8. Disposición de corredera (4) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los elementos de bloqueo (9) presentan un contorno que permite un desplazamiento de la corredera (7) también en una posición en la que está asegurada en la ranura destalonada (5) en cualquier posición posible de la barra conductora (8) y por que presentan una longitud tal que en cualquier posición posible de la barra conductora (8) está garantizada una posición asegurada en la ranura destalonada (5).

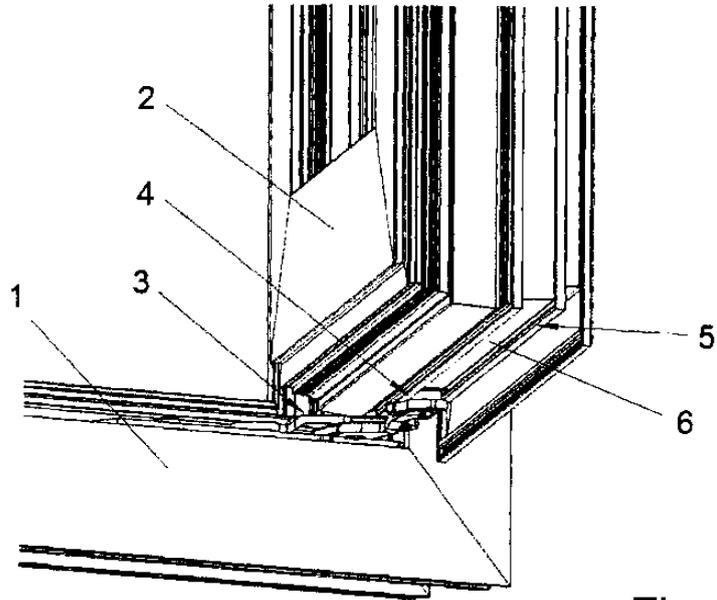


Fig. 1

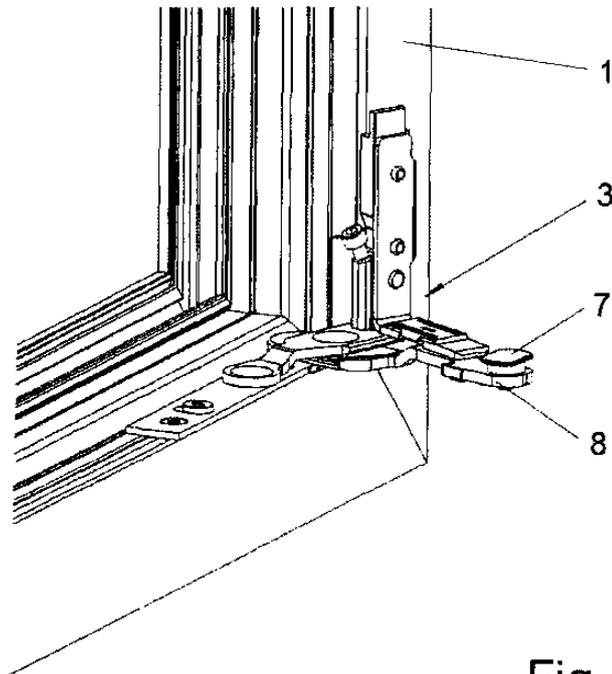


Fig. 2

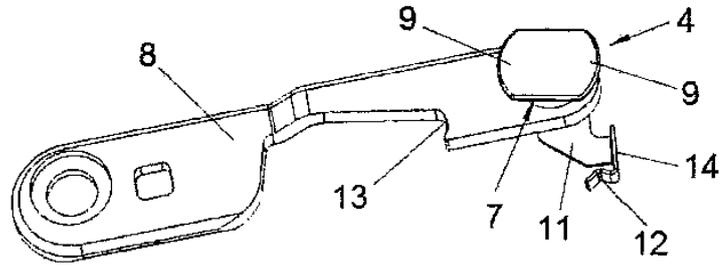


Fig. 3

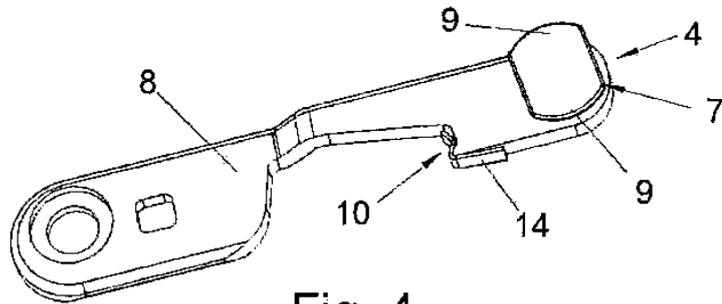


Fig. 4

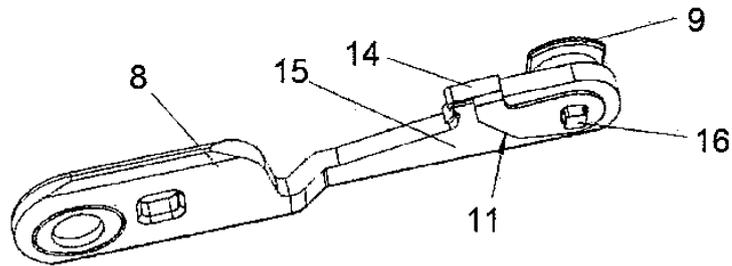


Fig. 5

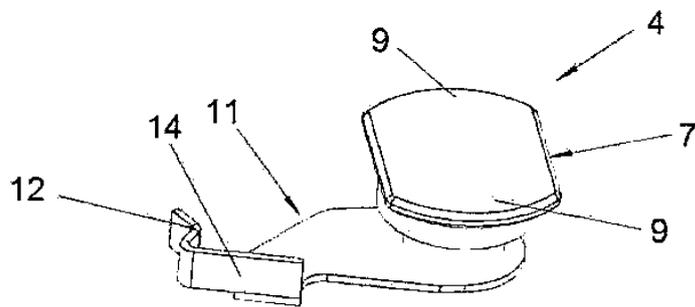


Fig. 6