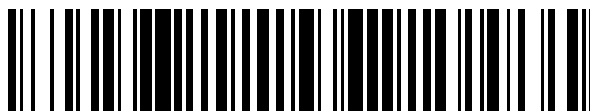


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 429 988**

51 Int. Cl.:

E05C 1/00 (2006.01)

F16B 37/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.08.2009** **E 09168073 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2013** **EP 2159356**

54 Título: **Conjunto de corredera**

30 Prioridad:

29.08.2008 DE 102008045071

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

18.11.2013

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**HANEL, DIRK;
SIEGLER, MARTIN y
MOTHES, KLAUS**

74 Agente/Representante:

AZNÁREZ URBIETA, Pablo

ES 2 429 988 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

Conjunto de corredera.

La invención se refiere a un conjunto de corredera con un componente a fijar y un bloque de corredera, para fijar el componente en una ranura destalonada de una ventana, puerta o similar.

- 5 Para fijar componentes, en particular herrajes, en perfiles con ranuras destalonadas, por ejemplo en el marco de una ventana o de una puerta, es bien conocido utilizar bloques de corredera que se introducen en la ranura y a continuación se retuercen para que sea agarren por a detrás los destalonamientos de la ranura destalonada.
- 10 Del documento DE 201 13 607 U1 se conoce un herraje oscilo-basculante que se fija a un perfil mediante un bloque de corredera. El bloque de corredera presenta dos extremos opuestos curvados. La curvatura está diseñada de manera que el bloque de corredera se puede emplear con perfiles de diferentes anchuras. La configuración del bloque de corredera es simétrica. En una dimensión está configurado de forma que pueda introducirse en la abertura de la ranura. El montaje resulta difícil cuando el bloque de corredera puede ocupar una posición cualquiera antes del montaje o durante el mismo.
- 15 Del documento EP 0 837 256 A1 se conoce un conjunto de bloque de corredera donde un bloque de corredera puede colocarse sobre una ayuda de montaje. La ayuda de montaje presenta unos nervios que impiden que el bloque de corredera se tuerza con respecto a dicha ayuda de montaje en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 20 El documento US 2006/0257225 A1 proporciona también un conjunto de bloque de corredera. El bloque de corredera está dispuesto por debajo de una placa base.

En el documento WO 2007/008060 A1 se describe que es posible atornillar un tornillo de fijación en un bloque de corredera para fijar un componente.

Así, el objetivo de la presente invención es proporcionar un conjunto de bloque de corredera que permita un montaje más sencillo.
- 25 Este objetivo se logra mediante un conjunto de bloque de corredera con las características de la reivindicación 1. Mediante la ayuda de montaje se asegura que el bloque de corredera no se retuerza hasta su posición operativa antes del montaje y, por ello, sea siempre posible el montaje del componente. Preferentemente, la ayuda de montaje también está dispuesta sin posibilidad de giro en el componente a fijar. Para ello puede servir un saliente de la ayuda de montaje que encaje en una escotadura del componente a
- 30 fijar. Este saliente puede servir al mismo tiempo de indicativo de posición y/o de fijación de posición para el bloque de corredera en su posición operativa.

Según una forma de realización preferente, puede preverse que la ayuda de montaje se diseñe como elástica, al menos parcialmente, y mantenga el bloque de corredera separado del componente a fijar. De este modo se asegura que, al llevarlo a su posición operativa, el bloque de corredera no gira contra los destalonamientos de la ranura, sino que se agarra por debajo de los mismos. La ayuda de montaje está configurada preferentemente en un plástico o en chapa de acero para resortes.
- 35 La sujeción fija contra el giro del bloque de corredera en una posición de montaje puede realizarse muy fácilmente, previendo en la ayuda de montaje unos nervios que, en la posición de montaje, se apoyen por secciones lateralmente, en particular frontalmente, en el bloque de corredera. Por tanto, la ayuda de montaje envuelve lateralmente el bloque de corredera y al mismo tiempo también lo mantiene alineado. De este modo se impide que el bloque de corredera pueda torcerse de forma no intencionada. Uno o varios de los nervios pueden presentar un talón que encaje en una escotadura del bloque de corredera para fijar este último aun con mayor seguridad contra el giro.
- 40 Un indicativo de posición permite al montador reconocer si el bloque de corredera se halla en la posición de montaje o no. Un fijador de la posición impide que el bloque de corredera se mueva por descuido de vuelta a su posición de montaje. Resulta ventajoso que el indicador de posición y/o el fijador de posición estén dispuestos en la ayuda de montaje. Al mismo tiempo, en el componente puede proporcionarse una mirilla en la que, en la posición de montaje del bloque de corredera, sobresalga parte del indicador de posición. En particular puede sobresalir en la mirilla un saliente de la ayuda de montaje. Con el saliente se crea al mismo
- 50 tiempo un seguro contra el giro de la ayuda de montaje en el componente.

Se consigue un diseño particularmente económico del conjunto de bloque de corredera cuando el fijador de posición está configurado al mismo tiempo como indicador de posición.

- Si el indicador de posición comprende un elemento resorte se logran importantes ventajas. El elemento resorte puede estar unido a la ayuda de montaje en arrastre de material. El saliente de la ayuda de montaje, que sobresale en el componente a fijar o su mirilla, sirve al mismo tiempo de ayuda visual para colocar el bloque de corredera. Cuando se gira el bloque de corredera para llevarlo a su posición de servicio, el bloque de corredera se desplaza por encima del indicador de posición. De este modo, el bloque de corredera libera el indicador de posición. El saliente de la ayuda de montaje, que hasta el momento era empujado hacia abajo por el bloque de corredera, se aparta elásticamente. Por tanto, ya no hay ningún saliente en la mirilla. De acuerdo con la posición del saliente del componente a fijar puede saberse si el bloque de corredera se halla en una posición de montaje o en una posición de servicio. Después de apartarse elásticamente, el indicador de posición topa con un lado del bloque de corredera. El bloque de corredera ya no puede girarse de vuelta a su posición de montaje. Si se continúa girando el bloque de corredera, topa contra las paredes de la ranura. A continuación puede moverse el bloque de corredera contra el agarre posterior de la ranura destalonada y así arriostrear el componente a fijar al perfil. Al mismo tiempo puede estar previsto que el saliente de la ayuda de montaje se desplace aun más hacia abajo, a la ranura destalonada.
- Preferentemente en el bloque de corredera está atornillado un tornillo de fijación, unido éste primero de forma fija contra el giro al bloque de corredera. Esto significa que la unión atornillada entre el bloque de corredera y el tornillo tiene una magnitud mayor que el momento de sujeción de la ayuda de montaje. Esto asegura que, si se gira el tornillo, primero se mueva el bloque de corredera por encima del seguro contra el giro, por ejemplo los nervios de la ayuda de montaje. Hasta que el bloque de corredera se apoya en las paredes de la ranura no es posible aplicar un momento de giro suficiente para girar el tornillo en relación con el bloque de corredera. Así, se mueve entonces el bloque de corredera contra los destalonamientos de la ranura. La disposición fija contra el giro del tornillo en el bloque de corredera puede realizarse utilizando una pintura que bloquee el tornillo, estampando la rosca o utilizando una rosca con una medida superior y una medida inferior. También pueden concebirse otras posibilidades para fijar contra el giro el tornillo al bloque de corredera.
- El bloque de corredera puede presentar en extremos opuestos entre sí superficies de apoyo frontales de diferente curvatura para el apoyo en una pared de la ranura. Esta medida hace posible utilizar el bloque de corredera con los más diversos perfiles, provistos de ranuras destalonadas de diferentes anchuras y con destalonamientos de diferentes anchuras. En este bloque de corredera está asegurado que ambos extremos del bloque de corredera se apoyen en una pared de ranura. De este modo se garantiza una sujeción más segura del componente a fijar. En particular, un bloque de corredera tal permite fijar una placa base de un herraje de alojamiento de esquina de manera fiable en un marco que presente una ranura destalonada.
- Es especialmente preferente que el bloque de corredera esté diseñado de forma asimétrica en relación con un plano longitudinal central. Además, preferentemente el bloque de corredera está configurado de forma asimétrica en relación con un centro de giro. El bloque de corredera puede emplearse especialmente en perfiles que tengan fondos de ranura de diferentes anchuras, aberturas de ranura de diferentes anchuras, y diferentes anchuras como mínimo de un destalonamiento. El centro de giro del bloque de corredera no tiene que estar dispuesto necesariamente centrado en la ranura destalonada. Sin embargo, está asegurado un apoyo en las dos paredes de ranura.
- Se logran importantes ventajas si las superficies de apoyo están dispuestas a diferentes distancias del centro de giro del bloque de corredera o si una superficie de apoyo presenta un punto que esté más alejado del centro de giro que todos los puntos de la otra superficie de apoyo. Así pues, el centro de giro se dispone de forma excéntrica en el bloque de corredera. En el centro de giro puede estar previsto un tornillo de fijación del bloque de corredera.
- Según un perfeccionamiento, puede estar previsto que la superficie de apoyo más alejada del centro de rotación esté más curvada que la superficie de apoyo opuesta. Si la superficie de apoyo más alejada del centro de rotación está más curvada, para las más diversas configuraciones de perfil puede asegurarse el apoyo de la superficie de apoyo en una pared de la ranura. La superficie de apoyo menos alejada del centro de rotación está menos curvada, ya que la distancia del centro de giro a la pared de la ranura que coopera con la superficie de apoyo menos curvada varía de forma más gradual.
- Es especialmente preferente que en el bloque de corredera esté prevista al menos una escotadura para un fijador de posición, con el fin de fijar la posición de servicio del bloque de corredera. El fijador de posición asegura que el bloque de corredera no pueda girarse de vuelta a su posición de montaje. De este modo se asegura una sujeción fiable del componente en el perfil.
- Se logran otras ventajas si se proporciona al menos una escotadura para un indicador de posición. Gracias al indicador de posición un usuario puede saber si el bloque de corredera se halla en una posición de montaje o en una posición operativa.

Para no depender de la dirección de giro del bloque de corredera cuando pasa de una posición de montaje a una posición de servicio, resulta ventajoso que el bloque de corredera presente, en ambos extremos, una escotadura para un indicador de posición y/o para un fijador de posición.

- 5 Resulta especialmente ventajoso que el bloque de corredera esté configurado con forma escalonada. De este modo puede asegurarse que el bloque de corredera agarre por detrás los destalonamientos de la ranura.

En el marco de la invención se incluye además una ventana, una puerta o similar con un conjunto de bloque de corredera según la invención.

- 10 De la siguiente descripción de ejemplos de realización de la invención en referencia a las figuras, que muestran detalles esenciales de la invención, y de las reivindicaciones, se desprenden otras características y ventajas de la invención. Las distintas características pueden realizarse cada una individualmente o en una combinación cualquiera de varias de ellas en una variante de la invención.

En las figuras se muestran esquemáticamente ejemplos de realización preferentes de la invención, que se explican a continuación más detalladamente en referencia a dichas figuras. En las figuras:

- Fig. 1: vista superior de un componente a fijar con bloques de corredera;
- 15 Fig. 2: vista ampliada en perspectiva de una primera forma de realización de un bloque de corredera;
- Fig. 3: representación en sección a través del bloque de corredera de la Fig. 2;
- Fig. 4: vista superior del componente a fijar, con los bloques de corredera girados;
- Fig. 5: vista ampliada de una forma de realización alternativa de un bloque de corredera;
- 20 Fig. 6: representación en sección a través del bloque de corredera de la Figura 5;
- Fig. 7: vista superior del bloque de corredera de la Fig. 5, en una posición girada del bloque de corredera;
- Fig. 8: representación del montaje de un componente con un bloque de corredera, hallándose el bloque de corredera en una posición de montaje;
- 25 Fig. 9: representación similar a la de la Fig. 8 donde el bloque de corredera está girado dentro de la ranura;
- Fig. 10: representación similar a la de las Fig. 8 y 9 donde el bloque de corredera se ha desplazado contra los destalonamientos de la ranura.

- 30 En la Fig. 1 se muestra una vista desde abajo de un componente 1 – en este caso una placa base de un herraje de esquina – que, mediante unos bloques de corredera 2, 3, debe fijarse en un perfil con una ranura destalonada. Los bloques de corredera 2, 3 están orientados en la dirección longitudinal del componente 1, por lo que se encuentran en una posición de montaje. Para llevarlos a una posición de servicio, los bloques de corredera 2, 3 pueden girar alrededor de un centro de giro 4, 5. Los bloques de corredera 2, 3 presentan en cada caso dos extremos 6, 7 u 8, 9 opuestos, que tienen superficies frontales de apoyo 10, 11 o 12, 13 de diferente curvatura. Las superficies de apoyo 10, 12 están más alejadas del centro de giro 4, 5 y más curvadas. Aquí, se entiende por una superficie de apoyo 10, 12 que está más alejada del centro de giro 4, 5 una superficie que presenta al menos una zona o punto más alejado del centro de giro 4, 5 que todos los puntos de la superficie de apoyo opuesta 11, 13.

- 40 En la posición de montaje mostrada, los bloques de corredera 2, 3 se sujetan de forma fija contra el giro mediante unas ayudas de montaje 14, 15.

- 45 En la Fig. 2 puede observarse que la ayuda de montaje 14 se apoya por una parte en el componente 1 y por otra parte en el bloque de corredera 2. De este modo se mantiene el bloque de corredera escalonado 2 separado del componente 1. La ayuda de montaje 14 está configurada elástica, para que pueda ejercer cierta fuerza sobre el bloque de corredera 2. La ayuda de montaje 14 tiene unido en arrastre de material un elemento resorte 16. Con su tramo 17, el elemento resorte 16 presiona contra el bloque de corredera 2 y lo mantiene así en su posición de montaje. El bloque de corredera 2 presenta, en ambos extremos 6, 7, unas escotaduras 18, 19 donde puede apoyarse un saliente 20 de la ayuda de montaje 14 cuando el bloque de corredera 2 se ha girado a su posición de servicio. El saliente 20 constituye un fijador de posición, ya que, debido a la cooperación de las escotaduras 18 o 19 con el saliente 20, el bloque de corredera 2 no puede girarse de vuelta a su posición de montaje una vez que el saliente 20 se ha movido por efecto del elemento resorte 16 al que está unido.

En la representación en sección de la Fig. 3 puede observarse que el bloque de corredera 2 se mantiene separado del componente 1 mediante la ayuda de montaje 14. Puede verse también un tornillo 21, parcialmente atornillado al bloque de corredera 2. El saliente 20 atraviesa por una parte la ayuda de montaje 14 y sobresale por otra parte en una mirilla 22 del componente 1. Así pues, el saliente 20 realiza también la función de indicador de posición. Cuando el saliente 20 sobresale en la mirilla 22, el bloque de corredera 2 mantiene el saliente 20 en la posición mostrada. Si se gira el bloque de corredera 2 a una posición de servicio, libera el saliente 20, con lo que éste puede salir de la mirilla 22 por efecto del elemento resorte 16. Esto significa que el bloque de corredera 2 se halla en una posición de servicio. El saliente 20 es entonces al mismo tiempo fijador de la posición para el bloque de corredera 2. El elemento resorte 16 puede considerarse como parte del indicador de posición o del fijador de posición.

En la Fig. 4 se muestran los bloques de corredera 2, 3 en una posición girada. Los tramos 17, 23 se han liberado, de modo que el saliente 20 se apoya en la escotadura 18, y un saliente correspondiente opuesto al tramo 23 se apoya en la escotadura 24 del bloque de corredera 3. Los bloques de corredera 2, 3 no se están aun totalmente en posición de servicio, pero ya no pueden moverse de vuelta a su posición de montaje.

En la Fig. 5 se muestra una configuración alternativa de un bloque de corredera 30. El bloque de corredera 30 también presenta, en sus extremos opuestos 31, 32, superficies de apoyo 33, 34 de diferente curvatura. La superficie de apoyo 34 tiene además una escotadura 35 donde encaja un talón 36 de la ayuda de montaje 37. El talón 36 está dispuesto en un nervio 38. El extremo 32 está sujetado por un nervio 39, de modo que, en posición de montaje, el bloque de corredera 30 se mantiene fijo contra el giro. Al girar el bloque de corredera 30 se desvían los nervios 38, 39, de modo que el bloque de corredera 30 puede moverse a una posición de servicio. El bloque de corredera 30 está configurado asimétrico en relación con su centro de giro 40.

En la Fig. 6 puede observarse una representación en sección de la disposición mostrada en la Fig. 5 a lo largo de la línea VI - VI. También aquí puede verse que el bloque de corredera 30 sujeta un saliente 41 en una mirilla 42. La ayuda de montaje 37 mantiene el bloque de corredera 30 separado del componente 1. En esta representación puede verse además claramente que el bloque de corredera 30 está configurado con forma escalonada. El bloque de corredera 30 se sujeta al componente 1 mediante un tornillo 43.

La Fig. 7 muestra el bloque de corredera 30 en posición girada. Por efecto del elemento resorte 44, el saliente 41 ha salido de la mirilla 42, de modo que se indica una situación diferente de la posición de montaje. Dado que se ha liberado el elemento resorte 44, ahora bloquea el bloque de corredera 30, con lo que éste ya no puede devolverse a su posición de montaje.

La Fig. 8 muestra un perfil de un marco 60 con una ranura destalonada 61. La anchura de la ranura destalonada 61 en el fondo de ranura 62, la abertura de ranura 63 y la anchura del destalonamiento 64 pueden variar en función de la forma de realización del perfil del marco 60. Los bloques de corredera mostrados en la Figuras anteriores son adecuados para fijar el componente 1 incluso en caso de que existan las variaciones mencionadas de un perfil a otro.

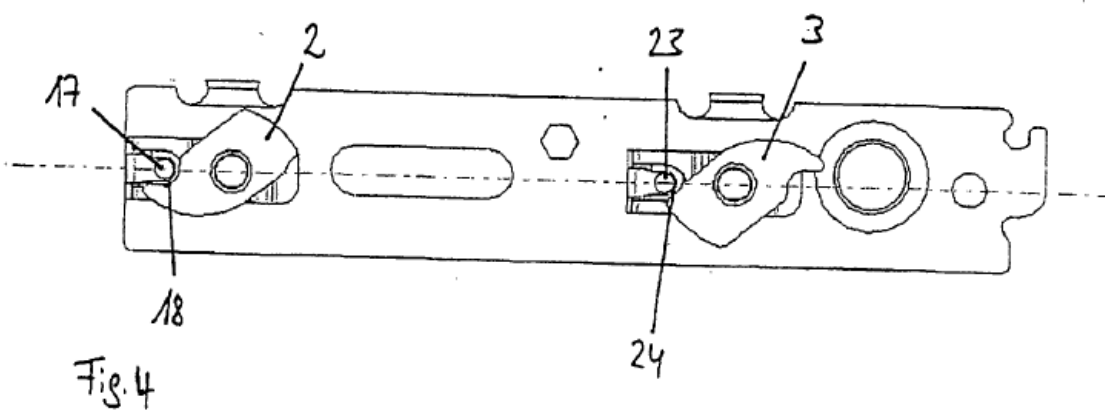
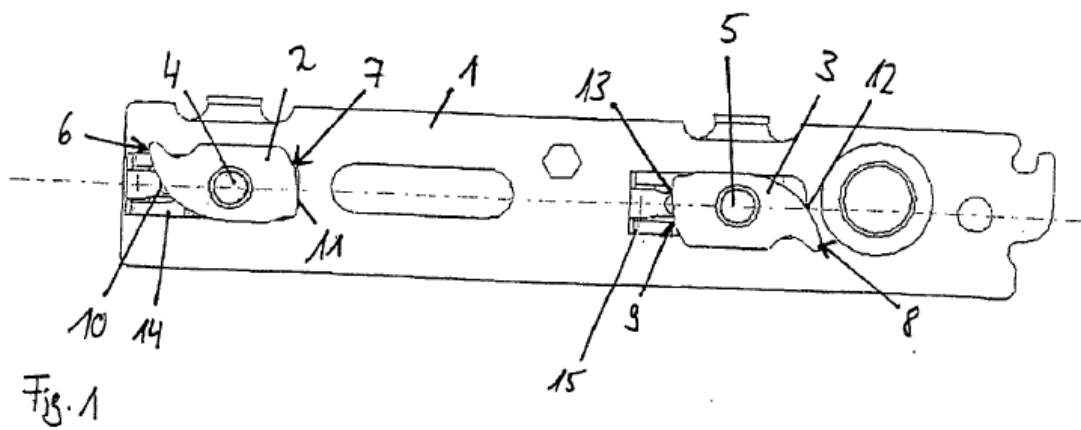
En la Fig. 8, el bloque de corredera 2 se halla en una posición de montaje. Por tanto, puede introducirse a través de la abertura de ranura 63. Mediante la ayuda de montaje 14 se mantiene en dicha posición por una parte de forma fija contra el giro y por otra parte separado del componente 1.

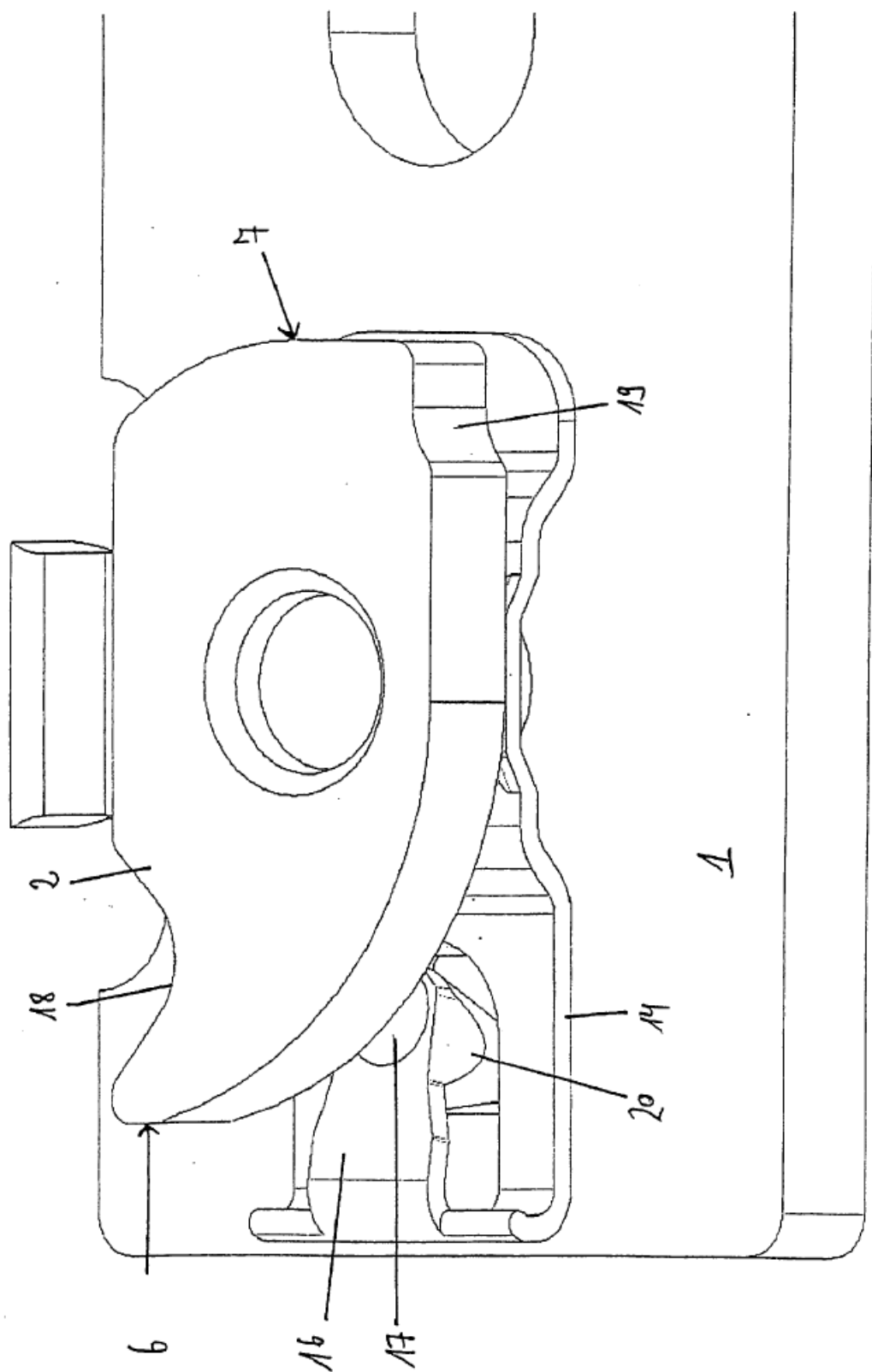
En la Fig. 9, el bloque de corredera 2 se ha girado sacándolo de su posición de montaje, de modo que las superficies de apoyo 10, 11 se apoyan en las paredes de la ranura destalonada 61. Puede verse que el bloque de corredera 2 está separado de los destalonamientos 64, 65. Hasta que las superficies 10, 11 se apoyan en las paredes de la ranura 61, el tornillo 21 está unido al bloque de corredera 2 de forma fija contra el giro. De este modo puede superarse la resistencia de la ayuda de montaje 14, que tiende a mantener el bloque de corredera 2 en su posición de montaje. La dureza del tornillo 21 puede lograrse mediante la aplicación de una pintura o similar.

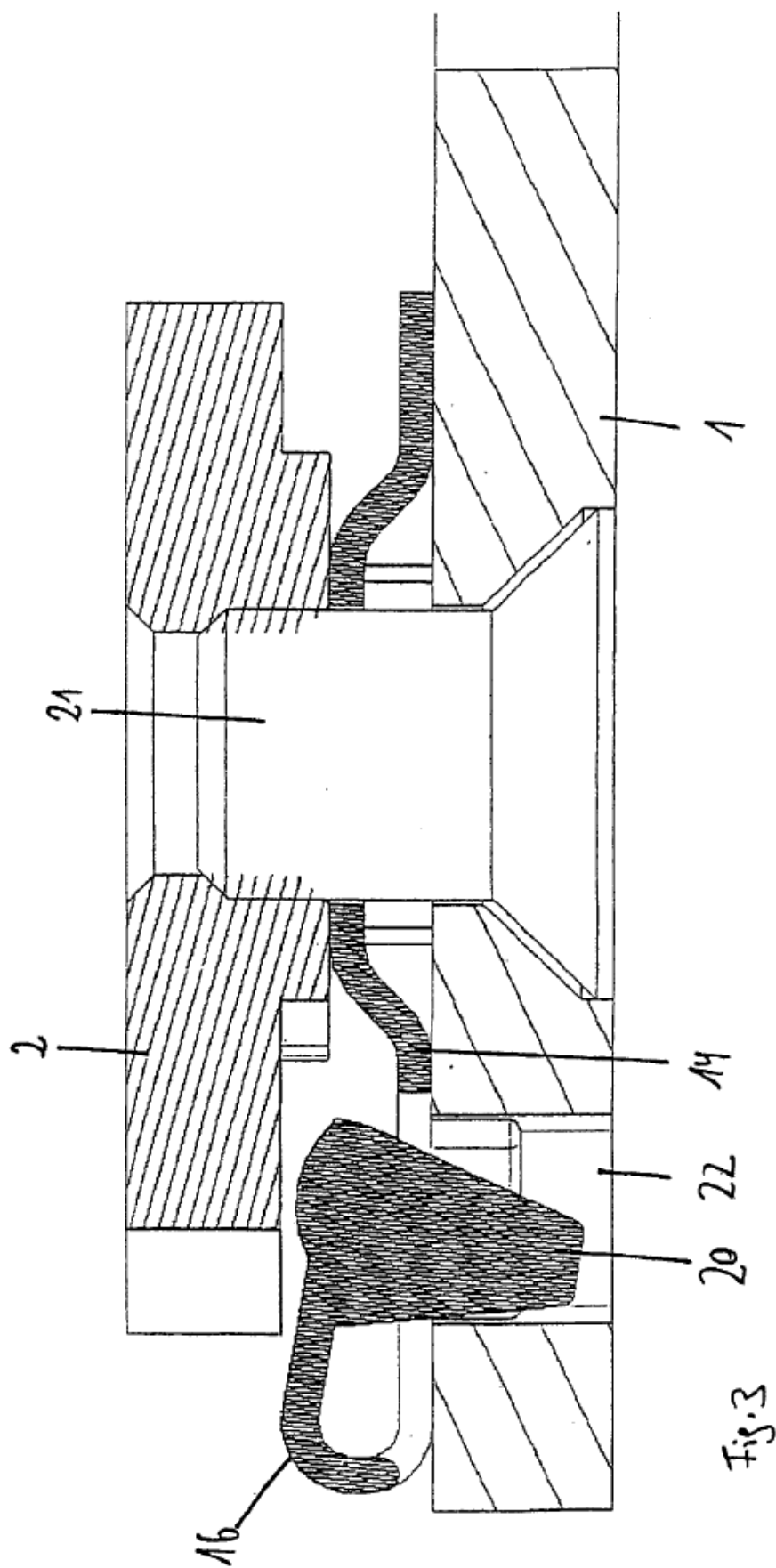
Si ahora se aplica un momento de giro lo suficientemente alto, puede girarse el tornillo 21 en relación con el bloque de corredera 2, lo que lleva a la situación mostrada en la Fig. 10, en la que el bloque de corredera 2 se apoya en los destalonamientos 64, 65 y el componente 1 queda enclavado en la ranura destalonada 61. Esto significa que los destalonamientos 64, 65 quedan aprisionados entre el bloque de corredera 2 y el componente 1.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de bloque de corredera con un componente (1) a fijar y con un bloque de corredera para fijar el componente (1) en una ranura destalonada (61) de una ventana, puerta o similar, estando prevista una ayuda de montaje (14, 15, 37) que mantiene el bloque de corredera (2, 3, 30) de forma fija contra el giro en una posición de montaje, caracterizado porque en el bloque de corredera (2, 3, 30) y unido al mismo de forma fija contra el giro, se atornilla un tornillo de fijación (21, 43), pudiendo el tornillo de fijación (21, 43) girarse en relación con el bloque de corredera (2, 3, 30) si se aplica un momento de giro lo suficientemente grande.
2. Conjunto de bloque de corredera según la reivindicación 1, caracterizado porque la ayuda de montaje (14, 15, 37) está configurada de forma elástica, al menos parcialmente, y mantiene el bloque de corredera (2, 3, 30) separado del componente (1) a fijar.
3. Conjunto de bloque de corredera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la ayuda de montaje (37) presenta unos nervios (38, 39) que, en posición de montaje, se apoyan por secciones lateralmente en el bloque de corredera (30).
4. Conjunto de bloque de corredera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque están previstas un indicador de posición y/o un fijador de posición.
5. Conjunto de bloque de corredera según la reivindicación 4, caracterizado porque el indicador de posición y/o el fijador de posición están dispuestos en la ayuda de montaje (14, 15, 37).
6. Conjunto de bloque de corredera según la reivindicación 4 o 5, caracterizado porque el fijador de posición está diseñado al mismo tiempo como indicador de posición.
7. Conjunto de bloque de corredera según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6 anteriores, caracterizado porque en el componente (1) está prevista una mirilla (22, 42) en la que sobresale una parte del indicador de posición en una posición de montaje del bloque de corredera (2, 3, 30).
8. Conjunto de bloque de corredera según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7 anteriores, caracterizado porque el indicador de posición incluye un elemento resorte (16, 44).
9. Conjunto de bloque de corredera cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el bloque de corredera (2, 3, 30) presenta dos extremos opuestos (6, 7; 8, 9; 31, 32), presentando los extremos opuestos (6, 7; 8, 9; 31, 32) superficies de apoyo frontales (10, 11; 12, 13; 33, 34) de diferente curvatura para el apoyo contra una pared de ranura.
10. Conjunto de bloque de corredera según la reivindicación 9, caracterizado porque las superficies de apoyo (10, 11; 12, 13; 33, 34) están dispuestas a diferentes distancias de un centro de giro (4, 5, 40) del bloque de corredera (2, 3, 30).
11. Conjunto de bloque de corredera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el bloque de corredera (2, 3, 30) está diseñado asimétrico en relación con un plano longitudinal central y/o un centro de giro.
12. Conjunto de bloque de corredera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el bloque de corredera (2, 3) está prevista como mínimo una escotadura (18, 19, 24) para el fijador de posición con el fin de fijar la posición de servicio del bloque de corredera (2, 3).
13. Conjunto de bloque de corredera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el bloque de corredera (2, 3) está prevista como mínimo una escotadura (18, 19, 24) para un indicador de posición.
14. Ventana, puerta o similar que incluye un conjunto de bloque de corredera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.







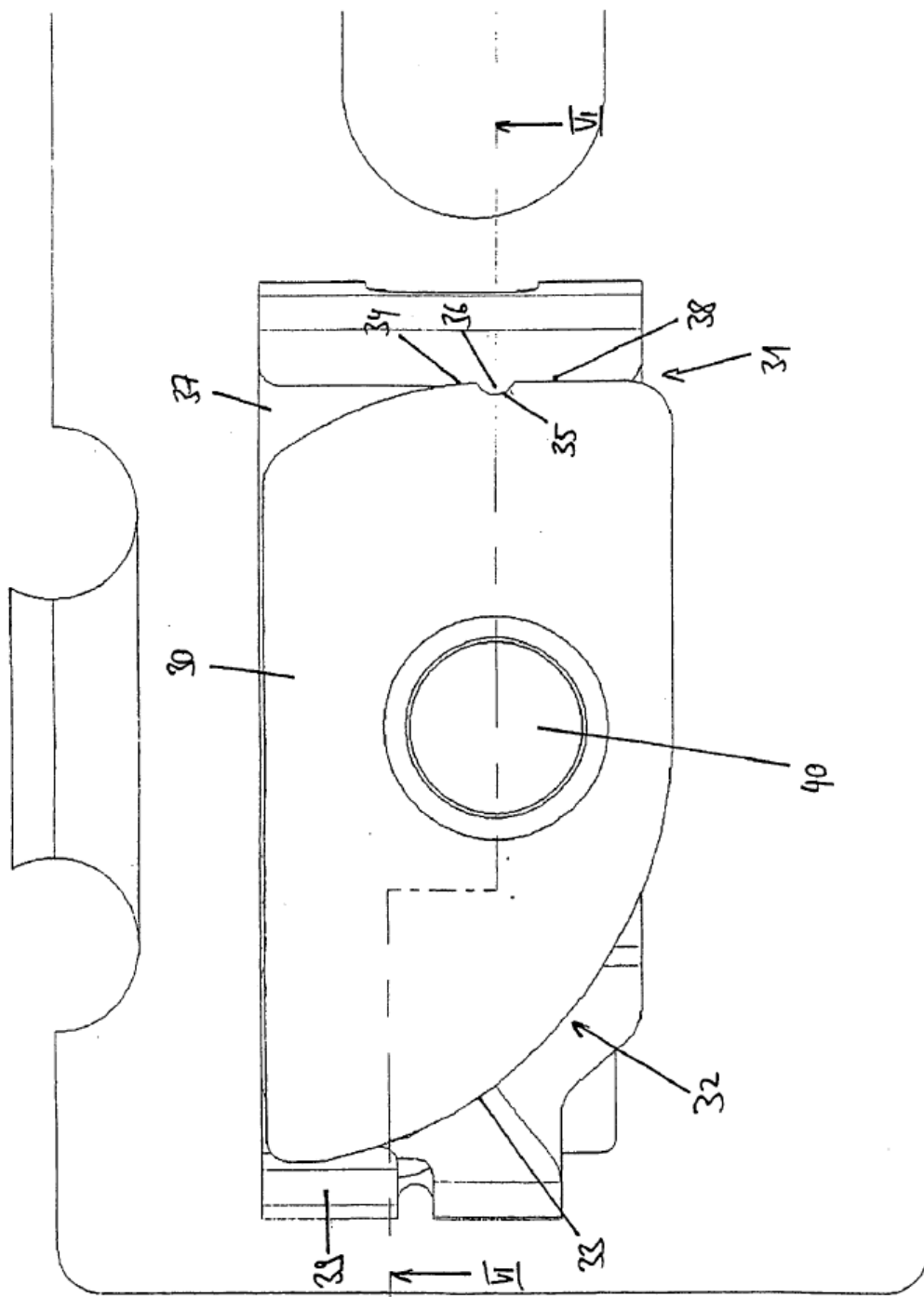


Fig. 5

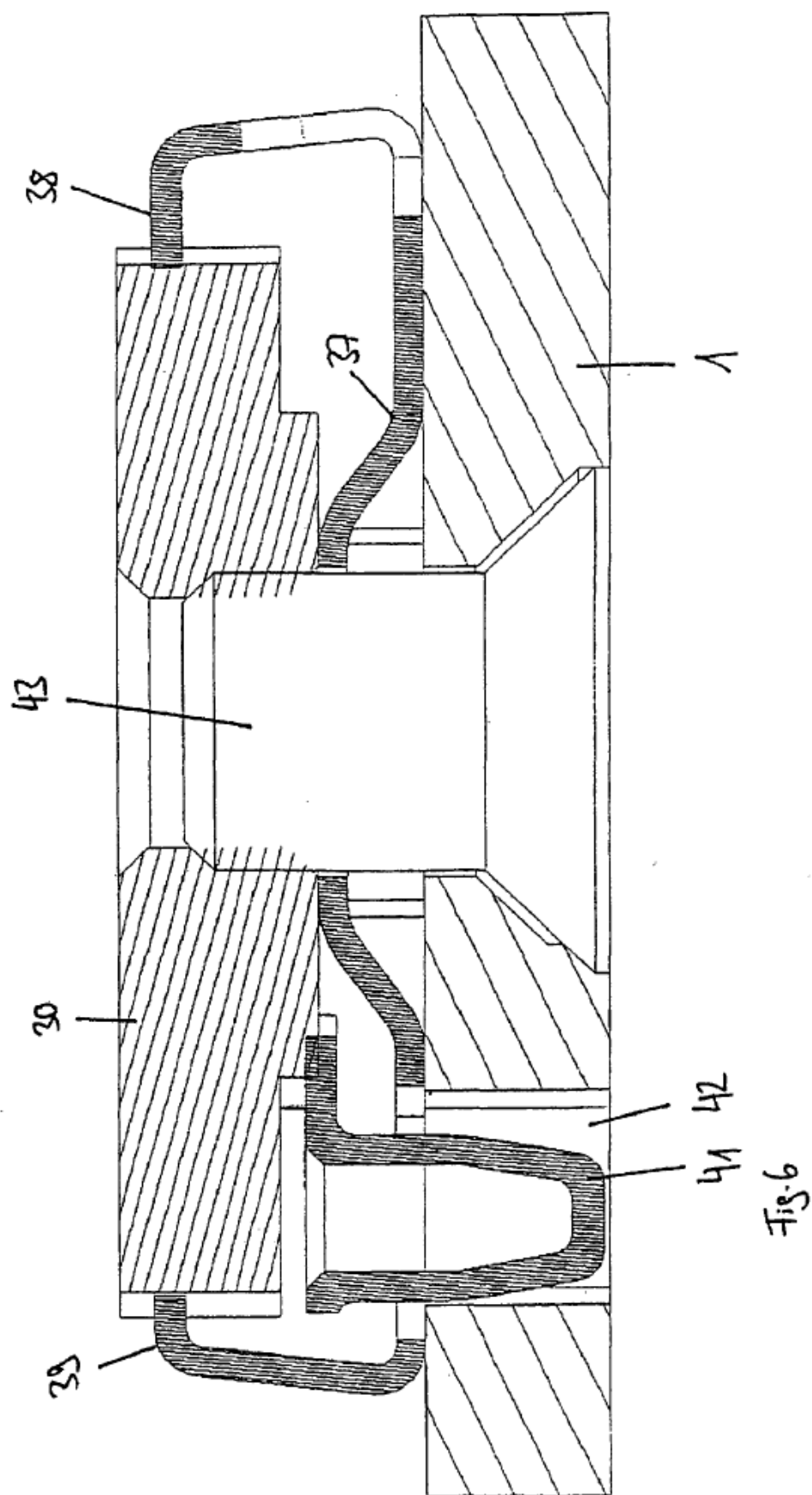
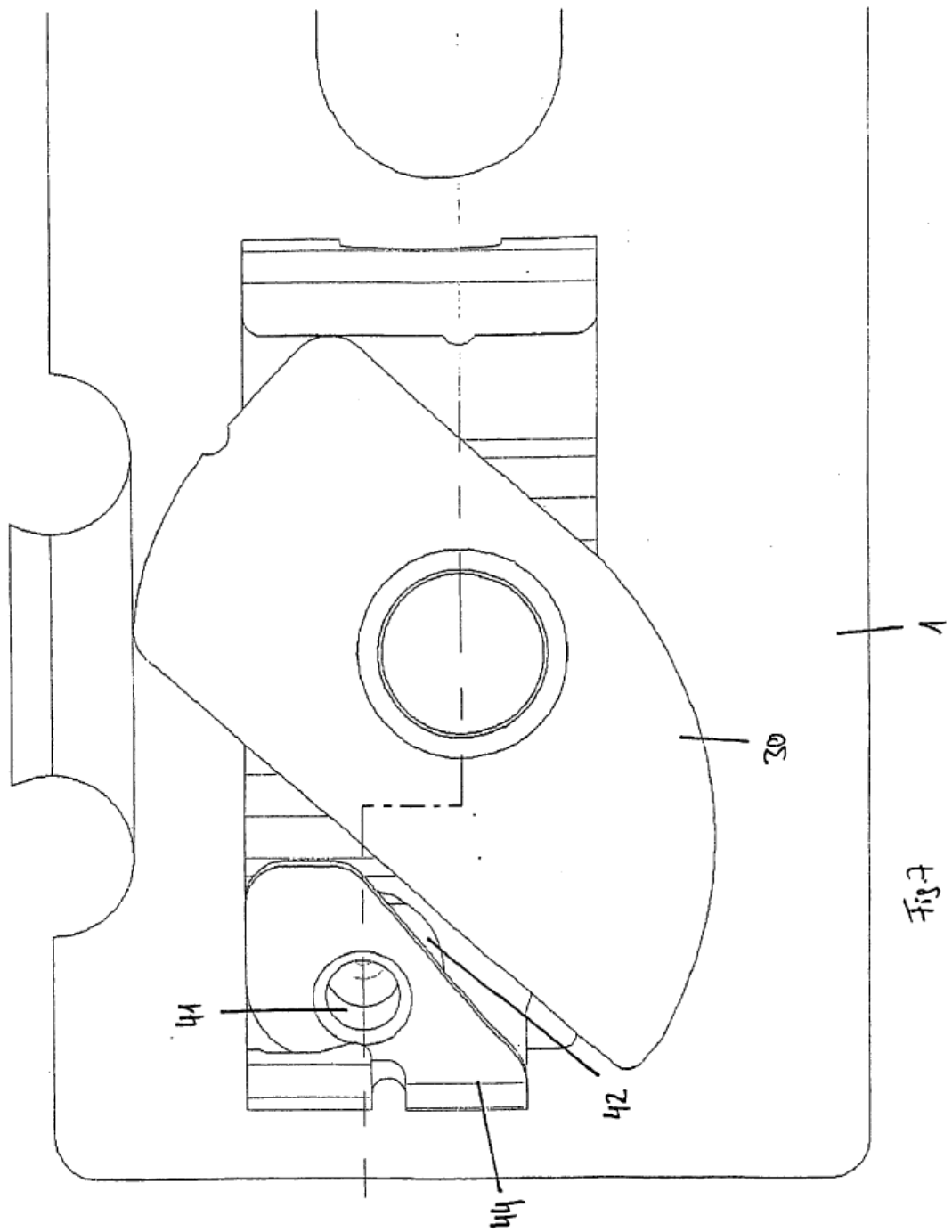


Fig. 6



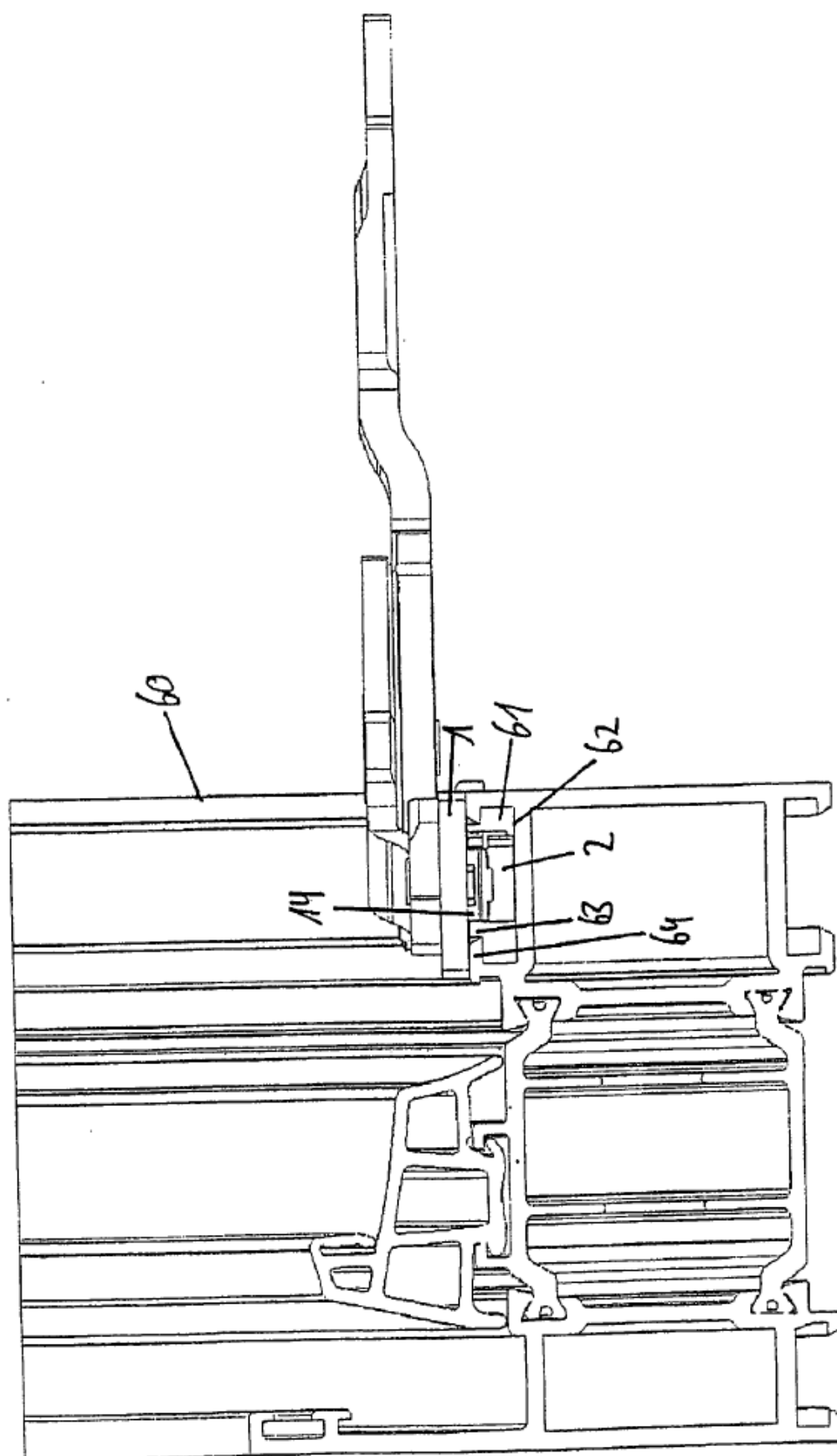


Fig. 8

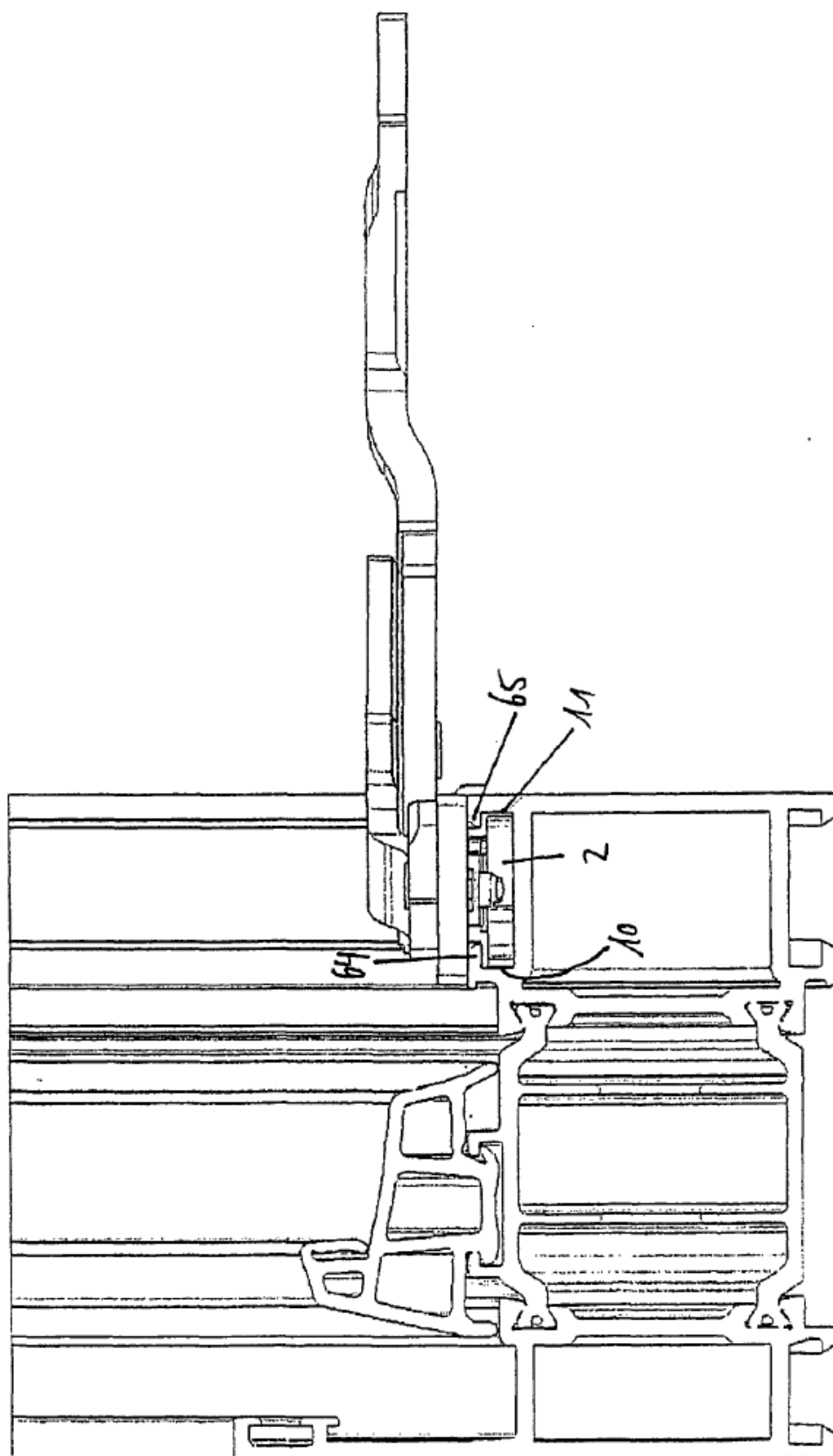


Fig. 9

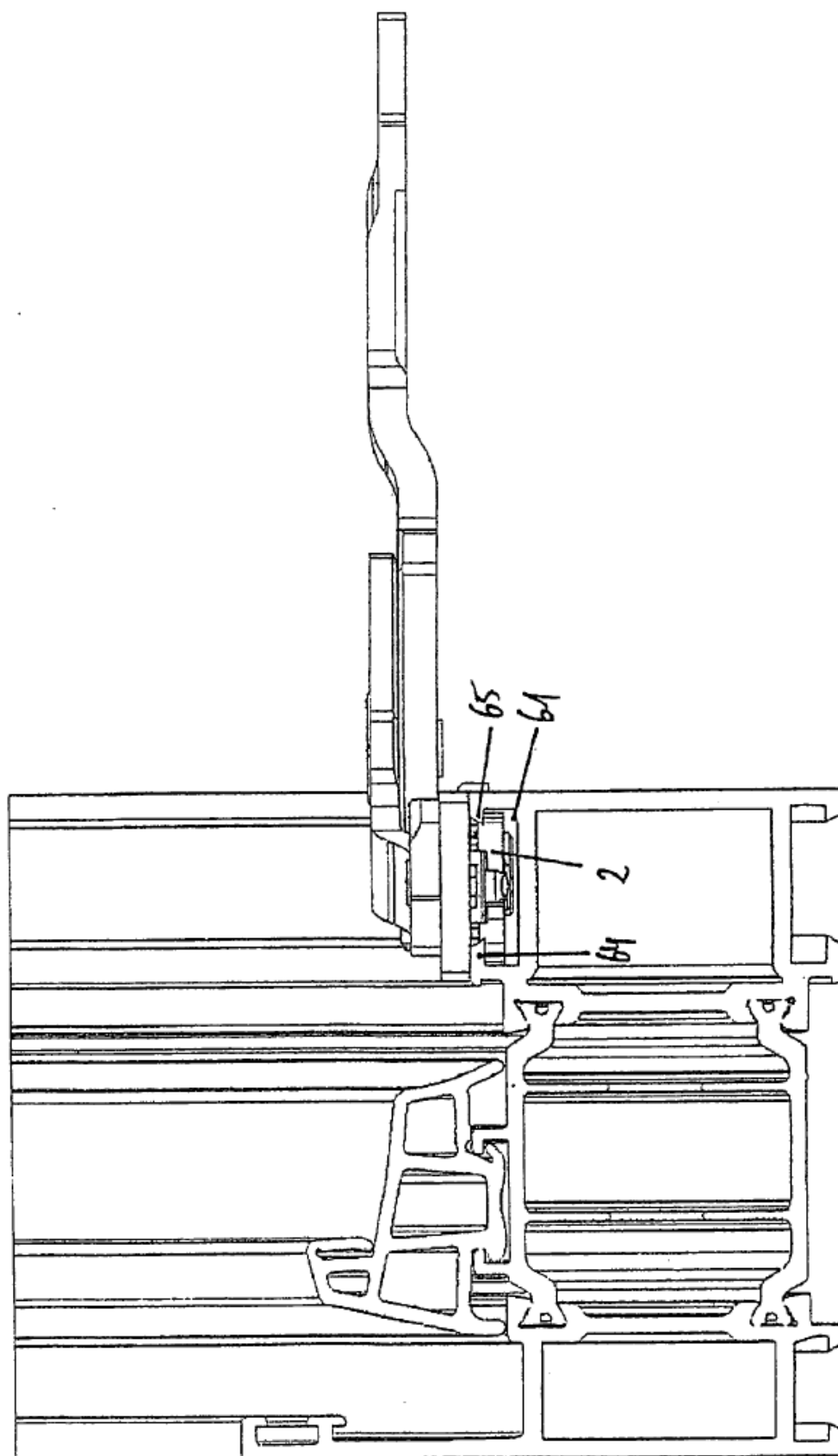


Fig. 10