

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 767 807**

51 Int. Cl.:

E05D 5/02 (2006.01)

E05C 9/20 (2006.01)

E05F 7/08 (2006.01)

E05C 9/22 (2006.01)

E05C 9/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.07.2017** **E 17001147 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2019** **EP 3266969**

54 Título: **Desviación angular de un herraje para una hoja de una ventana o de una puerta**

30 Prioridad:

06.07.2016 EP 16001503

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

18.06.2020

73 Titular/es:

WILH. SCHLECHTENDAHL & SÖHNE GMBH & CO. KG (100.0%)
Hauptstraße 18-32
42579 Heiligenhaus, DE

72 Inventor/es:

ZACCARIA, GIOVANNI;
SEIDOWSKI, MARCO y
REICH, BERND

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 767 807 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

Desviación angular de un herraje para una hoja de una ventana o de una puerta

5 La invención se refiere a una desviación angular de un herraje para una hoja de una ventana o de una puerta para insertarse en una ranura de hoja en forma de C en la acanaladura de un perfil de marco de la hoja según el preámbulo de la reivindicación 1. Además, la presente invención se refiere a una disposición de hoja con una hoja de una ventana o de una puerta, con perfil de marco de la hoja que presenta en la acanaladura una ranura de hoja en forma de C con una primera sección de ranura con pata de ranura y/o una segunda sección de ranura con pata de ranura y al menos una desviación angular del tipo mencionado anteriormente.

10 Para el accionamiento de una hoja de ventana o de puerta se utilizan herrajes. A este respecto, un herraje designa la totalidad de las piezas de herraje que están montadas en la acanaladura de la hoja y están acopladas al engranaje de herraje. El engranaje de herraje está conectado a un manilla giratoria prevista en el lado exterior en la hoja, a través de la cual se accionan las piezas de herraje individuales. Las piezas de herraje son, por ejemplo, dispositivos cerradores, varillas de accionamiento, pestillos basculantes, desviaciones angulares o tijeras, en particular, tijeras de giro/basculamiento y/o sus guías. A este respecto, las piezas de herraje respectivas están dispuestas en la acanaladura del marco de la hoja respectiva. Para ello, el perfil de marco de la hoja en la acanaladura presenta una ranura en forma de C en la que las piezas de herraje individuales están dispuestas de forma desplazable por regla general y, al final, están conectadas con el engranaje de herraje.

15 En el montaje de las piezas de herraje hay dos opciones de montaje diferentes. Una posibilidad prevé que las piezas de herraje individuales se introduzcan en la ranura de hoja en forma de C abierta al final del perfil de marco. Una desventaja en el montaje por el lado del final es, en particular, que, en el caso de que sea necesaria una sustitución de una pieza de herraje, a menudo es difícil realizar una sustitución en una hoja montada.

20 Otro principio de montaje es el montaje frontal. En este caso, es posible insertar las piezas de herraje individuales frontalmente en la abertura de ranura de la ranura de hoja en forma de C en la acanaladura del perfil de marco de la hoja. Sin embargo, en los sistemas conocidos de la práctica que hacen uso del principio de montaje frontal, se requieren comparativamente muchos componentes. Esto hace que el montaje frontal sea comparativamente caro.

25 El montaje de desviaciones angulares suele ser en general especialmente problemático. Una desviación angular es una pieza de herraje en forma de ángulo que presenta dos patas de esquina que se extienden en ángulo recto entre sí. La desviación angular sirve para transferir movimientos del herraje por la esquina. Para este propósito, la desviación angular presenta generalmente un cuerpo base angular, en donde en cada pata de esquina se proporciona una parte de conexión móvil para la conexión con una varilla de accionamiento. Las partes de conexión están generalmente conectadas entre sí por medio de al menos una banda flexible, por ejemplo, al menos una placa de resorte o un resorte de lámina, de modo que las fuerzas de empuje y tracción pueden transmitirse por la esquina.

30 Debido a la configuración angular, el montaje y desmontaje de una desviación angular en el área de esquina de una hoja suele ser problemático y no es fácil de realizar.

35 En este contexto, en el estado de la técnica ya se han hecho intentos para mejorar el montaje y desmontaje de una desviación angular. Por lo tanto, el documento DE 24 61 268 A1 se refiere a una desviación de esquina del tipo mencionado al inicio, en donde dos palancas pivotantes están montadas en un cuerpo base angular. Las palancas pivotantes son móviles en un lado longitudinal sin destalonados del cuerpo base entre una posición de fijación y una posición de liberación. La guía de la banda flexible para la transmisión de fuerza entre las partes de conexión, o bien las varillas de accionamiento, se realiza a través de una carcasa de guía separada.

40 La desventaja de esta construcción es, primero, que para el cojinete de pivotación de la palanca de fijación, por un lado, y para guiar la banda, por otro lado, son necesarios dos componentes separados. Por ejemplo, al accionar el herraje se puede producir un levantamiento de la carcasa de guía en relación al cuerpo base, combinado con la formación de una carrera en vacío indeseada. Además, la disposición afectada por la tolerancia entre estos dos componentes va acompañada de ruidos de traqueteo no deseados.

45 Además, se requieren dos palancas pivotantes para asegurar la desviación angular mencionada anteriormente, lo que dificulta el montaje y aumenta la complejidad de la estructura. En particular, la palanca pivotante horizontal requiere un accionamiento encubierto desde arriba, lo que es costoso y, debido a la visibilidad limitada, dificulta la verificación de la pivotación completa, por ejemplo, en el caso de las hojas de ventanas montadas comparativamente altas.

50 Finalmente, la estructura de la desviación angular dada a conocer en el documento DE 24 61 268 A1 tiene la desventaja de que la fijación de la desviación angular se realiza exclusivamente mediante los saledizos que sobresalen en la ranura de hoja. Sin embargo, no se prevén medidas de seguridad complementarias por fuera de la ranura de hoja, en particular, para el apoyo en la ranura de hoja, por lo que existe una alta susceptibilidad al hundimiento o a movimientos ascendentes en el marco del funcionamiento.

Del documento FR 2 514 813 A1 se deduce una desviación angular que presenta un cuerpo base de una pieza. En el cuerpo base está dispuesta una banda flexible, en cuyos extremos están dispuestos cuerpos de conexión correspondientes.

5 Además, el documento FR 2 140 071 A1 da a conocer una desviación angular que puede insertarse en una ranura de hoja de un perfil de marco de una hoja correspondiente. La desviación angular está provista de un saledizo lateral que se apoya en la ranura de hoja.

10 El objetivo de la invención es, por lo tanto, proporcionar una desviación angular del tipo mencionado anteriormente que, en el caso de una construcción simple, compacta y/o robusta, permita una fijación de posición segura en relación a la ranura de hoja y/o un funcionamiento fiable, en especial, libre de tolerancias, y que se pueda montar y desmontar de una manera simple.

El objetivo anteriormente mencionado se soluciona, en el caso de una desviación angular del tipo mencionado al inicio, por medio de las características de la reivindicación 1 según la invención. Perfeccionamientos ventajosos son objeto de las reivindicaciones dependientes.

15 En la presente invención se prevé que el cuerpo base presente al menos un canal de guía para una banda flexible. En este contexto, el término "banda flexible" debe entenderse preferiblemente como una instalación constructiva que está configurada para transmitir fuerza entre dos varillas de accionamiento dispuestas sobre la esquina. Para este propósito, la banda está conectada, o bien se puede conectar, en sus dos extremos libres con una varilla de accionamiento asignada, en donde, preferentemente, está previsto respectivamente un cuerpo de conexión
20 dispuesto entre la varilla de accionamiento y el extremo libre de la hoja. Preferiblemente, la banda está configurada como resorte de láminas. Puesto que el cuerpo base configurado de una pieza está configurado tanto para el alojamiento y/o la fijación del medio de fijación como también para el guiado de la banda flexible, en general se realiza una construcción compacta. Al mismo tiempo se realiza un funcionamiento sin problemas, en particular, evitándose pérdidas de carreras, ya que, debido a la configuración de una pieza del cuerpo base, se descartan de forma segura los movimientos relativos del canal de guía en relación a la ranura de hoja.

25 Además, se prevé que el cuerpo base presente al menos un saledizo lateral que esté configurado para apoyarse en una pata de ranura de la ranura de hoja. En otras palabras, esto significa que debido a la configuración del cuerpo base, o bien de la primera y/o segunda pata de esquina, no solo se realiza un engranaje lateral dentro de la ranura de hoja a través del destalonado, sino que también se realiza un apoyo del lado superior sobre la ranura de hoja. En particular, el saledizo lateral en la posición de fijación se apoya o se puede apoyar por el lado superior
30 sobre la pata de ranura asignada, de modo que se forma un tope contra un hundimiento del cuerpo base, o bien de la primera y/o segunda pata de esquina, en la ranura de hoja. A través de esto también se evitan de forma favorable las pérdidas de carreras.

Además, se prevé que el medio de fijación, en particular, una sección de fijación del medio de fijación, o bien palanca pivotante, presente una escotadura de material, o bien perforación, a través de la que sobresalga el voladizo en la posición de fijación en la pata de ranura. De esta manera se realiza una fijación particularmente compacta a través del medio de fijación, por un lado, y el saledizo, que preferentemente está configurado de una
35 pieza con la pata de esquina asignada.

De manera particularmente preferible se prevé que el cuerpo base esté configurado de tal manera que la fijación de la desviación angular se realice exclusivamente a través de un medio de fijación. Esto facilita el montaje y permite un diseño compacto de la desviación angular según la invención. Sin embargo, el hecho de que solo se prevea una palanca de seguridad pivotable como medio de seguridad, en comparación con la solución con dos medios de seguridad, no está asociado con pérdidas en términos de calidad operativa y/o de seguridad. Debido a la configuración maciza, o bien de una pieza, del cuerpo base es ya suficiente con usar un medio de fijación para garantizar una fijación robusta de la desviación angular en la ranura de hoja. En particular, el cuerpo base se
40 extiende para este propósito en sus dos lados longitudinales hasta el fondo de ranura de la ranura de hoja, de modo que se garantiza un apoyo, o una disposición, compacto por dentro de la ranura de hoja.

Se entiende que los aspectos anteriormente mencionados también se pueden combinar entre sí de cualquier manera, en donde la desviación angular según la invención se destaca por la construcción especial del cuerpo base, que está configurado para guiar la banda flexible y para apoyar la ranura de hoja y, en particular, permite el
45 uso única, o bien exclusivamente, de un medio de fijación.

Para montar la desviación angular según la invención anteriormente mencionada en la ranura de hoja en forma de C en la acanaladura del perfil de marco de la hoja de la ventana o de la puerta, se prevé que la desviación angular se inserte primero con sus dos patas de esquina en la ranura de hoja, en particular, de manera frontal. En este caso, la inserción frontal significa que en la ranura de hoja primero se inserta una pata de esquina y luego la otra.
50 Sin embargo, también es posible que la desviación angular se inserte con sus dos patas de esquina simultáneamente en la ranura de hoja. Esto es posible porque, en relación con la disposición de la hoja, la anchura de la abertura de ranura es mayor o igual que la distancia de los dos lados longitudinales en el área del destalonado. Debido a la ausencia de un destalonado eficaz en el área del segundo lado longitudinal, la desviación angular se

puede insertar sin más con sus dos patas de esquina en la ranura de hoja. Tan pronto como se haya realizado la inserción completa, la desviación angular se mueve en la ranura de hoja de tal manera que el destalonado previsto en el primer lado longitudinal se engrana por detrás con las patas de ranura asignadas de la ranura de hoja. Debido al movimiento anteriormente mencionado surge un espacio intermedio entre el segundo lado longitudinal de la pata de esquina y la pata de ranura de la sección de ranura adyacente de la ranura de hoja. Si la desviación angular se dejara en este estado, sería posible que, dado que solo el destalonado se engrana por detrás de una pata de ranura, la desviación angular podría salirse fuera de la ranura de hoja. Para evitar esto y, al mismo tiempo, lograr una fijación adecuada de la desviación angular con tan pocos pasos de montaje como sea posible en la ranura de hoja, solo se prevé un medio de fijación que se puede mover entre la posición de fijación y la de liberación que, después de la inserción de la desviación angular en la ranura de hoja desde la posición de liberación hasta la posición de fijación, se pivota en el espacio intermedio. De esta manera, se llena el espacio intermedio, de modo que la desviación angular se fija de forma segura en la ranura de hoja en la posición de montaje.

Preferentemente, por lo tanto, para el montaje de la desviación angular únicamente se requieren tres pasos de procedimiento, esto es, la inserción frontal, el movimiento para formar el espacio intermedio y el movimiento, o bien pivotación, del único un medio de fijación en el espacio intermedio. En este caso, la hoja flexible para la transmisión de fuerza entre los dos cuerpos de conexión, o bien varillas de accionamiento, se encuentra, en particular, ya desde antes del montaje frontal, dentro del canal de guía del cuerpo base. De forma especialmente preferible, para ello, antes del montaje frontal se introduce, en particular, se inserta, en el canal de guía. Para la fabricación de una desviación angular utilizable, en la posición de fijación está previsto el cuerpo de conexión en los extremos libres de la banda y la posterior conexión de los cuerpos de conexión con las varillas de accionamiento.

El medio de fijación está configurado como palanca pivotante alojada con posibilidad de pivotación con una sección de fijación que se puede insertar en el espacio intermedio. En este caso, el medio de fijación se mantiene preferiblemente en la desviación angular sin que se pueda perder. Debido a la configuración como palanca pivotante, durante el montaje es posible mover la sección de fijación de una forma especialmente sencilla en el espacio intermedio entre la ranura de hoja y el segundo lado longitudinal. En este caso, la sección de fijación llena entonces por lo menos esencialmente el espacio intermedio anteriormente mencionado. Por lo demás, el cojinete de pivotación garantiza un movimiento definido del medio de fijación.

Para realizar el alojamiento giratorio, es particularmente ventajoso si la palanca pivotante se aloja con posibilidad de pivotación en el área de esquina de la primera y la segunda pata de esquina. La disposición en el área de esquina es ventajosa de dos maneras. Por un lado, el área de esquina dispone de espacio suficiente para disponer el cojinete de pivotación de la palanca pivotante. Por otro lado, en principio, con esta disposición es posible correr la desviación angular con una mano en la esquina de la hoja y, tras la inserción completa de la desviación angular en la ranura de hoja, pivotar el elemento de fijación desde la posición de liberación hasta la posición de fijación.

Para lograr un movimiento de pivotación definido, además, es ventajoso si la palanca pivotante presenta un tope para limitar el movimiento de pivotación. En cuanto el tope se apoya, en particular, en el lado delantero de la pata de esquina respectiva de la desviación angular, la palanca pivotante se encuentra en la posición de fijación, lo que significa que la sección de fijación se encuentra en el espacio intermedio entre el segundo lado longitudinal y la pata de ranura respectiva de la ranura de hoja. Para que, en la posición de fijación, la palanca pivotante no sobresalga innecesariamente más allá del lado delantero de la pata de esquina respectiva, en este contexto es particularmente adecuado si en el lado delantero se prevé un alojamiento para el tope, en donde la profundidad del alojamiento ha de corresponder preferiblemente al grosor del tope.

Para evitar la liberación involuntaria del medio de fijación, en una configuración preferida de la invención se prevé un medio de bloqueo para bloquear el medio de fijación en la posición de fijación. Preferiblemente, el medio de bloqueo está configurado como una conexión de enclavamiento que puede fabricarse manualmente de una manera simple, pero que también se puede volver a soltar.

Para acoplar la desviación angular según la invención a otras piezas de herraje se prevé, por lo demás, que en los extremos libres de cada pata de esquina se prevea un cuerpo de conexión que presente un lado trasero y un lado delantero para la conexión de una varilla de accionamiento. La transmisión de fuerza entre los cuerpos de conexión se produce a través de la banda flexible dispuesta, o bien guiada, en la ranura de hoja del cuerpo base. En este caso, la banda está conectada en sus extremos libres en cada caso en particular mediante un tornillo y/o una conexión remachada con cuerpos de conexión asignados. Para que el cuerpo de conexión no obstaculice la inserción de la desviación angular en la ranura de hoja, la distancia de los lados exteriores del cuerpo de conexión es menor o igual que el ancho de la abertura de ranura de la ranura de hoja.

La desviación angular según la invención forma preferiblemente parte de un sistema de herraje con una varilla de accionamiento configurada de manera especial y/u otras pieza de herraje. Aquí, la varilla de accionamiento presenta un cuerpo base que está previsto para insertarse, es decir, para pivotarse, en la ranura de hoja de la hoja. La pivotación es necesaria porque el ancho de la varilla de accionamiento es mayor en cualquier caso en el área del cuerpo base que la abertura de ranura libre de la ranura de hoja. Si el cuerpo base se pivota en la ranura de hoja, generalmente no puede suceder que el cuerpo base se salga de la ranura. Sin embargo, en el estado pivotado, el cuerpo base en la ranura de hoja no está generalmente centrado. Esto se debe a que, al final, la ranura

de hoja tiene un ancho mayor que el cuerpo base, por lo que el cuerpo base está dispuesto con juego en la ranura de hoja. Para centrar el cuerpo base de la varilla de accionamiento en la ranura de hoja, la varilla de accionamiento presenta una forma especial. Según la invención, por la parte delantera del cuerpo base se prevén dos patas angulares separadas la una de la otra, cuyos extremos libres están orientados uno hacia el otro. De esta manera, el cuerpo base y las patas angulares forman una ranura en forma de C abierta por el lado delantero que se prevé para insertar una pieza de herraje adicional en la ranura, o bien para la conexión del cuerpo de conexión. Por medio de las dos patas angulares, en última instancia se proporciona un alojamiento para la disposición y la fijación.

Además de las patas angulares, al menos un borde longitudinal, preferiblemente, en ambos bordes, o bien lados, longitudinales se proporciona una pata de borde que sobresale por el lado delantero para engranarse por detrás a una pata de ranura de la ranura de hoja en forma de C. En este caso, es preferible que el borde longitudinal, o bien el lado longitudinal, del cuerpo base estén en ángulo para formar la pata de borde. Por medio del diseño anteriormente mencionado, es posible usar un cuerpo base relativamente delgado, o bien plano, que en última instancia se corresponde al menos esencialmente con la altura, o bien el grosor, de la ranura de hoja por medio de la pata de borde que sobresale.

Por lo demás, se prevé una ranura de pata entre la pata de borde respectiva y la pata angular asignada. La ranura de pata sirve en última instancia para la disposición y el posicionamiento de una pata correspondiente de la pieza de herraje adicional, que se discutirá con más detalle a continuación.

Además, según la invención, se prevé que el cuerpo base presente entre las patas angulares una elevación que forme un espacio libre por el lado inferior. Preferiblemente, en el área del espacio libre, el cuerpo base presenta el mismo grosor de pared que por lo demás. El espacio libre sirve esencialmente para que los restos de material del cuerpo base, que pueden surgir, por ejemplo, al atornillar un tornillo de perforación para fijar la pieza de herraje adicional o el cuerpo de conexión, se recojan allí.

Por lo demás, en una configuración preferida de la invención, está previsto que el cuerpo base esté configurado con simetría especular con respecto a su eje longitudinal central. La configuración de simetría especular tiene ventajas de montaje esenciales, ya que en el montaje no debe tenerse en cuenta la disposición en la que el cuerpo base se inserta en la ranura de hoja.

Para acoplar la varilla de accionamiento al cuerpo de conexión de la desviación angular se prevé ventajosamente que por el lado inferior del cuerpo de conexión se prevea un pie con al menos un saledizo de engranaje para el engranaje en la ranura con forma de C en la pieza de herraje. Al insertar el pie en la ranura en forma de C en la varilla de accionamiento se obtiene una disposición segura del cuerpo de conexión en la varilla de accionamiento. Finalmente, el cuerpo de conexión solo debe estar firmemente conectado con la varilla de accionamiento en el lugar previsto para ello en la ranura.

Para realizar una conexión segura entre la varilla de accionamiento y el cuerpo de conexión, el pie presenta respectivamente por los lados opuestos un saledizo de engranaje para el engranaje por detrás respectivamente de una pata angular de la varilla de accionamiento. Por medio del engranaje por detrás en ambos lados de la pata angular gracias a los saledizos de engranaje, como resultado con elevada acción de fuerza también se puede garantizar un soporte seguro del cuerpo de conexión en la varilla de accionamiento.

Para una disposición y un apoyo correctos del cuerpo de conexión en el cuerpo base de la varilla de accionamiento, el cuerpo de conexión presenta en al menos un borde longitudinal, preferiblemente, de forma respectiva en ambos bordes longitudinales, una pata angulada hacia el lado inferior, o bien trasero, para la disposición en la ranura de pata entre la pata de borde y la pata angular de la varilla de accionamiento.

Para la fijación de la varilla de accionamiento al cuerpo de conexión, en principio, se prevé al menos un medio de fijación en particular separable. En una configuración preferida de la invención, para esto sirve una conexión roscada. En particular, en este contexto, en el cuerpo de conexión se prevé una abertura roscada continua para un tornillo, en particular, un tornillo de perforación, para la fijación. La abertura roscada se encuentra en este caso, preferiblemente, en el área del eje central longitudinal del cuerpo de conexión, de modo que, al atornillar el cuerpo de conexión a la varilla de accionamiento, el tornillo actúa sobre la elevación del cuerpo base. En el caso de un tornillo de perforación que esté previsto para perforar a través del cuerpo base, los residuos de perforación que se produzcan durante el atornillado o la perforación se recogen en el espacio libre por debajo de la elevación.

Para montar las piezas de herraje, estas se insertan generalmente en la ranura de hoja y se mueven la una hacia la otra. Esto se puede hacer moviendo la una pieza de herraje en la dirección de la otra pieza de herraje o viceversa. En principio, también es posible mover las dos piezas de herraje la una hacia la otra. Sin embargo, en el caso de una desviación angular, no es posible moverlas en la dirección de las otras piezas de herraje. Aquí, las varillas de accionamiento se mueven generalmente hacia el cuerpo de conexión de la desviación angular para la conexión. Para el montaje, si el cuerpo de conexión se tiene que fijar a la varilla de accionamiento, el cuerpo de conexión se sitúa en cualquier caso por encima de la varilla de accionamiento en la ranura de hoja.

Independientemente de qué pieza de herraje se mueva ahora en la dirección de la otra pieza de herraje, en una configuración preferida de la invención se prevé que en al menos un lado frontal del cuerpo de conexión se prevea

5 un saledizo que transcurre en forma de cuña en la dirección longitudinal y/o por el lado inferior hasta su extremo libre para la disposición entre las patas angulares de la varilla de accionamiento. En particular, por medio de la forma de cuña del saledizo prevista en la dirección longitudinal, se garantiza que el cuerpo base de la varilla de accionamiento se centre en la ranura de hoja, esto es, en particular, de tal modo que el eje longitudinal central del cuerpo base discurre directamente por encima del eje longitudinal central de la ranura de hoja. La forma de cuña inferior del saledizo garantiza que, al moverse la varilla de accionamiento en la dirección del cuerpo de conexión, este se eleve por encima de la superficie inclinada por el lado inferior del saledizo, lo que facilita considerablemente el montaje.

10 En una configuración preferida de la invención, el cuerpo de conexión es especularmente simétrico a su eje longitudinal central con respecto al pie, la pata, la abertura roscada y/o el saledizo. En particular, en el caso de que el cuerpo de conexión esté configurado como dispositivo cerrador, esto facilita el montaje.

15 En relación con la disposición de hoja según la invención, se prevé que el ancho de la abertura de ranura de la ranura de hoja sea mayor o igual que la distancia del área que presenta el destalonado del primer lado longitudinal con respecto al área opuesta del segundo lado longitudinal de la primera y/o de la segunda pata angular. A causa de esto, se garantiza que, por ejemplo, en la disposición horizontal de la hoja, la desviación angular se pueda insertar en la ranura de hoja, en particular, con sus dos patas angulares en un plano horizontal. Tras el movimiento/desplazamiento correspondiente de la desviación angular por dentro de la ranura de hoja de tal manera que el destalonado se sitúa por detrás de la pata de ranura de la ranura de hoja, y, por lo tanto, la pata de ranura se engrana en la ranura de pata de la desviación angular, el medio de fijación, como ya se ha mencionado antes, se puede insertar con el segmento de fijación respectivo en el espacio intermedio entre la desviación angular y la pata de la ranura de hoja. En términos constructivos, en este contexto se prevé preferiblemente que la profundidad de la ranura de la pata angular sea mayor o igual que el grosor de la sección de fijación de la palanca pivotante.

20 La disposición de hoja según la invención se destaca, en particular, por que, en caso de la desviación angular montada, el destalonado se engrana por detrás de una pata de ranura de hoja, mientras que la sección de fijación de la palanca pivotante se dispone en el espacio intermedio entre el segundo lado longitudinal y la pata de ranura de la sección de ranura adyacente de la ranura de hoja.

25 Otras características, ventajas y posibilidades de aplicación de la presente invención se deducen a partir de la siguiente descripción de ejemplos de realización mediante el dibujo y el dibujo en sí.

Muestra:

- 30 La Figura 1 una vista de una ventana, parcialmente en sección,
 La Figura 2 una representación en perspectiva de una parte de un perfil de marco con una pieza de herraje y otra pieza de herraje,
 Las Figuras. 3 a 5 vistas laterales del perfil de marco durante la inserción de la pieza de herraje en la ranura de hoja del perfil de marco,
 35 La Figura 6 una representación en perspectiva de una parte del perfil de marco con pieza de herraje insertada y otra pieza de herraje,
 La Figura 7 una vista de la disposición de la pieza de herraje premontada en el perfil de marco,
 La Figura 8 una vista en sección de la Figura 7 a lo largo de la línea de sección VIII - VIII de la Figura 7,
 La Figura 9 una ampliación del detalle de la Figura 8,
 40 La Figura 10 una vista de una disposición de pieza de montaje montada en el perfil de marco,
 La Figura 11 una vista en sección a lo largo de la línea de sección XI - XI de la Figura 10,
 La Figura 12 una vista en detalle ampliada de la Figura 11,
 La Figura 13 una vista despiezada en perspectiva de una parte de una disposición de hoja con perfil de marco, varillas de accionamiento y una desviación angular no según la invención,
 45 La Figura 14 una representación en perspectiva correspondiente a la Figura 13 con varillas de accionamiento ya insertadas, pero con desviación angular aún no insertada,
 La Figura 15 una representación correspondiente a la Figura 14 con desviación angular insertada,
 La Figura 16 una vista lateral de la disposición de herraje de la Figura 15,
 La Figura 17 una vista en sección de la disposición de herraje de la Figura 16 a lo largo de la línea de
 50 sección XVII - XVII de la Figura 16,

ES 2 767 807 T3

- La Figura 18 una vista en detalle ampliada de un detalle de la Figura 17,
- La Figura 19 una representación correspondiente a la Figura 15 con varilla de accionamiento insertada,
- La Figura 20 una vista lateral de la disposición de herraje de la Figura 19,
- 5 La Figura 21 una vista en sección transversal de la disposición de herraje de la Figura 20 a lo largo de la línea de sección XXI - XXI de la Figura 20,
- La Figura 22 una vista en detalle ampliada de la Figura 21,
- La Figura 23 una vista en perspectiva de la disposición de herraje de la Figura 19 con varillas de accionamiento introducidas,
- 10 La Figura 24 una vista lateral de la disposición de herraje de la Figura 23 con varilla de accionamiento aún no conectada,
- La Figura 25 una vista en sección transversal de la disposición de herraje de la Figura 24 a lo largo de la línea de sección XXV - XXV de la Figura 24,
- La Figura 26 una vista en detalle ampliada de la Figura 25,
- 15 La Figura 27 una vista lateral correspondiente a la Figura 24 de la disposición de herraje con varillas de accionamiento firmemente conectadas,
- La Figura 28 una vista en sección transversal de la disposición de ajuste de la Figura 27 a lo largo de la línea de sección XXVIII - XXVIII de la Figura 27,
- La Figura 29 una vista en detalle ampliada de la Figura 28,
- La Figura 30 una vista en planta de la desviación angular,
- 20 La Figura 31 una vista en sección transversal parcial del perfil de marco con desviación angular antes de la inserción de la desviación angular en la ranura de hoja,
- La Figura 32 una vista correspondiente a la Figura 31 con desviación angular introducida en la ranura de hoja y desplazada en la ranura de hoja en estado no fijado,
- La Figura 33 una vista correspondiente a la Figura 32 con desviación angular fijada,
- 25 La Figura 34 una vista correspondiente a la Figura 15 de la disposición de herraje con medios de herraje que se sitúan en la posición de fijación y posición de fijación final indicada,
- La Figura 35 una vista en detalle ampliada de la Figura 34,
- La Figura 36 una representación en perspectiva con desviación angular fijada según una forma de realización según la invención,
- 30 La Figura 37 una representación en detalle ampliada de la Figura 36,
- La Figura 38 una vista en planta de la desviación angular representada en la Figura 36,
- La Figura 39 una vista en sección transversal de la desviación angular a lo largo de la línea de sección XXVIII - XXVIII de la Figura 38, y
- 35 La Figura 40 una vista en sección transversal correspondiente a la Figura 39 con una guía configurada de forma alternativa del resorte de láminas.

En la Figura 1 está representada una disposición de hoja 1 con un hoja 2 de una ventana. La hoja 2 está montada de forma pivotante en un marco 3. Para abrir y cerrar la hoja 2 sirve una manilla 4 que se puede girar en 90° o 180° desde la posición orientada en vertical representada. La manilla 4 interactúa con un engranaje de herraje no mostrado que, a su vez, interactúa con un herraje 5. La hoja 2 presenta un perfil de marco 6 periférico que presenta una ranura de hoja 7 en forma de C abierta hacia el marco 3. La ranura de hoja 7 está dispuesta en la acanaladura del perfil de marco 6 de la hoja 2.

40

El herraje 5 que puede situarse en uno o también en varios puntos en la acanaladura del perfil de marco 6 de la hoja 2 presenta, en los ejemplos de realización representados, al menos una pieza de herraje en forma de al menos una varilla de accionamiento 8. En los ejemplos de realización según las Figuras 2 y 6 a 12 se prevé una pieza de herraje adicional en forma de dispositivo cerrador 9, mientras que en las Figuras 13 y siguientes se representa una desviación angular 10.

45

No se representa que la pieza de herraje adicional también se puede configurar como pestillo basculante o tijeras. Las realizaciones en este sentido con respecto al dispositivo cerrador 9, o bien a la desviación angular 10, también sirven por lo tanto, en principio, para otras piezas de herraje adicionales por su funcionamiento y configuración. En este sentido, es válido que las siguientes realizaciones, en la medida en que se refieren a la varilla de accionamiento 8 y/o el dispositivo cerrador 9 y/o la desviación angular 10, también se refieren a otras posibles piezas de herraje que, normalmente, se disponen en la ranura de hoja 7 en la acanaladura del perfil de marco 6, también cuando estas otras piezas de herraje no se definen en detalle a continuación.

La varilla de accionamiento 8 presenta un cuerpo base alargado y plano 11 que presenta un lado delantero 12 y un lado trasero 13. En el estado instalado, el lado trasero 13 mira hacia el suelo 14 de la ranura de hoja 7. El lado delantero 12 del cuerpo base 11 está orientado hacia la acanaladura, o bien el marco 3. El cuerpo base 11 presenta en los lados longitudinales opuestos 15, 16 una primera área de borde 17 para engranarse por detrás de una pata de ranura 18 de la ranura de hoja en forma de C 7 y una segunda área de borde 19 para engranarse por detrás de otra pata de ranura 20 de la ranura de hoja 7. Las patas de ranura 18, 20 apuntan la una hacia la otra con sus extremos libres.

Fundamentalmente, lo primero en relación con la varilla de accionamiento 8 es ahora que, por el lado delantero del cuerpo base 11, se prevén dos patas angulares 21, 22 separadas la una de la otra, cuyos extremos libres están orientados el uno hacia el otro. Las patas angulares 21, 22 que, vistas en sección transversal, en principio también pueden configurarse en forma de arco, ya que, en última instancia, solo es importante que se forme un destalonado por medio de cada una de las patas angulares 21, 22, configuran una ranura en forma de C 23 en el cuerpo base 8 que se prevé para la inserción de la pieza de herraje adicional en la ranura 23.

Además de las patas angulares 21, 22, el cuerpo base 11 presenta en ambos lados longitudinales 15, 16 una pata de borde 24, 25 que sobresale por delante, en donde las patas de borde 24, 25 se prevén para engranarse por detrás de una pata de ranura 18, 20 de la ranura de hoja 7. Finalmente, los lados longitudinales 15, 16 del cuerpo base 11 se doblan en ángulo para formar las patas de borde 24, 25. Por lo tanto, en el lado delantero 12 del cuerpo base 11 se sitúan dos patas angulares 21, 22 y dos patas de borde 24, 25. En este caso, respectivamente entre la pata angular 21 y la pata de borde 24, así como entre la pata angular 22 y la pata de borde 25, se configura una ranura de pata 26, 27.

Entre las dos patas angulares 21, 22 se sitúa en el cuerpo base 11 una elevación 28. Por el lado inferior, en el área de la elevación 28 se prevé un espacio libre 29. En el área de la elevación 28, el grosor de pared del cuerpo base 11 es el mismo que en el área no elevada. En cualquier caso, el cuerpo base sobresale en el área de la elevación 28 desde el suelo 14 de la ranura de hoja 7; de lo contrario, el lado trasero 13 del cuerpo base 11 está a ras del suelo.

Como, por lo demás, se desprende de distintas figuras, el cuerpo base 11 está configurado con simetría especular con respecto a su eje longitudinal central M.

El dispositivo cerrador 9 y también la desviación angular 10 como la otra pieza de herraje presentan, respectivamente, un cuerpo de conexión 30 que presenta un lado trasero 31 y un lado delantero 32. En el lado trasero del cuerpo de conexión 30 se sitúa un pie 33 con saledizos de engranaje 34, 35 opuestos que se prevén para el engranaje en la ranura 23 entre las patas angulares 21, 22. Además, el cuerpo de conexión 30 presenta respectivamente en sus bordes longitudinales opuestos una pata en ángulo hacia atrás 36, 37, en donde las patas 36, 37 están configuradas respectivamente para la disposición en la ranura de pata 26, 27 respectiva entre la pata de borde 24, 25 respectiva y la pata angular 21, 22 adyacente.

Además, en el cuerpo de conexión 30 se prevé una abertura de tornillo 38 continua para un tornillo de perforación 39. Esta unión atornillada sirve para fijar la pieza de herraje adicional a la varilla de accionamiento 8.

Por lo demás, el cuerpo de conexión 30 presenta respectivamente en ambos lados frontales 40, 41 un saledizo 42, 43. Cada uno de los saledizos 42, 43 está configurado en forma de cuña en dos aspectos, a saber, en o contra la dirección longitudinal del cuerpo de conexión 30. En este caso, los dos saledizos 42, 43 transcurren en punta hacia su extremo libre. Además, los saledizos 42, 43 también se proveen, sin embargo, del lado inferior respectivamente con una superficie inclinada 44. Los saledizos 42, 43 apoyaron la disposición y la orientación correcta de la pieza de herraje adicional en la varilla de accionamiento 8. Por lo demás, el cuerpo de conexión 30 tiene simetría especular en relación con el pie 33, las patas 36, 37, la abertura de tornillo 38 y/o los saledizos 42, 43.

El montaje de la varilla de accionamiento 8 en el perfil de marco 6 se representa en las Figuras 3 a 5. La varilla de accionamiento 8 está montada frontalmente y, para esto, se inserta oblicuamente en la ranura de hoja 7. En el ejemplo de realización representado, el área de borde 19 se introduce oblicuamente en la sección de ranura 45 que se configura por medio de la pata de ranura 18, tal como se representa en la Figura 4. En principio, también es posible, sin embargo, insertar la varilla de accionamiento 8 a través de la otra área de borde 17 en la sección de ranura 46 y, luego, pivotarla de forma diferente a como se representa en la Figura 4. La abertura de ranura 47 prevista entre los extremos libres de las patas de ranura 18, 20 tiene un ancho b que es más pequeño que el ancho B de la varilla de accionamiento 8. Sin embargo, la distancia A del fondo de la ranura de la sección de ranura 45

al fondo de ranura de la sección de ranura 46 es mayor que el ancho B de la varilla de accionamiento 8. Estas relaciones de tamaño permiten, en última instancia, pivotar la varilla de accionamiento 8 tras la introducción en una sección de ranura 45, 46 en la ranura de hoja 7, como se representa en la Figura 5.

5 En general, después de montar la varilla de accionamiento 8 de la manera descrita anteriormente, el dispositivo
 10 cerrador 9 se inserta en la ranura de hoja 7. En este caso, el dispositivo cerrador 9 se coloca al lado de la varilla
 de accionamiento 8, como se representa en la Figura 6. La inserción del dispositivo cerrador 9 en la abertura de la
 ranura 47 de la ranura de hoja 7 requiere que la distancia de los lados exteriores de las patas 36, 37 sea igual o
 menor que el ancho b de la abertura de la ranura 47. Después de insertar el dispositivo cerrador 9 en la ranura de
 hoja 7, el dispositivo cerrador 9 se desplaza en la dirección de la varilla de accionamiento 8, como se representa
 15 en la Figura 6. A diferencia de la posición representada en la Figura 6, la varilla de accionamiento está ubicada
 con la pata de borde 25 en el fondo de la ranura de la sección de ranura 45, como se muestra en la Figura 5. Al
 desplazar el dispositivo cerrador 9 en la dirección de la varilla de accionamiento 8, el saledizo 42 penetra en la
 ranura 23 y la eleva por dentro de la ranura de hoja 7, o bien centra la varilla de accionamiento 8 en la ranura de
 hoja 7. La superficie inclinada 44 por el lado inferior del saledizo 42 facilita el movimiento del dispositivo cerrador
 9 en la varilla de accionamiento 8. Luego, el dispositivo cerrador 9 se empuja sobre la varilla de accionamiento 8
 hasta la posición deseada. Esto se representa en la Figura 7. En este estado, las patas 36, 37 del cuerpo de
 conexión 30 se engranan en las ranuras de pata 26, 27 del cuerpo base 11. Además, el pie 33 se sitúa con sus
 saledizos de engranaje 34, 35 en la ranura 23, en donde los saledizos de engranaje 34, 35 se engranan por detrás
 de las patas angulares 21 y 22. Esto lo muestran las Figuras 8 y 9.

20 A continuación, el dispositivo cerrador 9 se fija en la varilla de accionamiento 8 apretando el tornillo de perforación
 39, como se deduce esto de las Figuras 10 a 12. En particular, la Figura 12 muestra que el tornillo de perforación
 39 penetra dentro del cuerpo base 11 con su accesorio de perforación del lado final, de modo que se produce una
 conexión fuerte entre la varilla de accionamiento 8 y el dispositivo cerrador 9 en el área de la unión atornillada. Los
 residuos de la perforación que surgen durante el perforado se recogen en el espacio libre 29 del cuerpo base 11.

25 Debe tenerse en cuenta que, en principio, también es posible no disponer el dispositivo cerrador 9 lateralmente al
 lado de la varilla de accionamiento 8 y, luego, correrlo hasta la varilla de accionamiento 8, sino colocar el dispositivo
 cerrador 9 directamente en la varilla de accionamiento 8 y, además, introducir el pie 33 en la ranura 23, así como
 las patas 36, 37 en las ranuras de las patas 26, 27.

30 En la Figura 13 y siguientes se representan una parte de un perfil de marco 6, varillas de accionamiento 8 que se
 desea colocar y una desviación angular 10. La desviación angular 10 presenta un cuerpo base 48 que presenta
 una primera pata de esquina 49 y una segunda pata de esquina 50. Las dos patas de esquina 49, 50 están en
 ángulo recto entre sí. Además, la desviación angular 10 presenta dos cuerpos de conexión 30 por el lado de
 extremo. Los cuerpos de conexión 30 están contruidos funcionalmente como el dispositivo cerrador 9. En este
 sentido, se hace referencia expresa a las realizaciones anteriores. Los dos cuerpos de conexión 30 están
 35 conectados entre sí a través de al menos un resorte de láminas 51. En las formas de realización representadas,
 se prevén tres resortes de láminas 51 para transmitir las fuerzas de tracción y de empuje. Los cuerpos de conexión
 30 se pueden mover en relación con el cuerpo base 48.

40 Haciendo referencia en particular a las Figuras 31 a 33, las patas de esquina 49, 50 presentan un destalonado 53
 en su primer lado longitudinal 52. Por medio del destalonado 53 se produce una ranura de pata 54 para una pata
 de ranura 20 de la ranura de hoja 7.

45 En relación con la desviación angular 10, ahora es esencial que el área del segundo lado longitudinal 55 opuesta
 al destalonado 53 del primer lado longitudinal 52 de la primera y la segunda pata de esquina 49, 50 esté libre de
 destalonados. En este caso, la ausencia de destalonados del segundo lado longitudinal 55 significa, en particular,
 que allí no se prevé ningún destalonado eficaz que se engrane por detrás de la pata de ranura 18 de la ranura de
 hoja 7 en el estado montado de la desviación angular 10.

50 Por lo demás, en el segundo lado longitudinal 55 se prevé un medio de fijación 56. El medio de fijación 56 se puede
 mover entre una posición de fijación, como esta se representa, por ejemplo, en la Figura 33, y una posición de
 liberación, como esta se representa, por ejemplo, en la Figura 32, en relación con el segundo lado longitudinal 55
 y, con ello, en relación con el cuerpo base 48. El cuerpo base 48 como tal no se representa en todo detalle en las
 representaciones de sección transversal de las Figuras 31 a 33 por razones de simplicidad.

55 El medio de fijación 56 es una palanca pivotante alojada con posibilidad de pivotación con una sección de fijación
 57. La palanca pivotante está alojada con posibilidad de pivotación en el área de esquina 58 de la primera y la
 segunda pata de esquina 49, 50 a través de un cojinete de pivotación 59. Por lo demás, el medio de fijación 56
 presenta, además de la sección de fijación 57, un tope 60 para limitar el movimiento de pivotación. En el lado
 delantero 61 de la pata de esquina 49, o bien el cuerpo base 48 respectivo, se prevé un alojamiento 62 en forma
 de una escotadura para el tope 60. En el estado pivotado, es decir, en la posición de fijación, el lado exterior del
 tope 60 está enrasado con el lado delantero 61 del cuerpo base 48, como se deduce, en particular, de la Figura
 33.

Por lo demás, se prevé un medio de bloqueo 63 para bloquear la palanca pivotante en la posición de fijación. En la realización concreta, el medio de bloqueo 63 está configurado como conexión de enclavamiento, en donde, en el segundo lado longitudinal 55, se prevé un saledizo de enclavamiento 64 para la cooperación con una abertura de enclavamiento 65 en la sección de fijación 57. Debe señalarse que el saledizo de enclavamiento 64, incluso cuando este sobresale del segundo lado longitudinal 55, no tiene nada que ver con un destalonado en el sentido según la invención, ya que el saledizo de enclavamiento 64 sobresale por un área del segundo lado longitudinal 55 que no se prevé para la inserción en la ranura de hoja 7 y, con ello, no puede cooperar con la pata de ranura 18.

Como, por lo demás, se desprende de las Figuras 31 a 33, el ancho b de la abertura de ranura 47 de la ranura de hoja 7 es ligeramente mayor o igual que la distancia del primer lado longitudinal 52 con respecto al segundo lado longitudinal 55 en el área del destalonado 53. Cabe señalar que la distancia se refiere al área de los lados longitudinales 52, 55, la cual se prevé para la inserción en la ranura de hoja 7. Por lo demás, la profundidad T de la ranura de pata 54 del cuerpo base 48, o bien de las patas de esquina 49, 50 respectivas, es mayor o igual que el grosor D de la sección de fijación 57 de la palanca pivotante.

En lo sucesivo, la inserción de la desviación angular 10 y la conexión con las varillas de accionamiento 8 se describirán con más detalle. Partiendo de la situación representada en la Figura 13, primero, las varillas de accionamiento 8 se insertan de la manera previamente descrita. Este estado está representado en la Figura 14. A continuación, la desviación angular 10 se coloca en la esquina del perfil de marco 6. Dado que ambas patas de esquina 49, 50 están configuradas de manera idéntica a su contorno relevante, solo puede deslizarse al mismo tiempo la una o también, primero, la otra o, sin embargo, las dos patas de esquina 49, 50. En este caso, la Figura 31 ilustra la disposición de la desviación angular inmediatamente antes de la inserción en la ranura de hoja 7, mientras que la Figura 32 muestra el cuerpo base 48 insertado en la ranura de hoja y ya deslizado dentro de esta.

Después de la inserción en la ranura de hoja 7, el cuerpo base 48 se desliza en la dirección de la pata de ranura 20 según la dirección de la flecha bosquejada en la Figura 32. La pata de ranura 20 se engrana luego en la ranura de pata 54, en donde el destalonado 53 se engrana por detrás de la pata de ranura 20. Esto da como resultado, en el área del segundo lado longitudinal 55, una conexión positiva entre el cuerpo base 48 y la pata de ranura 20 en la dirección de extracción de la desviación angular 10. Por medio del movimiento del cuerpo base 48 tras la inserción en la ranura de hoja 7, entre el segundo lado longitudinal 55 y la pata de ranura 18 de la ranura de hoja 7 se produce un espacio intermedio 66. En este espacio intermedio 66, la palanca pivotante se gira, con su sección de fijación 57, desde la posición de liberación hasta la posición de fijación, como se representa en las Figuras 19 y 33. En este caso, el ancho de intersticio del espacio intermedio 66 es igual o ligeramente mayor que el grosor D de la sección de sujeción 57. En el estado fijado, la desviación angular 10 no se puede empujar o levantar fuera de la ranura de hoja 7 ni tampoco se puede sacar de esta. La extracción de la desviación angular 10 fuera de la ranura de hoja 7 empujando hacia fuera se evita, en última instancia, por medio de los destalonados 53 previstos en ambas patas de esquina 49, 50, mientras que el sacado hacia fuera o el levantado se evita por medio de la sección de fijación 57 pivotada.

A continuación, mediante las Figuras 36 a 40, se explicará una forma de realización de la desviación angular 10 según la invención que, en particular, se refiere a una configuración modificada del cuerpo base 48, en donde solo se abordan las diferencias esenciales con respecto a la forma de realización explicada anteriormente. Por lo tanto, los aspectos anteriormente mencionados son igualmente válidos para esta forma de realización.

Según la forma de realización representada, cada pata de esquina 49, 50 del cuerpo base 48 presenta un saledizo 67 lateral formado de una pieza, como se representa en la Figura 36. Adicionalmente, como resulta de las Figuras 39 y 40, los saledizos 67 se extienden para apoyarse en las patas de ranura 18, 20 asignadas a la ranura de hoja 7. En el ejemplo de realización representado, los saledizos 67 se prevén en los dos lados longitudinales 52, 55 de las patas de esquina 49, 50 y, en particular, están formados de una pieza en el cuerpo base 48. Los saledizos 67 pueden estar dispuestos en los lados longitudinales 52, 55 o bien de manera continua o bien sin interrupción. Asimismo, es posible que en al menos un lado longitudinal 52, 55 se prevean varios, dos en el caso del ejemplo de representación, saledizos 67 separados el uno del otro en la dirección longitudinal. Esto se representa en la Figura 36 mediante la primera pata de esquina 49.

En particular, haciendo referencia a la representación ampliada, en la Figura 37, en la sección de fijación 57 del medio de fijación 56 se prevé una escotadura de material 68 por medio de la cual uno de los saledizos 67 sobresale o se atraviesa en la posición de fijación representada. La escotadura de material 68 se ajusta, en particular, al contorno exterior del lado superior del saledizo 67, de tal modo que, en la posición de fijación, se forma un pequeño espacio intermedio. Asimismo, se puede ver que el cuerpo base 48 está configurado de una pieza, o bien que las patas de esquina 49, 50 se unen entre sí en una única pieza en el área de esquina 48.

En particular, se puede reconocer que, debido a la configuración de una pieza del cuerpo base 48, exclusiva, o bien solamente, se prevé un medio de fijación 56, o bien palanca pivotante, para fijar la desviación angular 10. En este caso, el medio de fijación 56 está orientado verticalmente en la posición de fijación en la dirección longitudinal. Esto facilita el montaje y, debido a la visibilidad suficiente, también la comprobación del enclavamiento completo, o bien de la posición de fijación.

5 Como se desprende además de las Figuras 39 y 40, el cuerpo base 48, o bien las dos patas de esquina 49, 50, presentan respectivamente un canal de guía 69 para guiar una banda flexible, en el ejemplo de representación del resorte de láminas 51. En este caso, el canal de guía 69 se prevé en las dos patas de esquina 49, 50 del cuerpo base 48 y también se puede extender, en particular, en el área de esquina 48, o bien área de conexión, de las patas de esquina 49, 50. El cuerpo base 48 es atravesado por completo, o bien a lo largo de toda su extensión longitudinal, por el canal de guía 69.

10 Según la representación en la Figura 39, el resorte de láminas 51 se guía levantado con respecto a un fondo de ranura 7A de la ranura de hoja 7. Para ello, se prevén listones 70 formados de una pieza que sobresalen por ambos lados en el canal de guía 69 y, por el lado inferior, apoyan el resorte de láminas 51. Sin embargo, también es posible que el canal de guía 69 esté limitado por la parte inferior por el fondo de ranura 7A, en particular, en donde el resorte de láminas 51 descansa sobre el fondo de ranura 7A, como se representa en la Figura 40.

15 Debe observarse que la guía del resorte de láminas 51 en ambas patas de esquina 49, 50 se puede realizar igualmente con respecto a una de las variantes anteriormente mencionadas. Sin embargo, también es posible que en las patas de esquina 49, 50 se puedan realizar diferentes guías del resorte de láminas 51, es decir, por un lado, levantadas con respecto al fondo de ranura 7A y, por otro lado, discurriendo sobre el fondo de ranura 7A.

El cuerpo base 48 se extiende en el área de los lados longitudinales 52, 56 hasta el fondo de ranura 7A. Esto permite una fijación segura por dentro de la ranura de hoja 7 y, en particular, posibilita el uso única, o bien exclusivamente, de un medio de fijación 56.

Listado de símbolos de referencia:

1	Disposición de hoja	39	Tornillo de perforación
2	Hoja	40	Lado frontal
3	Marco	41	Lado frontal
4	Manilla	42	Saledizo
5	Herraje	43	Saledizo
6	Perfil de marco	44	Superficie inclinada
7	Ranura de hoja	45	Sección de ranura
7A	Fondo de ranura	46	Sección de ranura
8	Varilla de accionamiento	47	Abertura de ranura
9	Dispositivo cerrador	48	Cuerpo base
10	Desviación angular	49	Pata de esquina
11	Cuerpo base	50	Pata de esquina
12	Lado delantero	51	Resorte de láminas
13	Lado trasero	52	Primer lado longitudinal
14	Suelo	53	Destalonado
15	Lado longitudinal	54	Ranura de pata
16	Lado longitudinal	55	Segundo lado longitudinal
17	Área de borde	56	Medio de fijación
18	Pata de ranura	57	Sección de fijación
19	Área de borde	58	Área de esquina
20	Pata de ranura	59	Cojinete de pivotación
21	Pata angular	60	Tope
22	Pata angular	61	Lado delantero

ES 2 767 807 T3

23	Ranura	62	Alojamiento
24	Pata de borde	63	Medio de bloqueo
25	Pata de borde	64	Saledizo de enclavamiento
26	Ranura de pata	65	Abertura de enclavamiento
27	Ranura de pata	66	Espacio intermedio
28	Elevación	67	Saledizo
29	Espacio libre	68	Escotadura de material
30	Cuerpo de conexión	69	Canal de guía
31	Lado trasero	70	Listón
32	Lado delantero		
33	Pie	A	Distancia
34	Saledizo de engranaje	b	Ancho
35	Saledizo de engranaje	B	Ancho
36	Pata	D	Grosor
37	Pata	M	Eje longitudinal central
38	Abertura de tornillo	T	Profundidad

REIVINDICACIONES

1. Desviación angular (10) de un herraje (5) para una hoja (2) de una ventana o de una puerta, para insertarse en una ranura de hoja en forma de C (7) en la acanaladura de un perfil de marco (6) de la hoja (2), con un cuerpo base (48) que presenta una primera pata de esquina (49) y una segunda pata de esquina (50) que se extiende en ángulo recto con respecto a la primera pata de esquina (49), en donde en un primer lado longitudinal (52) de la primera pata de esquina (49) y/o de la segunda pata de esquina (50) se prevé una ranura de pata (54) que presenta un destalonado (53) para una pata de ranura (20) de la ranura de hoja (7), en donde el área del segundo lado longitudinal (55) opuesta al destalonado (53) del primer lado longitudinal (52) de la primera y/o segunda pata (49, 50) está(n) libre(s) de destalonado, en donde en el segundo lado longitudinal (55) se prevé al menos un medio de fijación (56) que se puede mover entre una posición de fijación y una posición de liberación en relación con el segundo lado longitudinal (55) como palanca pivotante alojada con posibilidad de pivotación en el cuerpo base (48) y en donde el cuerpo base (48) presenta al menos un canal de guía (69) para una banda flexibles para la transmisión de fuerza que transcurre en ángulo,
- caracterizada por
- 15 que el cuerpo base (48) está configurado de una pieza, en donde el cuerpo base (48) presenta al menos un saledizo lateral (67) para apoyarse en una pata de ranura (18, 20) de la ranura de hoja (7) y el medio de fijación (56) presenta una escotadura de material (68) a través de la cual el saledizo (67) sobresale en la posición de fijación.
2. Desviación angular según la reivindicación 1, caracterizada por que el cuerpo base (48) está configurado de tal manera que la fijación de la desviación angular (10) se realiza a través de exclusivamente un medio de fijación (56).
- 20 3. Desviación angular según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que el medio de fijación (56) está alojado con posibilidad de pivotación en el área de esquina (58) de la primera y segunda pata de esquina (49, 50).
4. Desviación angular según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el medio de fijación (56) presenta un tope (60) para limitar el movimiento de pivotación, en particular, en donde en el lado delantero de la pata de esquina (49, 50) se prevé un alojamiento (62) para el tope (60).
- 25 5. Desviación angular según una de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que se prevé un medio de bloqueo (63) para bloquear el medio de fijación (56) en la posición de fijación, en particular, en donde el medio de bloqueo (63) está configurado como medio de enclavamiento.
6. Desviación angular según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que en el extremo libre de cada pata de esquina (49, 50) se prevé un cuerpo de conexión (30) que presenta un lado trasero (31) y un lado delantero (32) para conectar una varilla de accionamiento (8), en donde la banda está conectada por sus extremos libres con, respectivamente, un cuerpo de conexión (30) para la transmisión de fuerza.
- 30 7. Desviación angular según la reivindicación 6, caracterizada por que el cuerpo de conexión (30) presenta, en al menos un borde longitudinal, una pata (36, 37) en ángulo hacia un lado trasero, en particular, para disponerse en una ranura de pata (26, 27) entre una pata de borde (24, 25) y una pata angular (21, 22) de la varilla de accionamiento (8).
- 35 8. Desviación angular según la reivindicación 6 o 7, caracterizada por que en el cuerpo de conexión (30) se prevé una abertura de tornillo (38) continua para un tornillo, en particular, un tornillo de perforación (39) para fijar el cuerpo de conexión (30) a la varilla de accionamiento (8).
- 40 9. Desviación angular según una de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizada por que en al menos un lado frontal (40, 41) del cuerpo de conexión (30) se prevé un saledizo (42, 43) que se extiende en forma de cuña en la dirección longitudinal y/o en el lado inferior en su extremo libre, en particular, para disponerse entre patas angulares (21, 22) de la varilla de accionamiento (8).
- 45 10. Disposición de hoja (1) con una hoja (2) de una ventana o de una puerta, con un perfil de marco (6) de la hoja (2) que presenta en la acanaladura una ranura de hoja en forma de C (7) con una primera sección de ranura (45) con pata de ranura (20) y/o una segunda sección de ranura (46) con pata de ranura (18) y con al menos una desviación angular (10) según una de las reivindicaciones anteriores.
11. Disposición de hoja según la reivindicación 10 caracterizada por que el ancho (b) de la abertura de ranura (47) de la ranura de hoja (7) es mayor que o igual a la distancia del primer lado longitudinal (52) con respecto al segundo lado longitudinal (55) en el área del destalonado (53).
- 50 12. Disposición de hoja según la reivindicación 10 u 11 caracterizada por que la profundidad (T) de la ranura de pata (54) de la pata de esquina (49, 50) es mayor o igual que el grosor (D) de una sección de fijación (57) del medio de fijación (56).
13. Disposición de hoja según una de las reivindicaciones 10 a 12 y con una desviación angular según la

reivindicación 7 caracterizada por que la distancia de los lados exteriores de las patas (36, 37) del cuerpo de conexión (30) es igual o menor que el ancho (b) de la abertura de ranura (47) de la ranura de hoja (7).

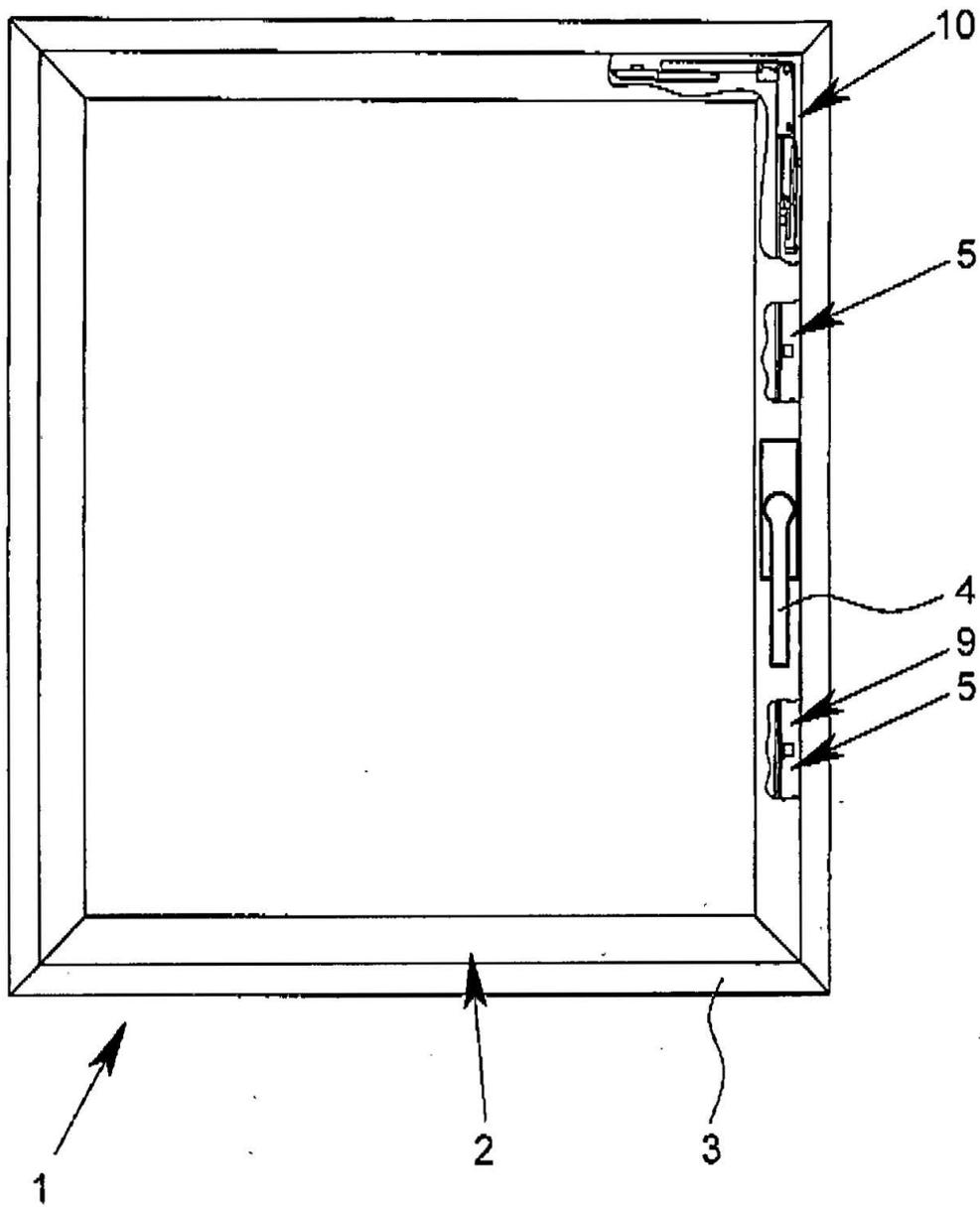


Fig. 1

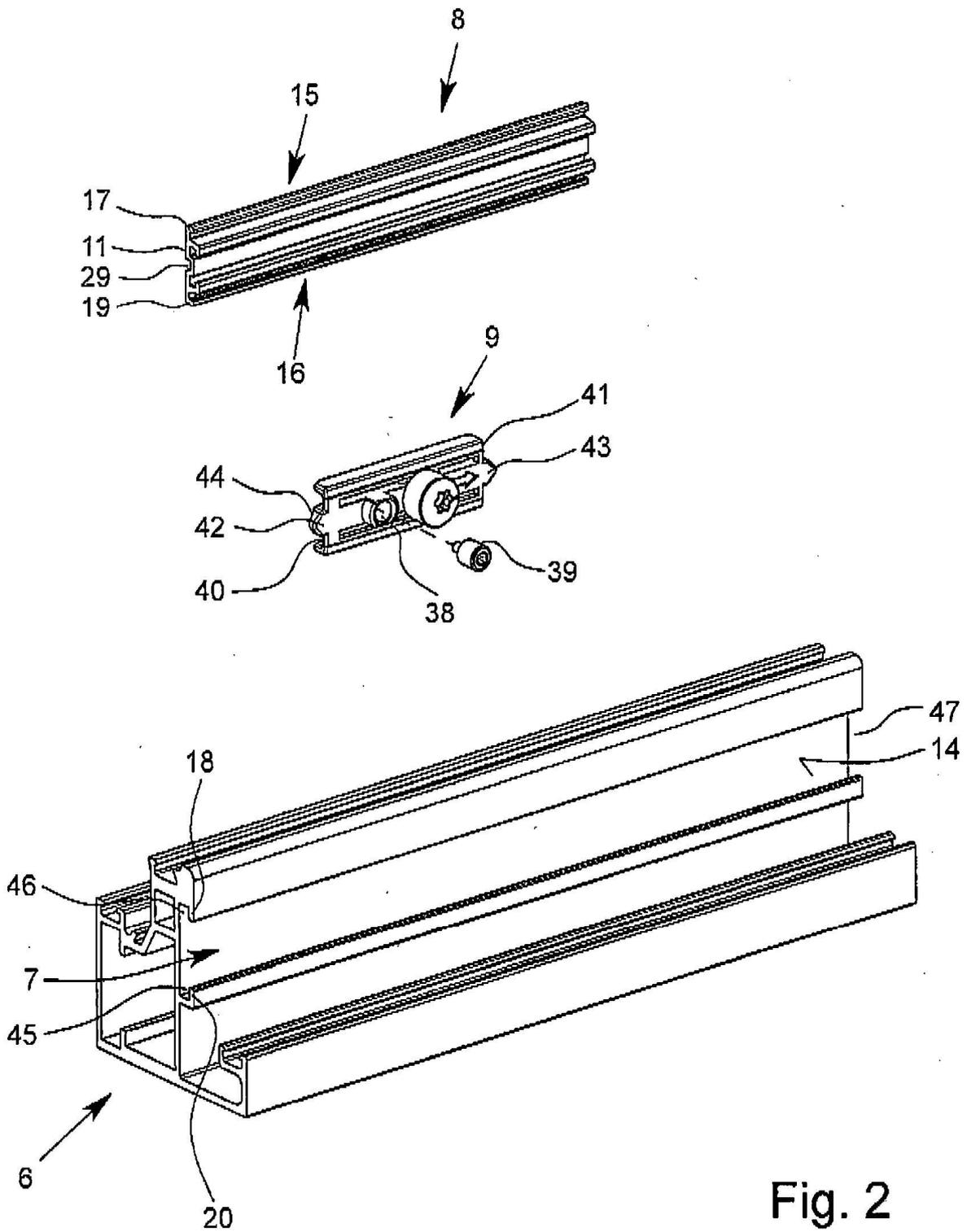


Fig. 2

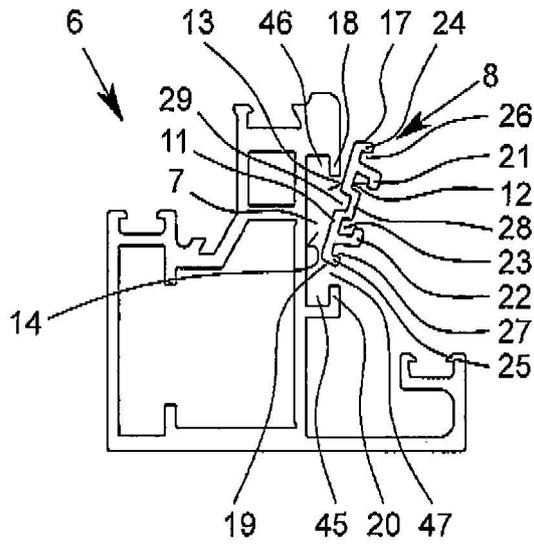


Fig. 3

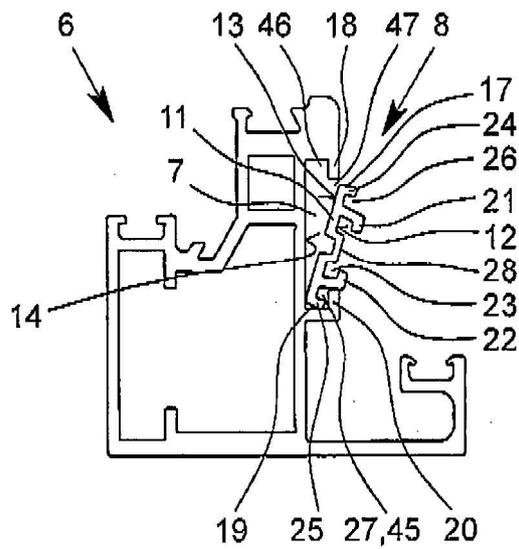


Fig. 4

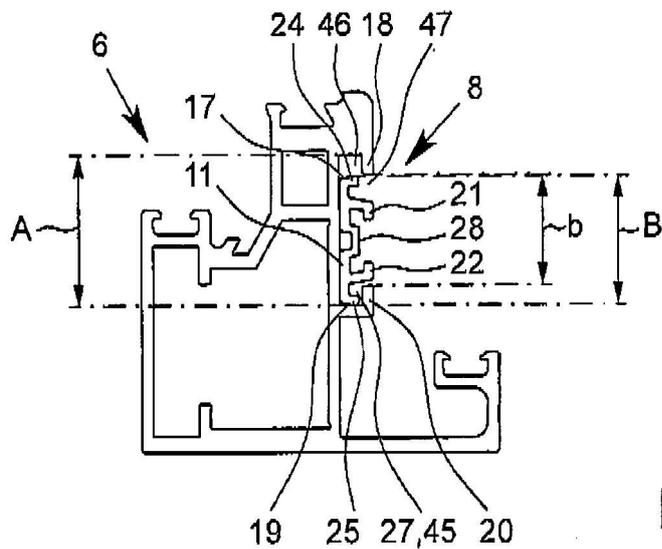


Fig. 5

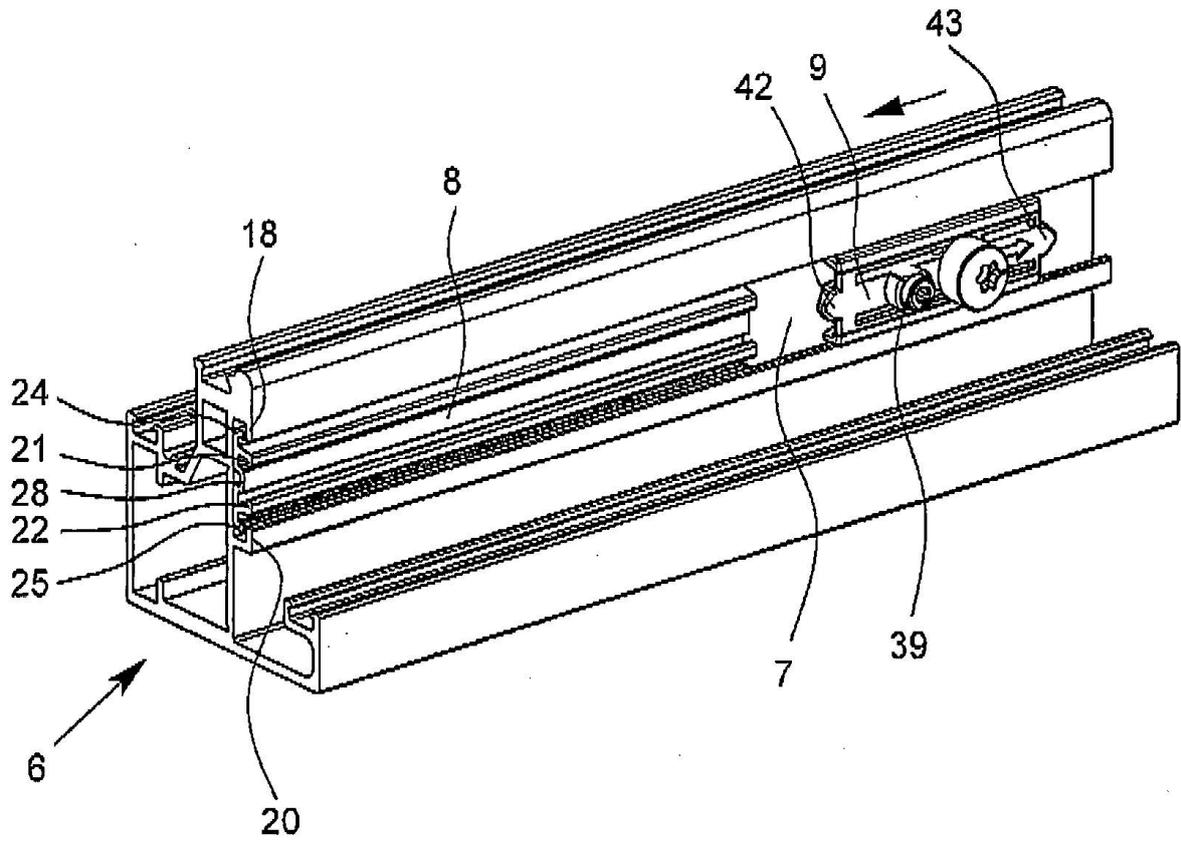


Fig. 6

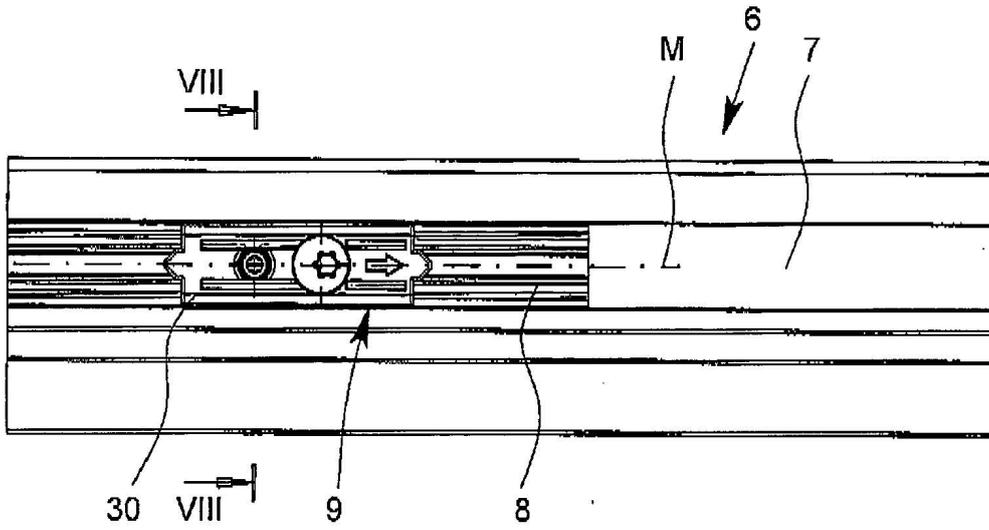


Fig. 7

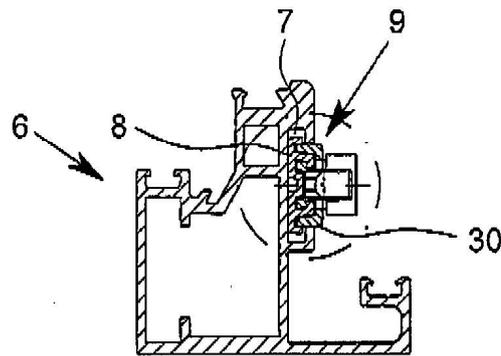


Fig. 8

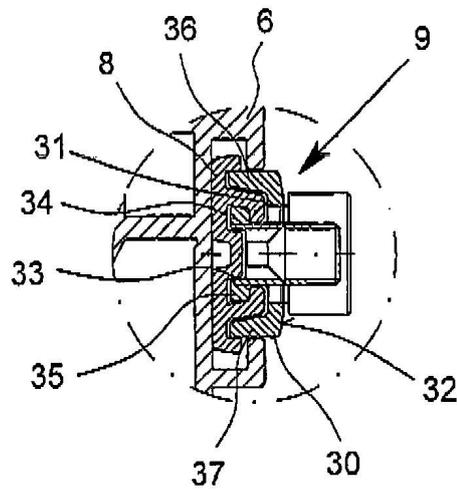


Fig. 9

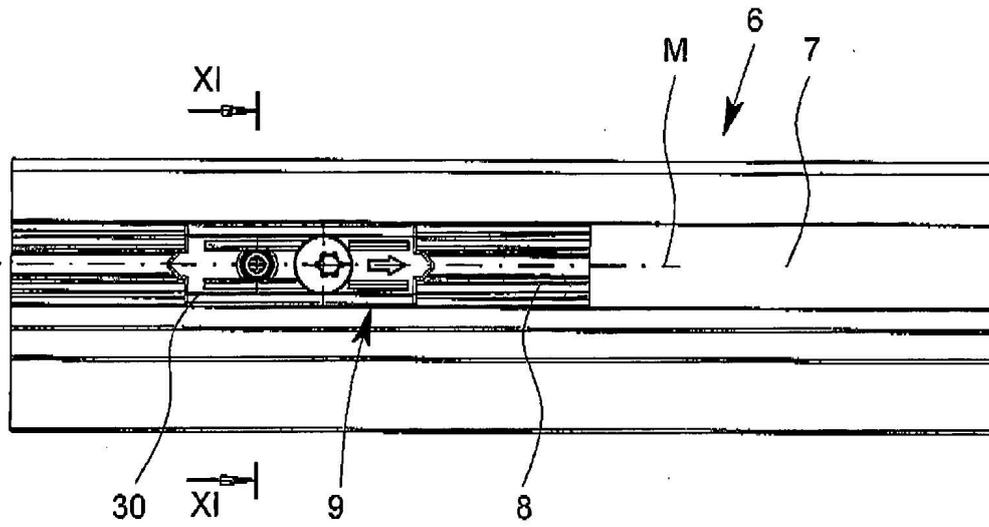


Fig. 10

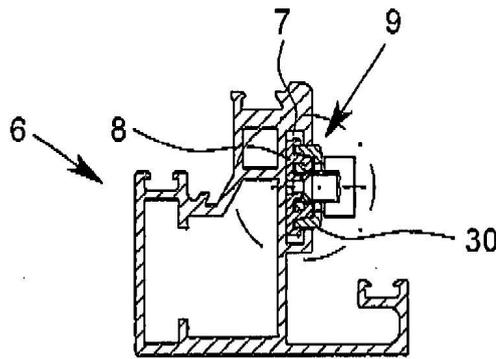


Fig. 11

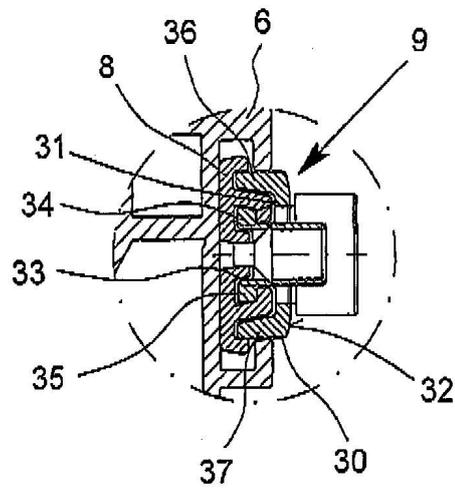


Fig. 12

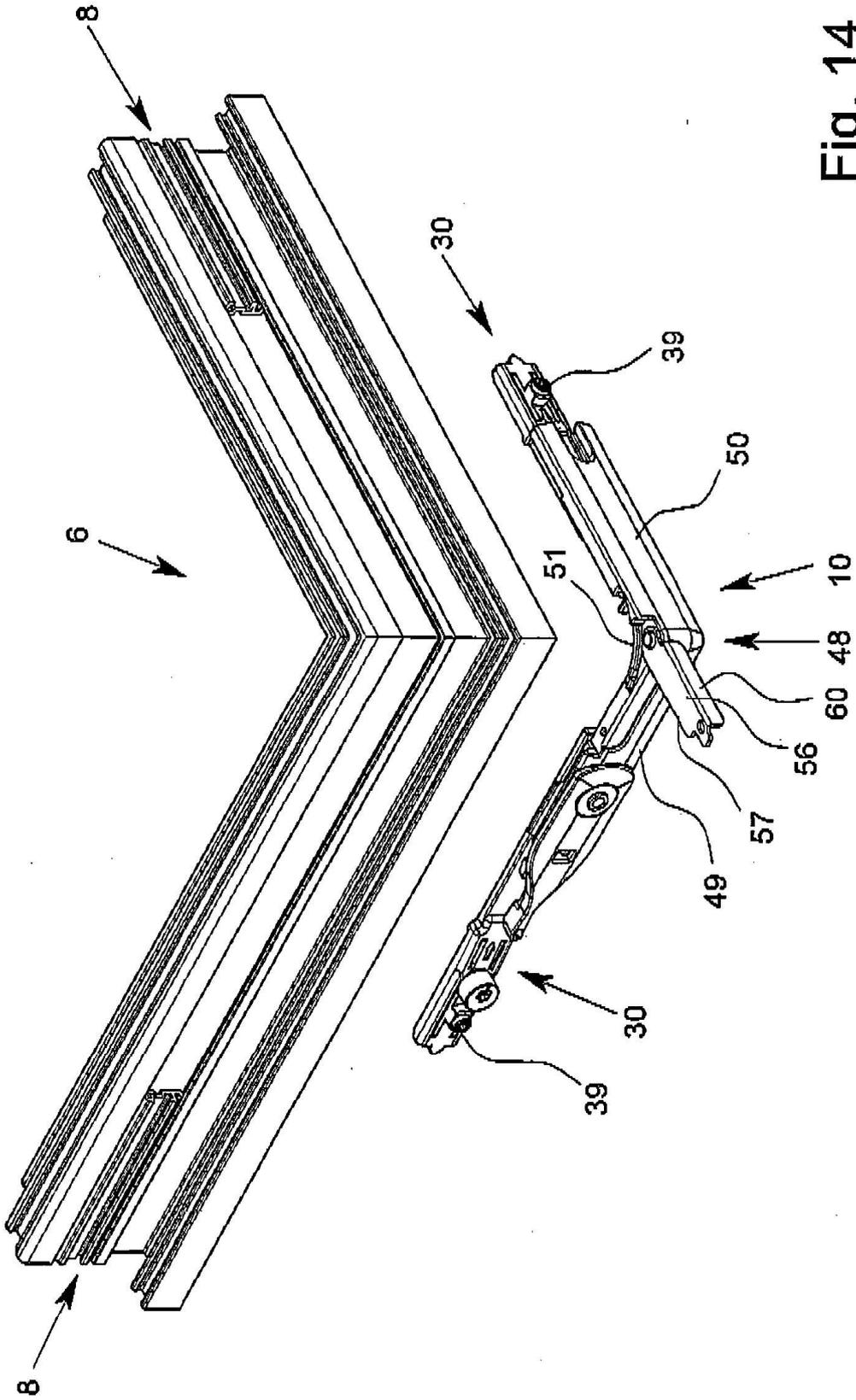


Fig. 14

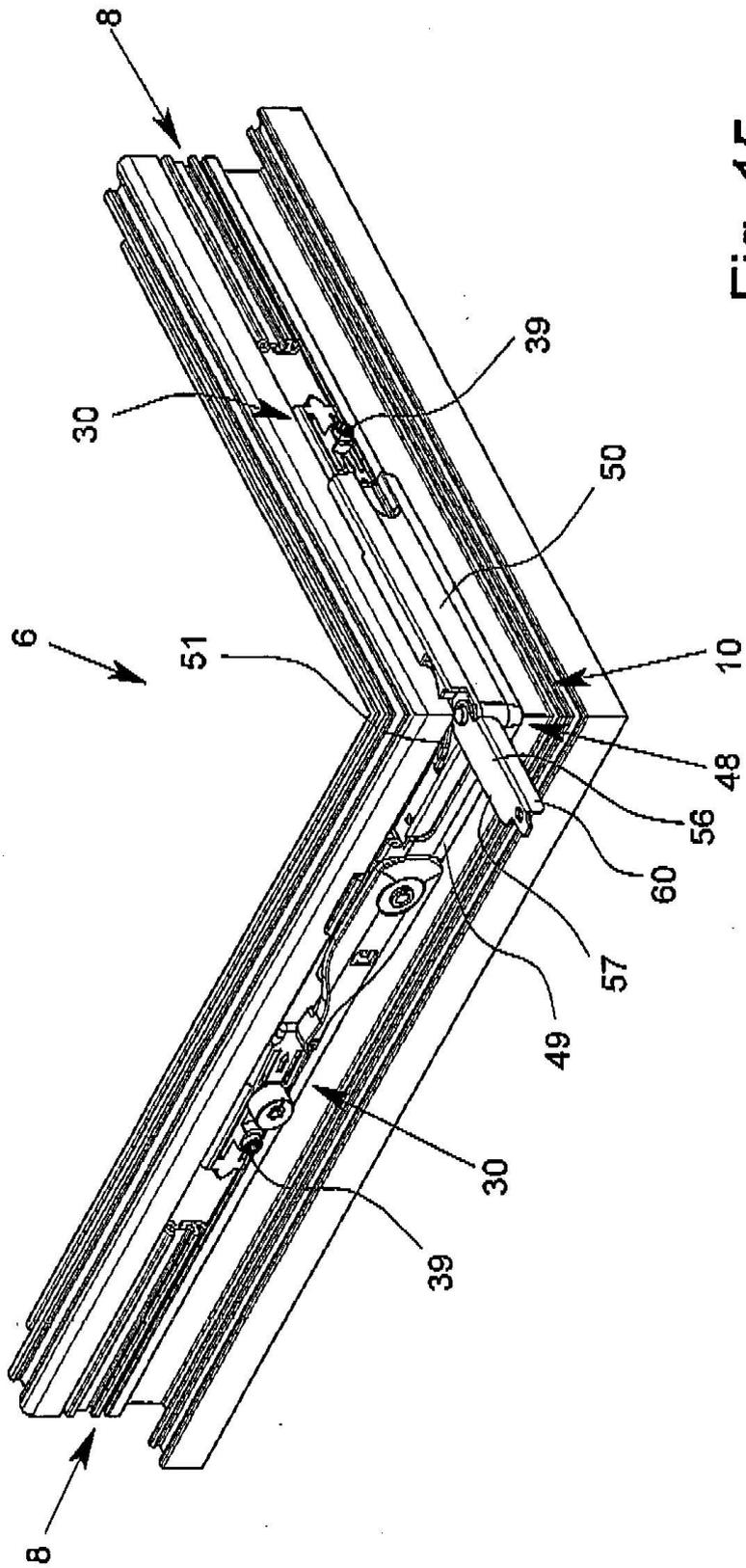


Fig. 15

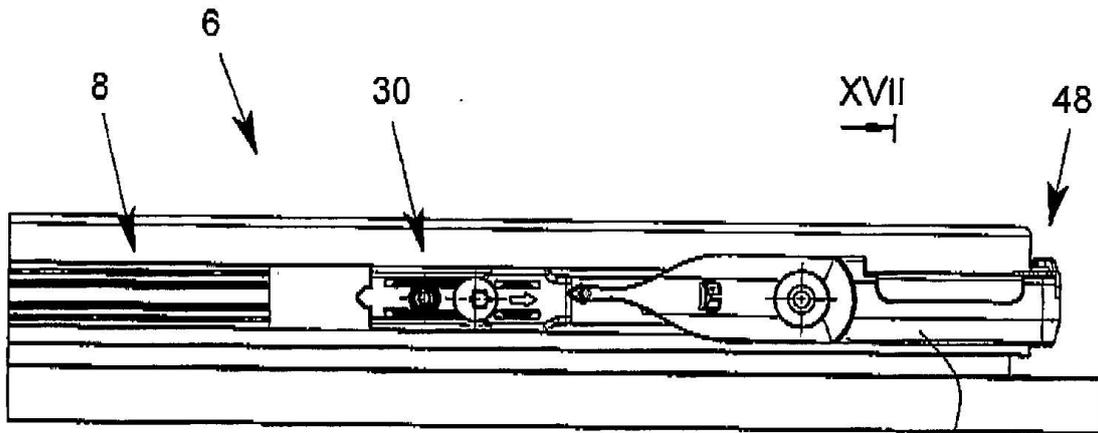


Fig. 16

XVII
49

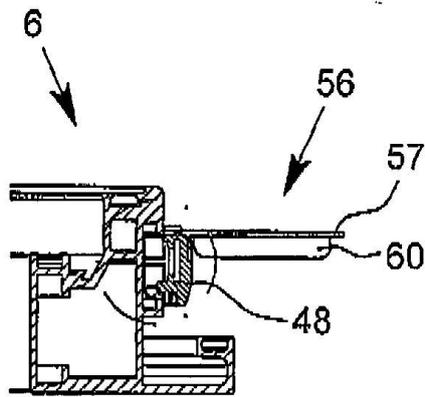


Fig. 17

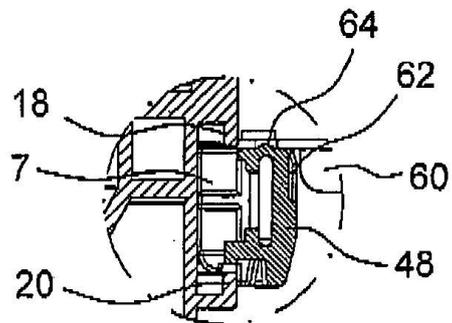


Fig. 18

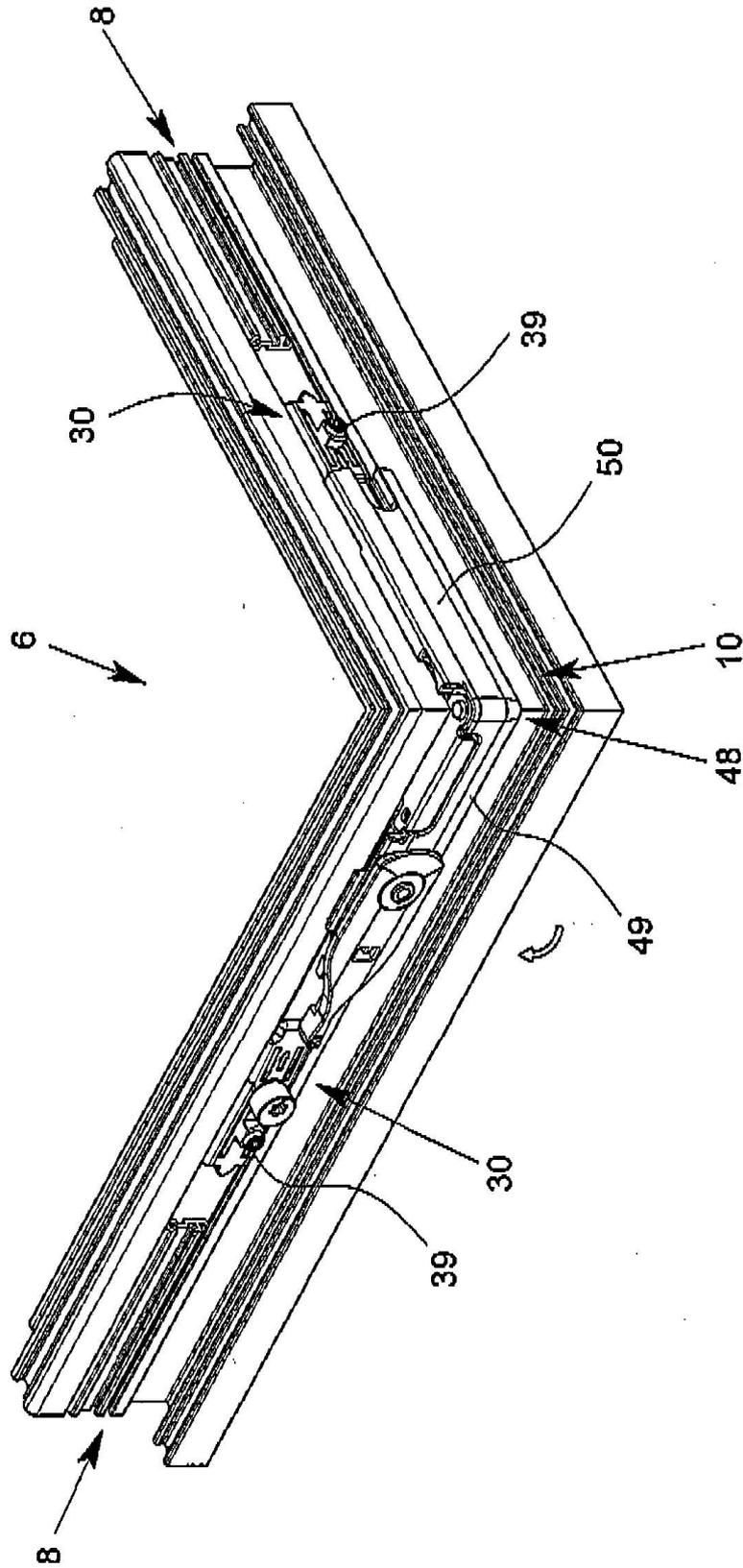


Fig. 19

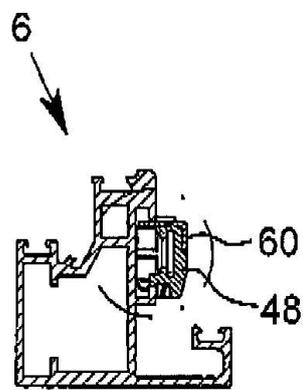
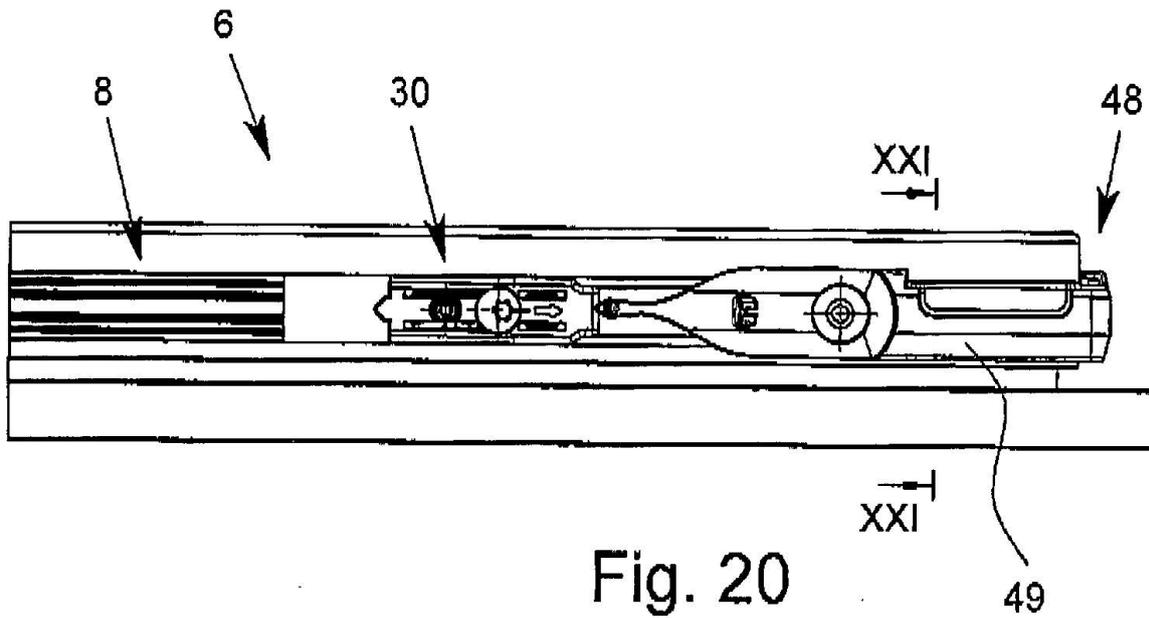


Fig. 21

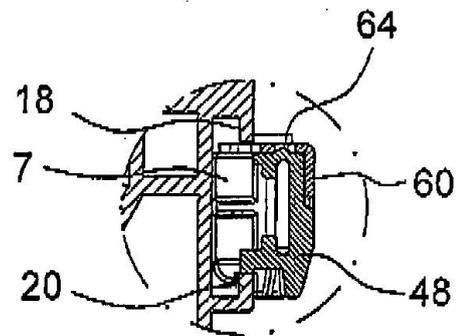


Fig. 22

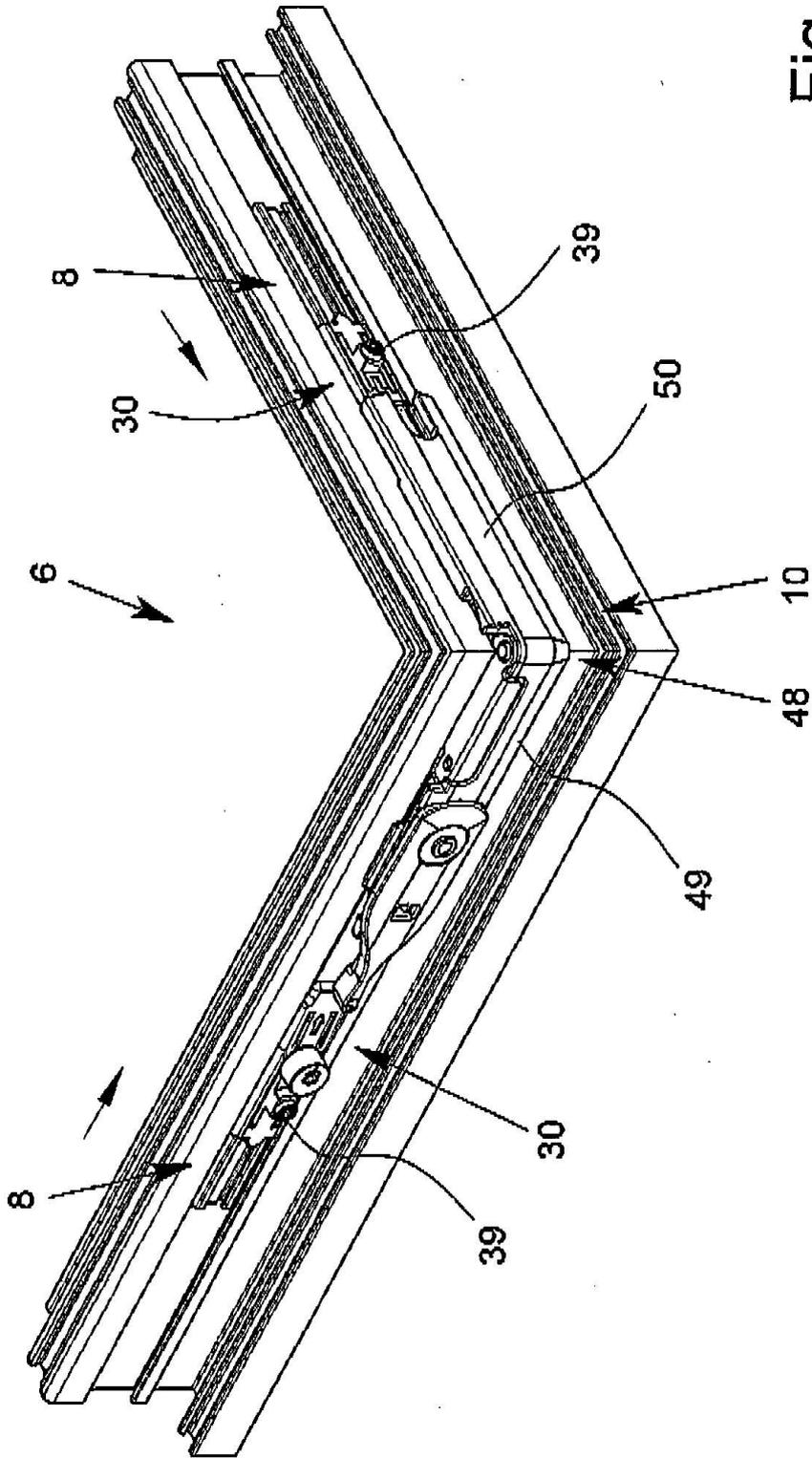


Fig. 23

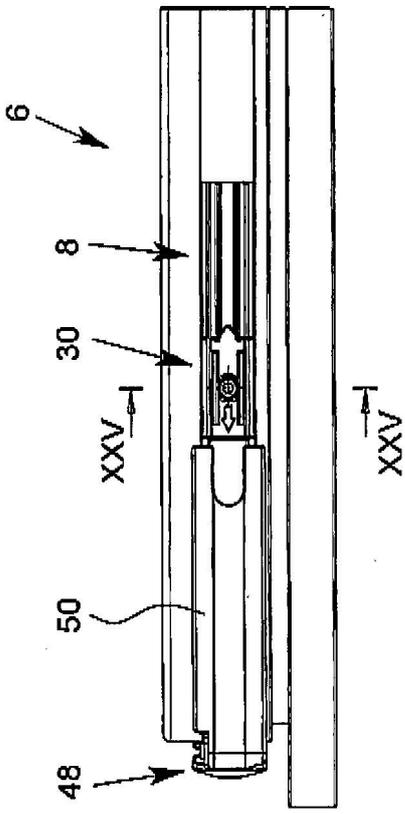


Fig. 24

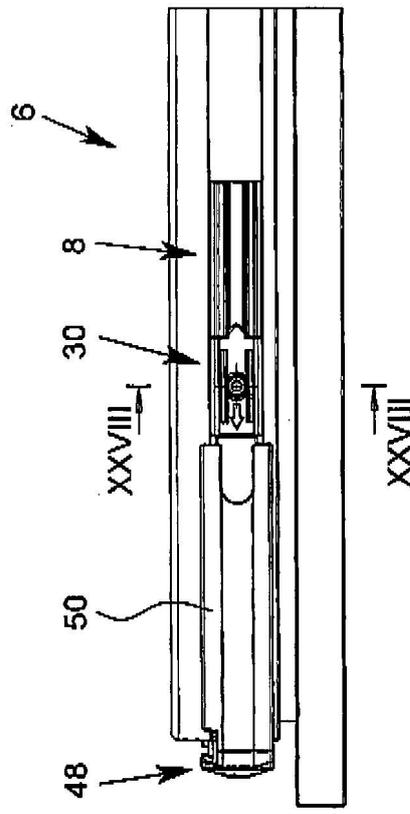


Fig. 27

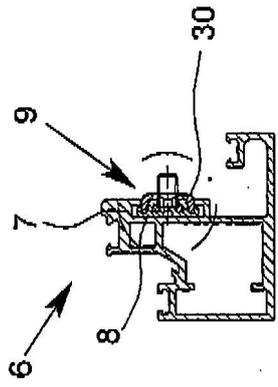


Fig. 25

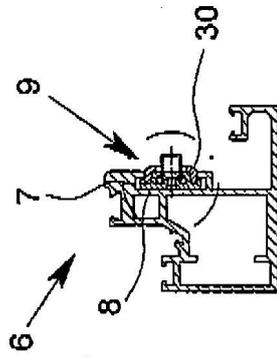


Fig. 28

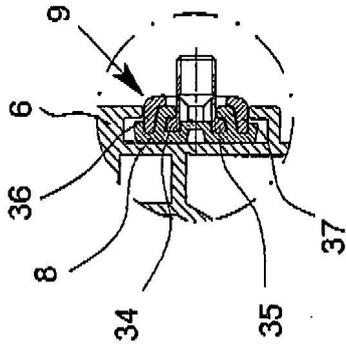


Fig. 26

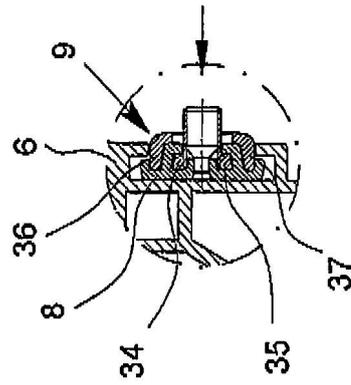


Fig. 29

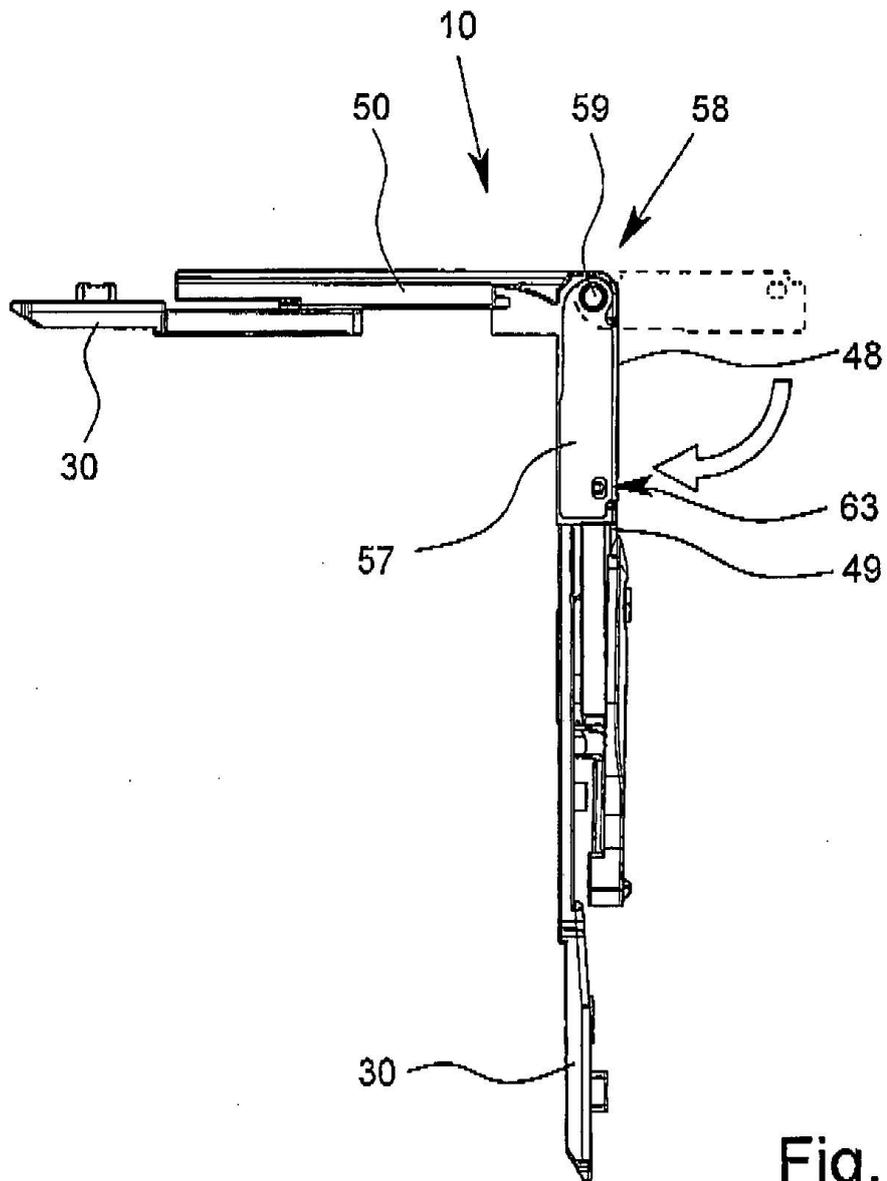


Fig. 30

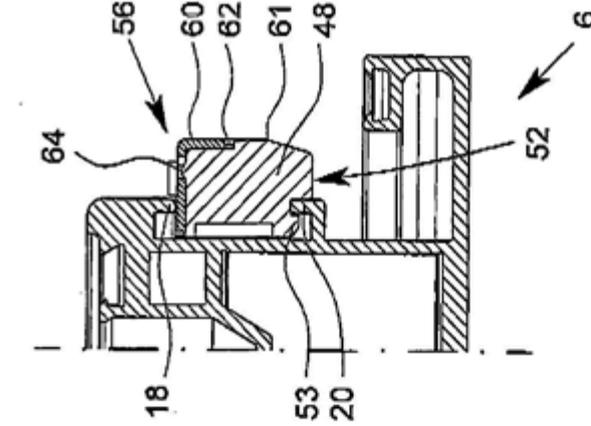


Fig. 31

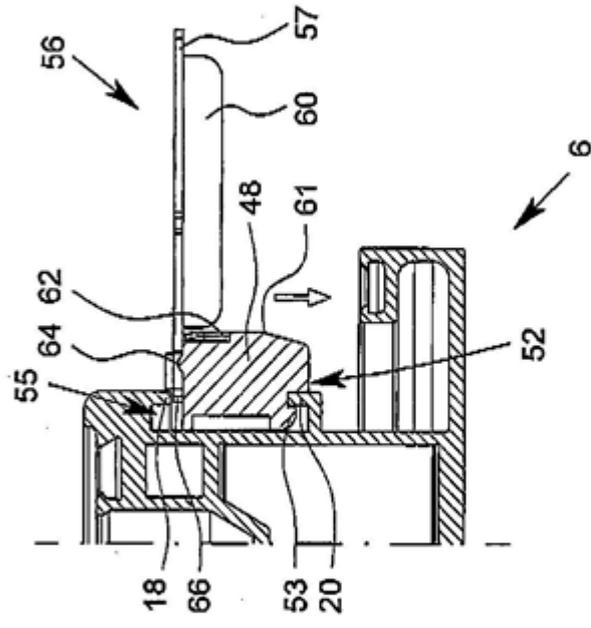


Fig. 32

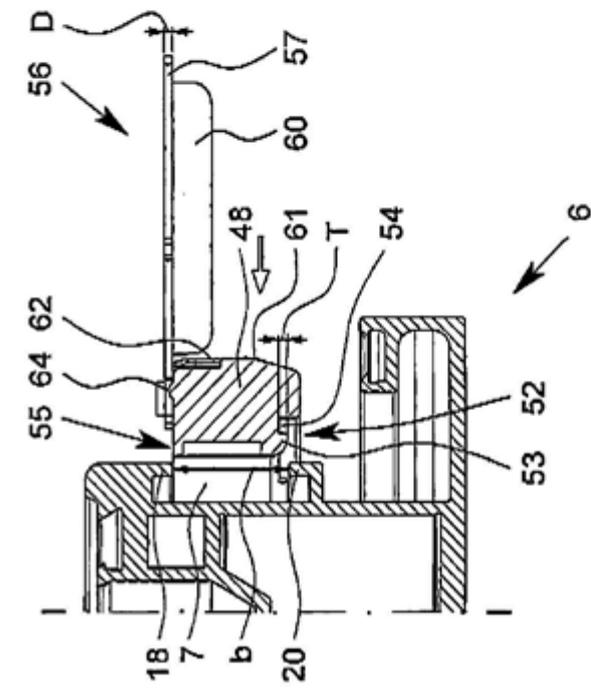


Fig. 33

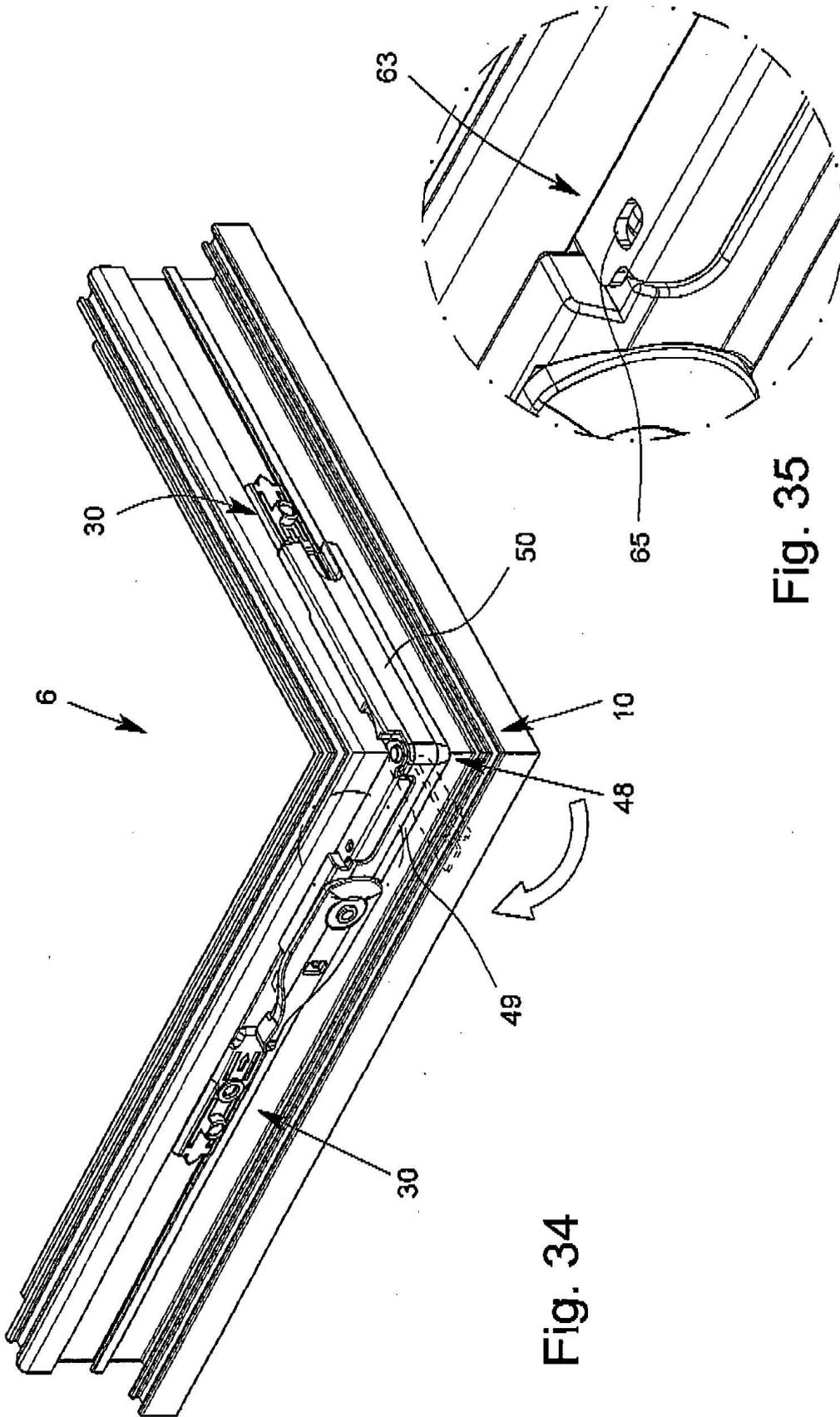


Fig. 34

Fig. 35

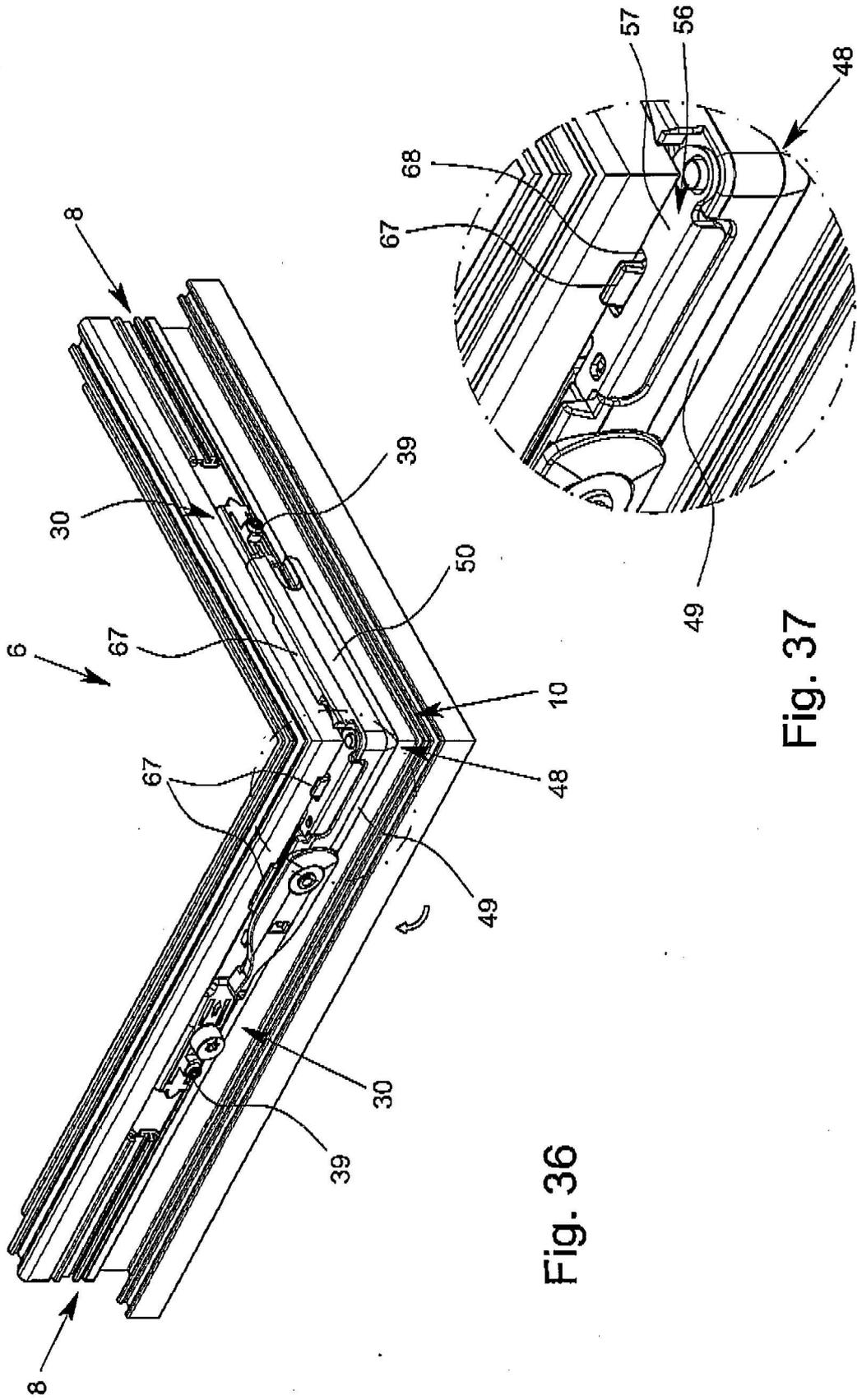


Fig. 36

Fig. 37

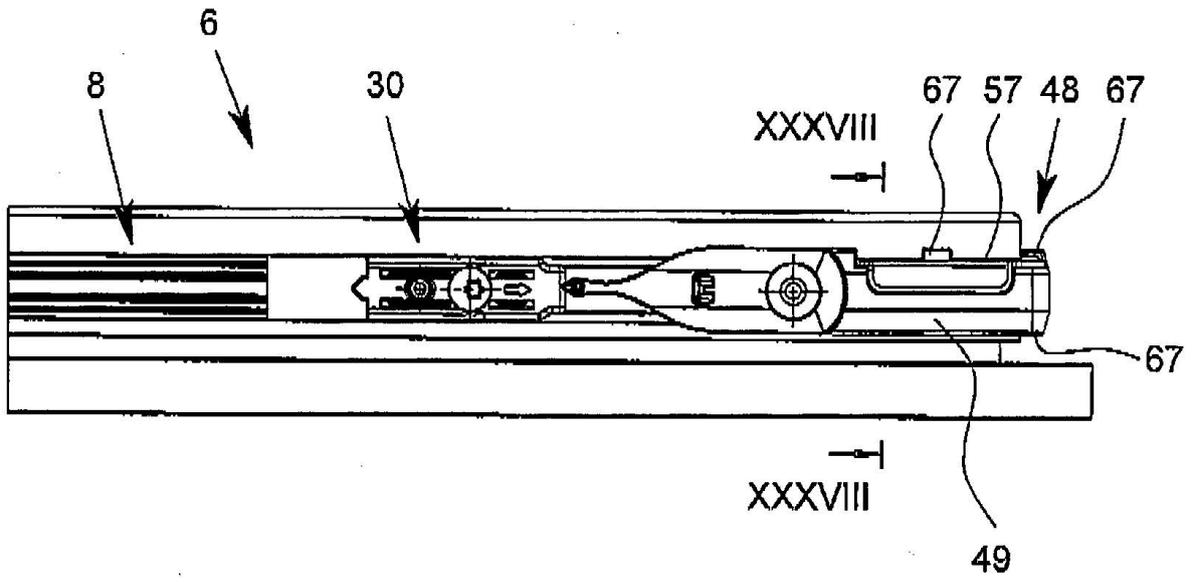


Fig. 38

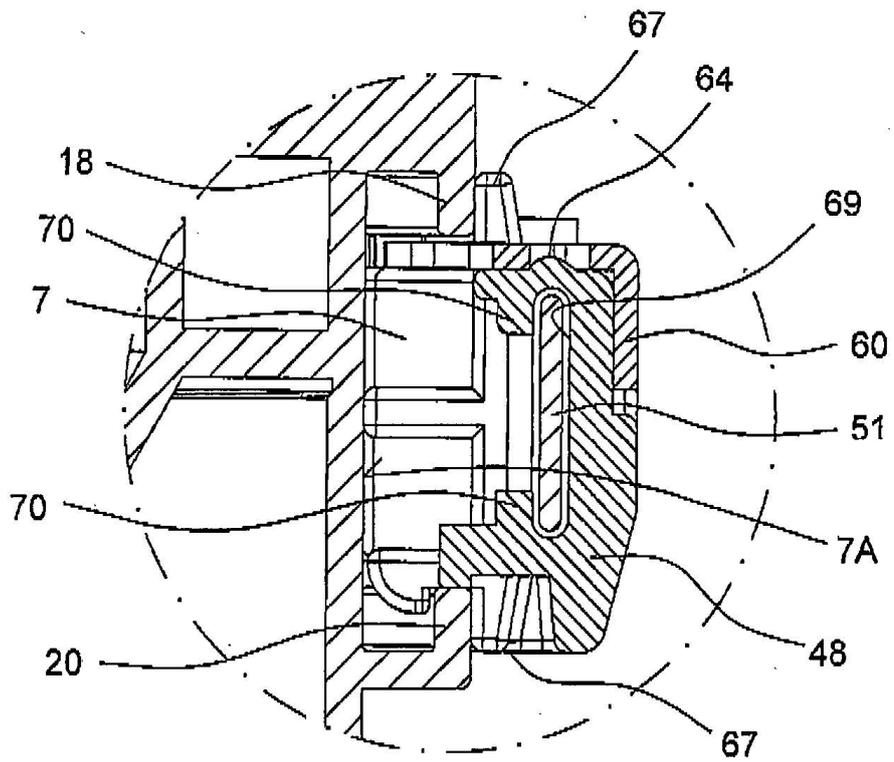


Fig. 39

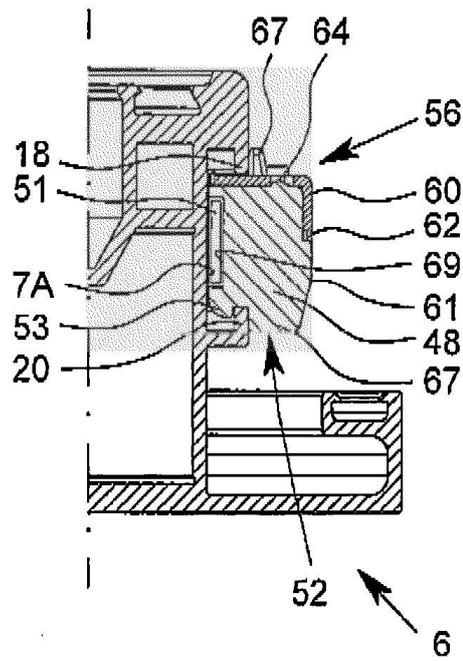


Fig. 40