

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 237**

51 Int. Cl.:

E05B 3/00 (2006.01)

E05B 5/00 (2006.01)

E05B 65/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2007 E 07005112 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.10.2012 EP 1837460**

54 Título: **Herraje para una hoja corredera y sistema de herrajes**

30 Prioridad:

20.03.2006 DE 102006014553
28.03.2006 DE 202006005445 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.03.2013

73 Titular/es:

ROTO FRANK AG (100.0%)
STUTTGARTER STRASSE 145-149
70771 LEINFELDEN-ECHTERDINGEN, DE

72 Inventor/es:

DIAZ, FRANCISCO CAÑAS y
RIVERA, GONZALO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 397 237 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

Herraje para una hoja corredera y sistema de herrajes

5 La presente invención se refiere a un herraje para una hoja corredera de una puerta, de una ventana o similar.

Un herraje del tipo citado al principio es conocido. Se usa con su carcasa en un hueco de la hoja corredera, con un órgano de sujeción que se monta en un enganche trasero del borde interior del hueco y otro órgano de sujeción que se desplaza contra un resorte al presionar el herraje en el hueco y luego retrocede una vez completado el montaje, a fin de formar también un enganche trasero en el respectivo borde interior del hueco. Una vez montado el herraje, la placa de cubierta con su lado posterior queda colocada sobre la cara correspondiente de la hoja corredera, tapando el hueco. Para desmontar un herraje corriente hay que levantar la placa de cubierta con una herramienta adecuada y vencer la fuerza resorte del órgano de sujeción elástico. De todo ello se desprende claramente que el herraje puede retirarse fácilmente del hueco, haciendo palanca del modo establecido, y por tanto no se cumplen los requisitos de seguridad respecto al bloqueo de la hoja corredera.

A través de la patente EP-A-1 039 070 se conoce un herraje para una hoja corredera, que se inserta en un hueco de la hoja corredera y se puede fijar mediante fallebas o pestillos con resorte.

20 Por tanto la presente invención tiene por objeto conseguir un herraje del tipo mencionado al principio, de estructura sencilla y fácil de montar, que pueda fijarse de forma segura en la hoja corredera y cumpla así los requisitos usuales de seguridad establecidos por las aseguradoras.

Este objetivo se resuelve según la presente invención mediante un herraje para una hoja corredera de una puerta, de una ventana o similar, que posee una carcasa y dos órganos de sujeción, los cuales se hallan en lados de la carcasa opuestos entre sí y pueden insertarse con ella en un hueco de la hoja corredera, y tienen respectivamente medios de enganche por detrás con el correspondiente borde interior del hueco. La carcasa presenta una placa de cubierta que puede colocarse sobre una cara de la hoja corredera, tapando el hueco, y al menos uno de los órganos de sujeción está configurado como un elemento de enganche que puede accionarse a mano por la parte trasera del herraje y se puede desplazar a una posición de bloqueo o una posición de desbloqueo. El elemento de enganche trasero es un pasador que es apretado hacia su carril por al menos un tornillo cuyo eje longitudinal está inclinado de tal modo respecto a la dirección longitudinal de la carcasa, que el extremo delantero del tornillo queda más cerca de la placa de cubierta que su extremo posterior accionable. Este elemento de enganche desplazable, como solo puede accionarse desde la parte trasera del herraje de bloqueo, ofrece una gran seguridad, pues por la parte delantera del herraje no hay ningún acceso para quitar o abrir el herraje. El aspecto del herraje es muy atractivo porque no tiene elementos de sujeción visibles. Como la placa de cubierta tapa el hueco de la hoja corredera, no existe ninguna posibilidad de acceder a la fijación del herraje y por tanto se cumplen condiciones ópticas y de seguridad. Al montar el herraje, primero se inserta la carcasa, con ambos órganos de sujeción, en el hueco de la hoja corredera por su cara delantera. Preferentemente uno de los órganos de sujeción está configurado como elemento rígido y fijo, y al insertar la carcasa se coloca por detrás en la posición de enganche, en el borde interior del hueco. A continuación, el otro órgano de sujeción se desplaza a mano por la parte trasera de la hoja corredera hasta la posición de bloqueo, donde hay un enganche en el correspondiente borde interior del hueco. Una vez montado el herraje, la placa de cubierta del herraje se apoya en la cara delantera de la hoja corredera. El acceso a la parte trasera del herraje es posible porque normalmente la hoja corredera tiene un hueco que la atraviesa, es decir, que va desde su parte delantera hasta la trasera, desde donde se alcanza la parte trasera del herraje. El elemento de enganche trasero es un pasador que se acciona por la parte trasera del herraje y se puede colocar en la posición de bloqueo o en la posición de desbloqueo. La posición de bloqueo se asegura al dorso mediante un dispositivo de retención, para que el pasador no pueda desplazarse involuntariamente a su posición de desbloqueo. Está previsto que al menos un tornillo empuje el pasador hacia el carril. Por lo tanto el pasador constituye una pieza accionable y el elemento de seguridad anteriormente citado. Así pues hay dos elementos: el tornillo, en este caso solo uno, preferiblemente, aunque como alternativa puede haber varios, y el pasador, que accionado por el tornillo se desplaza metiendo o sacando el enganche del borde interior del hueco. En la presente invención se prevé que el eje longitudinal del tornillo esté inclinado de tal modo respecto a la dirección longitudinal de la carcasa, que su extremo delantero quede más cerca de la placa de cubierta que su extremo posterior accionable. Asimismo se prevé que el eje longitudinal del tornillo forme un ángulo α con la dirección de la guía longitudinal del pasador. Por consiguiente el tornillo empuja oblicuamente el pasador. Esto tiene la ventaja de que el pasador se puede desplazar en la dirección longitudinal de la carcasa, formando un bloqueo positivo hacia el borde del hueco en esta posición, y el sentido oblicuo del tornillo facilita el acceso con un destornillador, que no debe dirigirse en dirección longitudinal, sino inclinado, es decir desde la parte trasera hacia la parte delantera de la hoja corredera y por lo tanto oblicuamente a través del hueco que la traspasa. Dicho ángulo α es preferiblemente agudo.

El tornillo puede estar especialmente diseñado como tornillo prisionero. Preferentemente va enroscado en un taladro de la carcasa, con un recorrido tal que, al enroscar más profundamente el tornillo, su extremo delantero alcanza la posición de bloqueo y al desenroscarlo sin sobresalir totalmente del taladro, el extremo delantero del tornillo llega a una posición que desbloquea el herraje.

El herraje se destina preferiblemente a una hoja corredera de una puerta, de una ventana o similar, cuyo perfil es hueco, por ejemplo de plástico o de aluminio. Las paredes del perfil hueco opuestas entre sí, respectivamente, presentan un hueco para formar el situado sobre la parte delantera y el situado sobre la parte trasera. Dado el caso, el perfil presenta otro hueco en la zona del rebaje para instalar un pasador.

5 En concreto el pasador va alojado de manera desplazable en una guía longitudinal que se extiende preferiblemente en la dirección longitudinal de la carcasa. Esta dirección longitudinal coincide con la dirección longitudinal de la placa de cubierta. En el herraje montado en una barra vertical de una puerta corredera o similar, la dirección longitudinal es vertical.

10 Es ventajoso que el eje longitudinal del tornillo cruce o corte el eje longitudinal de la carcasa. En caso de cruce los dos ejes forman entre sí un ángulo $< 180^\circ$, pero no se cortan, y en caso de corte ambos ejes se encuentran dentro del mismo plano en el punto de corte y por tanto se cruzan.

15 Como ya se ha dicho, el otro órgano de sujeción puede ser un elemento de enganche rígido no desplazable. Como alternativa también es posible, naturalmente, que ambos órganos de sujeción sean manualmente accionables, para moverlos a una posición de bloqueo o de desbloqueo por la parte trasera del herraje.

20 La carcasa presenta preferentemente un asidero de media caña, lo cual permite que el herraje pueda designarse como tirador. Es posible dotarlo de un pasador o diseñarlo de manera que no lo lleve.

Se puede prever especialmente que junto al asidero de media caña haya un soporte para el tornillo y el pasador.

25 Como ya se ha explicado, está previsto que el elemento de enganche trasero sea accesible desde la parte trasera del herraje por la zona del hueco que atraviesa la hoja corredera.

30 La presente invención también se refiere a un sistema con un herraje, en especial un tirador, que tal como se ha descrito antes está diseñado para ser insertado en un extremo de un hueco que atraviesa la hoja corredera. Además el sistema presenta un herraje de bloqueo, para insertarlo en otro extremo del hueco, que posee una carcasa y un pasador para bloquear la hoja corredera, de manera que en lados opuestos entre sí de la carcasa del herraje hay dos órganos de sujeción para insertarlos junto con la carcasa en el otro extremo del hueco de la hoja corredera, los cuales poseen respectivamente medios de enganche trasero con el correspondiente borde interior del hueco. En la carcasa del herraje de bloqueo hay una placa que puede colocarse sobre la respectiva cara de la hoja corredera, tapando el extremo correspondiente del hueco, de modo que al menos uno de sus órganos de sujeción está alojado y/o diseñado de forma que puede ladearse hacia el centro de la carcasa. Por tanto el sistema de herrajes es, por un lado, un herraje que se monta en un extremo del hueco de la hoja corredera y que al dorso presenta un elemento de enganche desplazable a una posición de bloqueo o a una posición de desbloqueo. Primero se monta este herraje, pues su parte trasera solo es accesible desde el otro extremo del hueco que atraviesa la hoja corredera, mientras en el otro extremo del hueco no se haya insertado nada. Gracias a la accesibilidad, el elemento de enganche trasero se puede colocar en la posición de bloqueo. Entonces el herraje ya no puede quitarse desde la parte anterior de la hoja corredera. A continuación el herraje de bloqueo se monta sobre la cara posterior de la hoja corredera en la zona de hueco disponible. Esto se lleva a cabo venciendo la fuerza resorte del órgano de sujeción del herraje de bloqueo que se desplaza elásticamente, ya que preferentemente solo uno de dichos órganos de sujeción es elástico y el otro es rígido. Naturalmente también puede estar previsto que ambos órganos de sujeción del herraje de bloqueo puedan desplazarse elásticamente mediante fuerza resorte o similar o que posean su propia elasticidad. A continuación se instala el pasador. Este se inserta en un rebaje de la hoja corredera y se fija desde la parte exterior del herraje de bloqueo. Para ello el herraje de bloqueo presenta un hueco adecuadamente libre para poder introducir, por ejemplo, un destornillador con el que se pueda apretar un tornillo de sujeción, fijando el pasador. El herraje provisto de un elemento de enganche trasero, manualmente manipulable solo por su parte trasera, se destina especialmente a la cara exterior de una hoja corredera de una puerta, de una ventana o similar, mientras que el herraje de bloqueo se asigna a la cara interior. Para desmontar el herraje de bloqueo solo hace falta extraerlo del hueco, venciendo la fuerza resorte del correspondiente órgano de sujeción mediante su desplazamiento elástico.

55 Además la presente invención se refiere a una hoja corredera de una puerta, de una ventana o similar, con un herraje o un sistema de herrajes diseñado del modo anteriormente descrito.

Las figuras ilustran la presente invención mediante un ejemplo de ejecución y muestran:

- Figura 1 vista en perspectiva de un herraje para una hoja corredera de una puerta, de una ventana o similar, por la parte delantera,
 60 Figura 2 vista superior de la parte delantera del herraje de la figura 1,
 Figura 3 vista lateral del herraje de la figura 1 con indicación de la posición del montaje,
 Figura 4 vista de la parte trasera del herraje de la figura 1,
 Figura 5 vista detallada de un armazón soporte del herraje de la figura 1 y
 Figura 6 elemento del enganche trasero configurado como pasador, para fijar el herraje a la hoja corredera.

La figura 1 muestra un herraje 1 en forma de tirador 2, es decir, representando un asidero con el cual se puede abrir y cerrar la hoja corredera. Más adelante se describe el tirador 2 con mayor detalle. Según otro ejemplo de ejecución no representado el herraje 1 también puede estar diseñado como una pieza de enclavamiento, es decir, que no solo presente un asidero, sino también un elemento para accionar un pestillo que permita bloquear la hoja corredera.

El herraje 1 de las figuras 1 hasta 6 tiene en su parte trasera 4 una carcasa 3. La parte delantera 5 del herraje 1 está formada básicamente por una placa 5 de cubierta 6, que cuando está montada queda plana sobre el lado delantero de una hoja corredera, no representada, y tapa un hueco de la hoja corredera en el cual va montado el herraje 1 con su carcasa 3.

La carcasa 3 tiene un asidero 7 en forma de media caña, que es accesible por la parte delantera. En la dirección longitudinal (doble flecha 8) de la carcasa 3 o del herraje 1 (figura 3) hay por la parte trasera un primer órgano de sujeción 9 adyacente al asidero de media caña 7 o a la carcasa 3. Al otro lado de la carcasa 3 se halla un segundo órgano de sujeción 10. Entre ambos órganos de sujeción 9, 10 hay una distancia de cierre 11. Los dos órganos de sujeción 9, 10 se encuentran en la parte trasera 4 del herraje 1 y solo son accesibles por esta parte trasera 4 cuando el herraje 1 va montado en un hueco de la hoja corredera. Al primer órgano de sujeción 9 corresponde un armazón soporte 12, que presenta un resalte 13 desde la parte trasera 4 y una guía 14 para el pasador. El resalte 13 del armazón soporte se halla entre la guía 14 del pasador y el asidero de media caña 7 (figura 3). Según la figura 5, el armazón soporte 12 presenta en su resalte 13 un taladro de rosca 15, cuyo eje longitudinal 16 forma un ángulo α de 30° con la dirección 17. La dirección longitudinal 17 corresponde a la flecha doble 8. La guía 14 del pasador forma una guía longitudinal 17 que permite el desplazamiento rectilíneo de un pasador 19, el cual está representado en perspectiva en la figura 6. La figura 5 muestra el armazón soporte 12 sin el pasador 19 insertable. En el taladro 15 del armazón soporte 12 está enroscado - según la figura 3 - un tornillo 20, preferentemente un tornillo prisionero de rosca 21. Preferentemente solo se prevé un solo tornillo 20, con el cual - según la figura 3 - se puede impulsar el desplazamiento del pasador 19 a lo largo de la guía longitudinal 18. En la figura 5 se representa la estructura del armazón soporte 12 sin el tornillo prisionero 21. El resalte 13 del armazón soporte tiene una cara superior 22' que forma un ángulo obtuso β de 120° con el plano de la placa 6 (figura 5).

Según la figura 6 el pasador 19 presenta un cuerpo 22 con un talón 23 en su lado frontal. En la parte opuesta al talón 23 del cuerpo del pasador hay dos resaltes laterales 24 que sobresalen de los lados 25 del cuerpo 22.

La guía 14 del pasador posee un canal guía 26 que está abierto por el extremo inferior 27 de la guía longitudinal 18. Además el canal guía 26 es accesible desde arriba por una ranura 28 situada entre el lado inferior 29 del resalte 13 y el extremo frontal de una pared delantera 30 de la guía longitudinal 18. A través de la ranura de acceso 28 se puede insertar el pasador 19 en la guía 14.

El segundo órgano de sujeción 10 presenta un resalte rígido y fijo 31 del enganche trasero, orientado hacia fuera según la dirección marcada por la flecha doble 8, de tal manera que entre el dorso de la placa 6 y el resalte 31 del enganche trasero se forma un receptáculo 32. Entre el talón 23 del órgano de sujeción 9 y el dorso de la placa 6 también se forma un receptáculo 33 (figura 3).

Según la figura 3, el pasador 19 se encuentra en la guía 14, de manera que puede desplazarse a lo largo del canal guía 26 en la dirección de la flecha doble 8, es decir a lo largo de la carcasa 4 o del herraje 1. Por ello puede ocupar una posición de bloqueo o desbloqueo. El desplazamiento tiene lugar mediante el tornillo 20, en concreto un tornillo prisionero 21, roscado en el taladro 15. En el herraje 1, tal como se entrega, el tornillo prisionero 21 solo va roscado en el taladro 15 hasta una profundidad tal, que el talón 23 del pasador no sobresale en absoluto, o solo muy poco, de la guía 14.

El modo de operación es el siguiente: se parte del hecho de que el herraje 1 debe montarse en un hueco 34 de una hoja corredera 35 de una puerta o similar (figura 3). De la hoja corredera 35, que presenta perfiles huecos, solo se muestra una pared delantera 36 del hueco 34, el cual se extiende a lo largo de todo el perfil hueco, es decir, hasta el dorso de la hoja corredera 35, y por tanto es continuo, de modo que el herraje 1 debe montarse en un extremo del hueco 34. Para ello el montador inserta el herraje 1, con su carcasa 3 y los dos órganos de sujeción 9 y 10, en el hueco 34, de manera que el dorso de la placa de cubierta 6 quede plana sobre la cara delantera de la pared 36 de perfil hueco. Entonces el borde superior del hueco 34 es trabado por el resalte 31 del enganche trasero del órgano de sujeción 10. Ahora el montador toma un destornillador y al otro extremo del hueco 34, es decir, al dorso de la hoja corredera 35 por la parte trasera del herraje 1, enrosca el tornillo prisionero 21 más profundamente en el resalte 13, de tal manera que su extremo delantero 37 toca el lado superior 38 del cuerpo del pasador 22, desplazando así el pasador 19 hacia fuera en la dirección marcada por la flecha doble 8, con lo cual el talón 23 del pasador sobresale de su guía 14 y el borde interior del hueco 34 es trabado por el talón 23. Por tanto la periferia del hueco 34 queda dentro del receptáculo 33, de tal manera que el herraje 1 queda fijado por la parte trasera 4 y por la parte delantera 5 ya no se puede desmontar. A su vez el desmontaje solo puede realizarse por la parte trasera 4, es decir, aflojando el tornillo prisionero 21 para que retroceda el pasador 19 y se pueda sacar el herraje 1 del hueco 34.

De todo ello se desprende claramente que el herraje 1, utilizable como herraje exterior, es decir, colocado en la cara externa de puertas, ventanas y similares, no puede desmontarse desde fuera y por lo tanto cumple los requisitos de

seguridad correspondientes. Como preferiblemente solo puede fijarse con un único tornillo, que solo es accesible por la cara interior y forma un órgano de sujeción, solo o con un pasador, es muy fácil montarlo con pocas piezas. Al mismo tiempo el diseño es estético, porque en la parte delantera del herraje no se ve ningún medio de fijación.

REIVINDICACIONES

1. Herraje (1) para una hoja corredera (35) de una puerta, de una ventana o similar, con una carcasa (3) y dos órganos de sujeción (9,10) que se hallan en lados opuestos entre sí de la carcasa (3) y junto con ella se pueden insertar en un hueco (34) de la hoja corredera y que presentan respectivamente medios para engancharlos en el correspondiente borde interior del hueco (34), y con una placa de cubierta (6) perteneciente a la carcasa (3), que se puede colocar por una cara de la hoja corredera, tapando el hueco (34), de modo que al menos uno de los órganos de sujeción (9,10) está configurado como un elemento de enganche trasero (39) manipulable manualmente desde la parte posterior del herraje (1), que se puede desplazar hacia una posición de bloqueo o de desbloqueo, de modo que el elemento de enganche trasero (39) es un pasador (19) que es apretado por al menos un tornillo (20) para su desplazamiento y el eje longitudinal (16) del tornillo (20) está inclinado respecto a la dirección longitudinal (17) de la carcasa (3), de manera que su extremo delantero (37) queda más cerca de la placa de cubierta (6) que su extremo trasero accionable.
2. Herraje (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque el tornillo (20) está configurado como un tornillo prisionero (21).
3. Herraje (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tornillo (20) está roscado en un taladro (15) de la carcasa (3).
4. Herraje (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el pasador (19) se puede alojar de manera desplazable en una guía longitudinal (18) de la carcasa (3).
5. Herraje (1) según la reivindicación 4, caracterizado porque la guía longitudinal (18) se extiende siguiendo la dirección longitudinal (17) de la carcasa (3).
6. Herraje (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque solo un tornillo (20) aprieta el pasador (19) para desplazarlo.
7. Herraje (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el eje longitudinal (16) del tornillo (20) cruza o corta el eje longitudinal de la carcasa (3).
8. Herraje (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el otro órgano de sujeción (10) es un elemento rígido de enganche trasero (31).
9. Herraje (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la carcasa (3) presenta un asidero de media caña (7).
10. Herraje (1) según la reivindicación 9, caracterizado porque adyacente al asidero de media caña (7) hay un soporte (12) para el alojamiento del tornillo (20) y del pasador (19).
11. Herraje (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de enganche trasero (39) está colocado de tal modo que es accesible por la parte posterior (4) del herraje (1) a través del hueco (34) que traspasa la hoja corredera (35).
12. Sistema con un herraje (1) según una o varias de las reivindicaciones anteriores, especialmente un tirador (2), para insertarlo en el extremo de un hueco (34) que traspasa una hoja corredera (35) y con un herraje de bloqueo para insertarlo en el otro extremo del hueco (34), de manera que el herraje de bloqueo presenta una carcasa y un pasador para bloquear la hoja corredera (35) y dos órganos de sujeción del herraje de bloqueo están situados en lados de la carcasa opuestos entre sí y se pueden insertar junto con ella en el otro extremo del hueco (34) de la hoja corredera (35) y respectivamente presentan medios de enganche con el correspondiente borde interior del hueco (34), y con una placa de cubierta, perteneciente a la carcasa del herraje de bloqueo, que se puede colocar sobre la cara correspondiente de la hoja corredera (35), tapando el hueco (34), de manera que al menos uno de los órganos de sujeción del herraje de bloqueo está alojado y/o diseñado de forma que puede ladearse elásticamente hacia el centro de la carcasa.
13. Hoja corredera (35) de una puerta, de una ventana o similar, con un herraje (1) o sistema de herrajes según una o varias de las reivindicaciones anteriores.

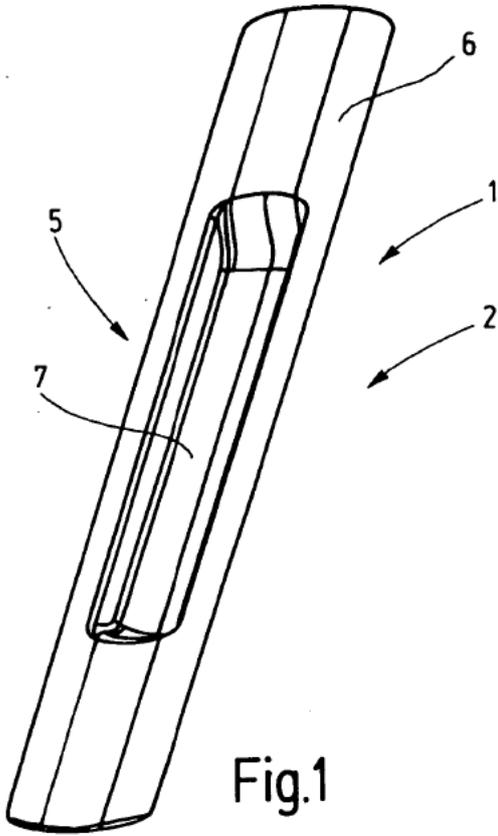


Fig.1

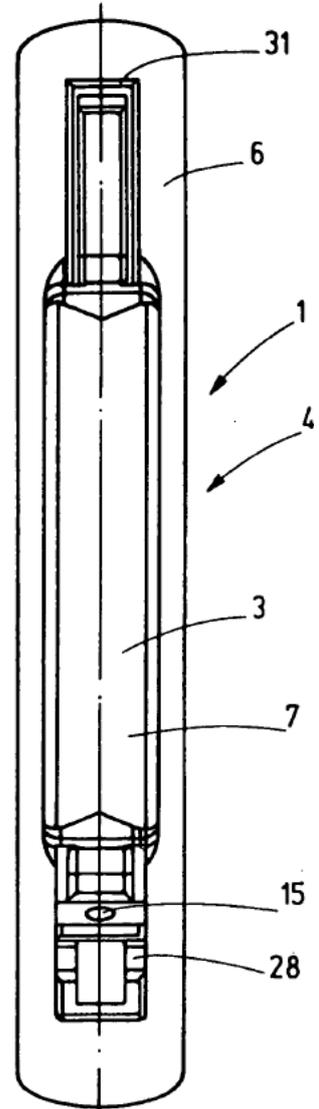


Fig.4

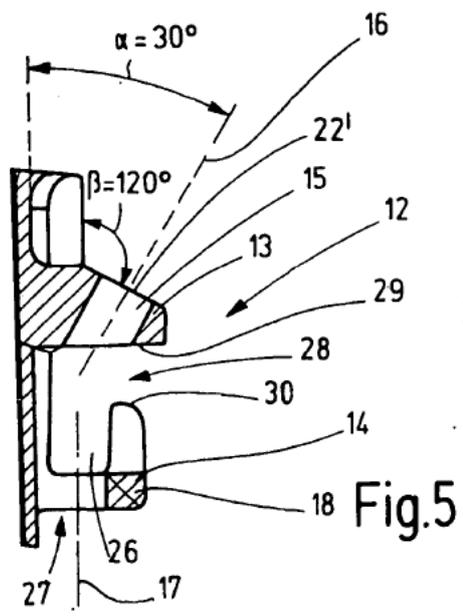


Fig.5

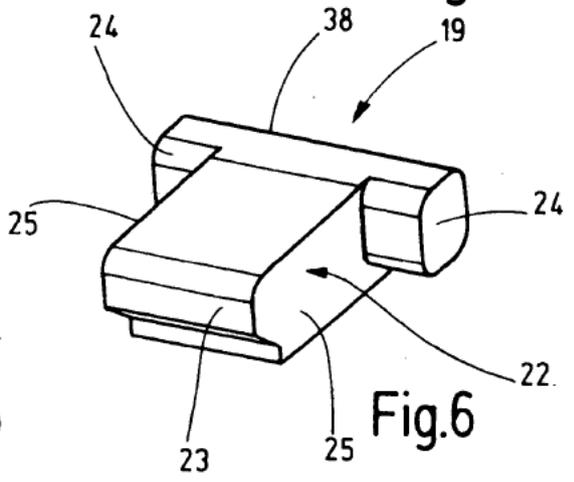


Fig.6

