

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 856 550**

51 Int. Cl.:

E06B 9/58

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.06.2016** **E 16177086 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.02.2021** **EP 3208415**

54 Título: **Dispositivo de ajuste**

30 Prioridad:

18.02.2016 CH 2112016

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

27.09.2021

73 Titular/es:

GRIESSER HOLDING AG (100.0%)

Tänikonstrasse 3

8355 Aadorf, CH

72 Inventor/es:

ROECKEL, HERVÉ

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 856 550 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

Dispositivo de ajuste

- 5 El objeto de la invención es un carril de guiado ajustable para un carril de guiado para un sistema de protección solar que contiene un elemento de sujeción, un elemento de fijación y un contraelemento según el preámbulo de la reivindicación 1.
- 10 Los carriles de guiado se utilizan habitualmente para guiar las cortinas de los sistemas de protección solar que se deben colocar en las aberturas, como ventanas o puertas, de un edificio. Los carriles de guiado se pueden situar fuera de las ventanas o puertas del edificio, también se pueden situar en el marco de ventana, en la jamba de ventana o entre una ventana formada por varios cristales paralelos. Un ejemplo para un carril de guiado de este tipo se conoce por el documento US2015/0345215 A1.
- 15 Estos carriles de guiado se colocan directamente o con pequeñas placas espaciadoras en un canal que discurre en el marco o la pared para permanecer de forma invisible para el observador. El número y el grosor de las pequeñas placas espaciadoras depende de la diferencia entre el ancho libre de la abertura y el ancho del sistema de protección solar. El ancho libre de la abertura solo se conoce durante el montaje del sistema de protección solar y, a menudo, es variable a lo largo de la altura de la abertura. Por tanto, se requiere que el montador tenga a disposición *in situ* un número
- 20 correspondiente de pequeñas placas espaciadoras para fijar el sistema de protección solar en las paredes laterales que delimitan la abertura. Si es necesario, estas pequeñas placas espaciadoras se pueden empujar lateralmente detrás de los carriles de guiado ya montados y suspenderse en un tornillo. Estas pequeñas placas espaciadoras también se utilizan para guías empotradas. Se pegan en el lado posterior del carril de guiado porque ya no se pueden empujar detrás del carril de guiado después del montaje del carril de guiado. Sin embargo, este proceso de montaje
- 25 solo se puede realizar paso a paso hasta que la distancia entre el carril de guiado y la pared lateral de la abertura esté correctamente ajustada. Para ello, se debe desmontar el carril de guiado antes de realizar cualquier otro proceso de pegado y continuación montarse de nuevo para examinar si la distancia está ajustada correctamente. A saber, el desmontaje se puede simplificar si están presentes los denominados los agujeros de llave por medio de una conexión roscada, que permiten desmontar el carril de guiado sin aflojar por completo la conexión roscada. Sin embargo, este
- 30 proceso de montaje también requiere un modo de proceder iterativo, es decir, una pluralidad de etapas de adaptación, lo que da como resultado tiempos de montaje aumentados y, por lo tanto, costes de montaje aumentados.
- El documento EP1 647 667 A1 muestra un espaciador que está colocado entre una guía para una cortina y un soporte de guiado. El espaciador contiene un pasador y una tuerca que presenta dos dimensiones de ancho diferentes, donde
- 35 una de las dimensiones de ancho es mayor que la otra dimensión de ancho, de modo que la tuerca se puede bloquear en una posición entre las dos paredes laterales de la guía, ya que la dimensión de ancho es mayor que la distancia entre las paredes laterales. Debido a la forma de la tuerca, no parece haber ninguna posibilidad de un ajuste, es decir, de ajustar la distancia después de la instalación del carril de guiado en la carcasa.
- 40 El documento DE 100 08 855 A1 muestra un dispositivo para ajustar la altura de un carril de deslizamiento para ajustar la altura de una puerta. Sin embargo, este dispositivo no parece ser accesible a través de una abertura en el carril de deslizamiento, de modo que este dispositivo solo se puede usar cuando la hoja de la puerta está desquiciada. Si no existe la posibilidad de retirar el elemento a ajustar, en este caso un toldo, para crea el acceso al dispositivo de ajuste, por lo tanto ya no se puede efectuar ningún ajuste.
- 45 El documento DE 10 2014 202 797 B3 da a conocer un espaciador para un carril de rodadura de una hoja corredera de una puerta o una ventana. El espaciador está formado por elementos de cuña, donde al menos uno de los elementos de cuña se puede llevar a la posición deseada con una herramienta. En particular, puede estar previsto un elemento de cuña rotativo que está provisto de dientes, donde el elemento de cuña rotativo está provisto por medio
- 50 elementos de centrado y guiado que permiten un giro de los elementos de cuña rotativos unos respecto a otros. Este dispositivo de ajuste no se utiliza para regular la distancia de ancho, sino para ajustar la inclinación.
- El documento DE 101 42 122 A1 muestra un soporte de retención para fijar varillas de conexión o carriles de rodadura. Este soporte de retención se compone de un apéndice cilíndrico hueco en el que está sujeto un cojinete de ajuste con una rosca exterior y un miembro de fijación sujeto de forma giratoria aquí con una rosca interior correspondiente. El cojinete de ajuste está equipado con un moleteado que permite una regulación del mismo en relación con el miembro de fijación. Sin embargo, el moleteado está rodeado de nuevo por el apéndice que porta la recepción del carril de rodadura, de modo que ya no parece posible un ajuste del dispositivo de ajuste en el estado montado.
- 55 El documento CH 565 340 A5 muestra un dispositivo de ajuste para un elemento tubular. Este dispositivo de ajuste no muestra ningún elemento de sujeción que esté fijado a un carril de guiado y, por lo tanto, no se puede utilizar como dispositivo de ajuste para un carril de guiado para un sistema de protección solar.
- 60 En el documento US 4848432 A se muestra un carril de guiado para un sistema de protección solar para enrollar los cables de ascensor de un estor de lamas o para enrollar los elementos de una persiana enrollable. Este carril de guiado se sujeta entre dos paredes laterales de una jamba de ventana mediante un elemento de sujeción. El elemento
- 65

tensor está recibido en una carcasa que está realizada como perfil en C y en la que está fijado un tornillo de sujeción. En el tornillo de sujeción está dispuesto de forma giratoria un elemento de ajuste, sobre el que está sujeto un elemento distanciador, que linda con el extremo del carril de guiado y puede pretensarlo cuando se acciona el elemento de ajuste, de modo que el carril de guiado está sujeto en la jamba de ventana. Este elemento de sujeción se debe orientar tanto en paralelo al ancho de la ventana en la dirección horizontal como también presentar una distancia normal constante a la ventana. Estos dos ajustes se deben efectuar directamente en el sitio de instalación, lo que puede ser una actividad ardua y que requiere mucho tiempo, ya que el montador debe efectuar estos ajustes desde una ubicación que se sitúa por debajo de la posición deseada de la varilla de guiado. Dado que el ajuste se requiere a lo largo de dos ejes, a saber, a lo largo del eje x, que se extiende en paralelo al ancho de la ventana o la puerta, y a lo largo del eje y, que se extiende de forma normal al plano de la ventana, el trabajo de montaje requiere habilidad y fuerza.

Además, un carril de guiado para un frente de ventana grande de varios metros de altura puede presentar desviaciones considerables del valor medio, de modo que eventualmente el montaje no se puede efectuar por una única persona. Si dicho sistema de protección solar presenta una persiana enrollable, un estor de lamas o una hoja de tela que se guía lateralmente, para ello está previsto un carril de guiado para este propósito, que discurre verticalmente en cada una de las paredes laterales de la abertura para la ventana o la puerta. Este carril de guiado también se debe guiar en un canal en la pared lateral. La pared lateral puede ser parte de la mampostería, puede ser parte del marco de la ventana o puerta o un elemento de marco insertado en la mampostería, que se extiende, por ejemplo, fuera o dentro del marco de la ventana o puerta.

Por tanto, el canal que sirve para recibir este carril de guiado está dispuesto en la pared lateral. Esta pared lateral puede ser, por ejemplo, parte de la mampostería, donde la mampostería habitualmente no se construye exactamente verticalmente, de modo que el carril de guiado no puede colocarse exactamente verticalmente en el canal. Pero, en particular, para las marquesinas con cremallera, la orientación vertical es indispensable para el guiado de las mismas, ya que dichas marquesinas se pueden atascar en caso de desviaciones de la dirección vertical.

Por tanto, existe una necesidad de simplificar este proceso de montaje y, por consiguiente, acelerarlo. En particular, se debería poder realizar el ajuste del carril de guiado en el estado montado.

Por el documento DE 202 03 512 U1 se conoce una disposición de sistema de marco para sujetar elementos de superficie, en particular hojas correderas de puertas y ventanas con perfil de compensación. A este respecto, el perfil de compensación está dispuesto de forma desplazable en un perfil de base por medio de un tornillo de ajuste. El tornillo de ajuste, que conecta el perfil base y el perfil de guiado, se puede girar y está montado en su perno roscado de forma giratoria con un destornillador en el lado frontal. Además del perfil de guiado para las hojas de puertas o ventanas, la disposición del sistema de marco descrita en el documento requiere adicionalmente un perfil base que se extiende sobre toda la longitud del primer perfil. Por un lado, debido a este perfil base se aumenta la altura total del perfil y, por consiguiente, la sección transversal libre de la puerta o ventana, y además se originan altos costes de montaje y material.

Por el documento EP 1 647 667 A1 se conoce un dispositivo esencialmente idéntico al conocido en el documento mencionado anteriormente. Este también requiere un perfil de base en el que el perfil de guiado está montado de forma desplazable. A diferencia de la disposición descrita anteriormente, está previsto un pasador roscado en una tuerca sujeta de forma solidaria en rotación en el perfil de guiado, con la que se puede desplazar la distancia de la base del perfil de base con la base del perfil de guiado. Este dispositivo también provoca una altura significativamente mayor del perfil de guiado y, por tanto, un estrechamiento de la sección transversal libre de la puerta o ventana, así como elevados costes de montaje y fabricación.

Un objetivo de la presente invención consiste en crear un dispositivo de ajuste para un carril de guiado ajustable, que permita un montaje sencillo del carril de guiado en una pared lateral de una abertura del edificio, por ejemplo, una jamba de ventana o puerta, que permita una orientación del carril de guiado durante el montaje.

Este objetivo se consigue mediante un carril de guiado ajustable de acuerdo con la reivindicación 1. Configuraciones ventajosas del dispositivo de ajuste son objeto de las reivindicaciones dependientes. Un dispositivo de ajuste contiene un carril de guiado esencialmente vertical para guiar un borde lateral de una cortina de un sistema de protección solar. El dispositivo de ajuste contiene un elemento de sujeción, un elemento de fijación y un contraelemento. El elemento de sujeción y el contraelemento están provistos de elementos de enganche correspondientes, de modo que la distancia entre el elemento de sujeción y el contraelemento se puede modificar mediante los elementos de enganche. El elemento de sujeción está fijado al carril de guiado. Al accionar el contraelemento, el elemento de sujeción y el carril de guiado se pueden desplazar con respecto al elemento de fijación, de modo que el carril de guiado se puede orientar en la dirección vertical.

Según un ejemplo de realización, el carril de guiado contiene al menos dos elementos de sujeción que están provistos de contraelementos y los correspondientes elementos de enganche. El contraelemento se puede girar en particular con respecto al elemento de sujeción. Debido al movimiento de giro del contraelemento se modifica la distancia entre el elemento de sujeción y, por tanto, el carril de guiado asociado y una superficie de apoyo, por ejemplo una sección de pared, de modo que se puede ajustar la posición del carril de guiado con respecto a la sección de pared.

- Si el eje x de un sistema de coordenadas cartesiano imaginario discurre a través de la sección de pared horizontal o el dintel a lo largo del ancho de la ventana o ancho de la puerta, y el eje z del sistema de coordenadas discurre a lo largo de la altura de la ventana o la puerta, el eje y se extiende en la dirección de la profundidad de la ventana o la puerta. El dispositivo de ajuste es adecuado para efectuar un ajuste de la distancia entre el carril de guiado y la sección de pared en la dirección x. El ancho de la abertura del edificio, es decir, en particular el ancho de la ventana o la puerta, puede ser variable a diferentes alturas de la sección de la pared, de modo que estas diferencias se pueden compensar utilizando el dispositivo de ajuste.
- En particular, el contraelemento se puede girar alrededor de un eje central del elemento de sujeción. Según un ejemplo de realización, el eje de giro del contraelemento coincide con el eje central del elemento de sujeción.
- Según un ejemplo de realización, el carril de guiado presenta un eje longitudinal que está dispuesto esencialmente de forma normal al eje central. Según un ejemplo de realización, el carril de guiado presenta un ancho que es menor que el ancho de la escotadura que recibe el carril de guiado, por ejemplo, una pared. Por lo tanto, queda un espacio intermedio entre la pared y el carril de guiado, que puede ser accesible incluso después del posicionamiento del carril de guiado en la escotadura. El espacio intermedio se puede cubrir posteriormente con una pantalla.
- Según la invención, el elemento de enganche del elemento de sujeción está configurado como una sección cilíndrica que contiene una rosca exterior. El contraelemento está configurado como un orificio que contiene una rosca interior. La sección cilíndrica se puede recibir en el orificio del contraelemento y la rosca exterior engrana en la rosca interior. Según un ejemplo de realización, la longitud del orificio puede corresponder a la longitud de la sección cilíndrica. Por consiguiente, toda la sección cilíndrica está a disposición como superficie de enganche.
- Según un ejemplo de realización, está previsto un elemento de resorte para ejercer una fuerza de compresión sobre el elemento de sujeción. Se puede efectuar un ajuste preciso del carril de guiado por medio del elemento de resorte, ya que el elemento de conexión del carril de guiado se presiona contra el elemento de cabeza del elemento de fijación o de los elementos de fijación mediante la fuerza de compresión del elemento de resorte. En particular, el elemento de resorte también se puede disponer entre el elemento de sujeción y el contraelemento, de modo que el elemento de sujeción se sujete contra el contraelemento.
- Según la invención, el contraelemento presenta un elemento de agarre. Este elemento de agarre presenta una pluralidad de radios que se discurren radialmente. Estos radios que discurren radialmente facilitan la manipulación, en tanto que el montador puede agarrar los radios con una mano. De este modo, en particular se permite un ajuste sin herramientas del carril de guiado. Según otro ejemplo de realización, el elemento de agarre puede presentar una pluralidad de elevaciones en forma de dientes, ranuras, nervios, botones o similares, que se pueden extender en la dirección radial o axial. En particular, puede estar prevista una abertura en el carril de guiado, a través de la que se pueden accionar los elementos de agarre por medio de una herramienta, por ejemplo un destornillador. Esta variante es ventajosa ya que, incluso después del cierre del canal mediante el carril de guiado, se produce una posibilidad de efectuar un ajuste del carril de guiado.
- En particular, el elemento de sujeción puede presentar un elemento de recepción para recibir un elemento de fijación. Por medio del elemento de fijación, el elemento de recepción se fija al carril de guiado y el elemento de recepción y el carril de guiado se fijan a la pared. Por consiguiente, el elemento de sujeción está conectado de forma solidaria en rotación al carril de guiado en el estado fijado. El elemento de recepción puede contener una sección roscada. Según una variante pueden estar previstos una pluralidad de elementos de fijación para el elemento de sujeción cuando el elemento de sujeción se debe conectar al carril de guiado y la pared en varios puntos. En particular, los elementos de fijación pueden estar dispuestos decalados de los elementos de ajuste.
- Según una variante, el elemento de conexión puede contener un elemento de retención. Por ejemplo, el elemento de retención puede presentar un elemento de clip o un elemento de gancho, por medio del cual el elemento de sujeción se puede fijar en su posición.
- En particular, el carril de guiado puede presentar una superficie de apoyo interior y una superficie de apoyo exterior, donde un elemento de conexión se extiende entre la superficie de apoyo interior y la exterior, donde el elemento de conexión está conectado al elemento de sujeción.
- Según un ejemplo de realización, un elemento de brazo interior se puede unir a la superficie de apoyo interior y un elemento de brazo exterior se puede unir a la superficie de apoyo exterior, donde al menos uno de los elementos de brazo interior o exterior está configurado para recibir un elemento de guiado que está dispuesto entre el elemento de brazo interior y el elemento de brazo exterior, a fin de recibir una cortina del sistema de protección solar, en particular una hoja de tela, una pluralidad de lamas o una persiana enrollable.
- Según una forma de realización, el carril de guiado presenta una abertura que discurre en la dirección del eje longitudinal, por ejemplo una ranura longitudinal.

En comparación con el uso de pequeñas placas espaciadoras, el dispositivo de ajuste según uno de los ejemplos de realización anteriores presenta la ventaja de que la distancia variable entre la pared lateral y los bordes laterales de la cortina del sistema de protección solar se puede ajustar con un elemento distanciador ajustable. Para ello, el sistema de protección solar, en particular su carril de guiado, no se debe retirar repetidamente de la jamba.

Según uno de los ejemplos de realización anteriores, el elemento distanciador ajustable está configurado por consiguiente como un elemento de sujeción con un contraelemento correspondiente.

Utilizando el dispositivo de ajuste según uno de los ejemplos de realización anteriores, el montaje se puede hacer más sencillo y seguro, ya que el dispositivo de ajuste no contiene piezas individuales como tornillos sueltos que se puedan perder durante el proceso de montaje. La fijación del carril de guiado a la pared se realiza antes del montaje del elemento de guiado, de modo que en un primer paso de montaje el carril de guiado se fija a la pared por medio del o de los elemento(s) de fijación y el montaje del elemento de guiado y de la cortina se realiza en un segundo paso de montaje y en un tercer paso de montaje se realiza el ajuste fino por medio del dispositivo de ajuste. En particular, la cortina ya puede estar sujeta para un ajuste fino, de modo que los efectos del ajuste sobre la tensión de la cortina se pueden determinar directamente en el estado instalado, en particular son perceptibles visualmente.

Para ello, la distancia variable entre la pared interior del canal y del carril de guiado se puede llenar con el elemento distanciador ajustable sin que se deba retirar nuevamente el carril de guiado. Una retirada del carril de guiado supondría que los elementos de fijación tendrían que aflojarse de nuevo. Este mayor gasto de tiempo se puede evitar utilizando el elemento distanciador. El elemento distanciador se puede considerar como un sistema que se compone de un elemento de sujeción y un contraelemento que configuran un sistema de tornillo-tuerca. El elemento de sujeción está conectado de forma solidaria en rotación al carril de guiado. El ajuste de la distancia entre el carril de guiado y la pared interior se realiza mediante el contraelemento.

El acceso al elemento distanciador con la finalidad del ajuste se puede realizar como se describe a continuación:

El elemento de sujeción o el contraelemento se ajusta a través de la abertura en el carril de guiado posteriormente cerrable por el elemento de guiado. Esta variante de montaje solo es posible luego cuando el elemento de guiado con la cortina solo se adapta en el carril de guiado después del ajuste del carril de guiado.

El contraelemento se ajusta lateralmente al carril de guiado. Esta variante requiere una accesibilidad al contraelemento desde el lado que contiene el carril de guiado.

Una posibilidad de garantizar este acceso es el uso de un carril de guiado dividido longitudinalmente. En el caso de un carril de guiado dividido longitudinalmente se utilizan un primer carril parcial de guiado y un segundo carril parcial de guiado, donde el segundo carril parcial de guiado se puede conectar al primer carril parcial de guiado después de la conclusión del ajuste.

El contraelemento sobresale del carril de guiado en su ancho, de modo que permanece accesible lateralmente al carril de guiado.

Si se utiliza un carril de guiado dividido longitudinalmente, entre el primer carril parcial de guiado y la pared lateral interior del canal se sitúa un intersticio que se puede cerrar eventualmente por el segundo carril parcial de guiado.

Los carriles de guiado divididos longitudinalmente se utilizan a menudo en ciertos sistemas de protección solar, como las marquesinas de cremallera. Precisamente para un sistema de protección solar de este tipo se requiere un posicionamiento muy preciso del carril de guiado, ya que de lo contrario se introducen tensiones en la cortina que pueden bloquear un movimiento de la cortina en el carril de guiado.

Mediante un ejemplo de realización ilustrado se explica la invención más en detalle. Muestran

Figura 1 una disposición de un dispositivo de ajuste para un carril de guiado en una jamba de ventana o puerta de acuerdo con un primer ejemplo de realización,

Figura 2 una sección a través del dispositivo de ajuste según la fig. 1,

Figura 3 una vista del volante del dispositivo de ajuste según la fig. 1 o la fig. 2,

Figura 4 una vista del volante y del elemento de sujeción según el primer ejemplo de realización,

Figura 5 una vista de un segundo ejemplo de realización de un carril de guiado y un dispositivo de ajuste,

Figura 6 una vista de un tercer ejemplo de realización de un carril de guiado y un dispositivo de ajuste,

Figura 7 una sección a través del carril de guiado según la fig. 6 a lo largo del plano de corte A-A,

Figura 8 una vista de un cuarto ejemplo de realización de un carril de guiado y un dispositivo de ajuste,

Figura 9 una sección a través del carril de guiado según la fig. 8 a lo largo del plano de corte B-B,

Figura 10 una vista de un quinto ejemplo de realización de un carril de guiado y un dispositivo de ajuste,

Figura 11 una sección a través del carril de guiado según la fig. 10 a lo largo del plano de corte C-C.

La figura 1 muestra un dispositivo de ajuste 1 y un carril de guiado 30 en un canal 4 de una pared 3, que puede ser parte de una jamba de ventana o puerta. El carril de guiado 30 y el canal 4 se muestran en una sección horizontal, donde el dispositivo de ajuste 1 no está representado en sección en la fig. 1.

El carril de guiado 30 presenta una superficie de apoyo interior 32 o una más cercana a la abertura del edificio y una superficie de apoyo exterior 33. La superficie de apoyo exterior 33 es una superficie de apoyo más alejada de la abertura del edificio.

Un elemento de conexión 34 se extiende entre la superficie de apoyo interior 32 y la superficie de apoyo exterior 33, donde el elemento de conexión está conectado al elemento de sujeción 10.

Según este ejemplo de realización, un elemento de brazo interior 36 se une a la superficie de apoyo interior 32 y al elemento de conexión 34. Un elemento de brazo exterior 37 se une al elemento de conexión 34 en la superficie de apoyo exterior 33. Al menos uno de los elementos de brazo interior o exterior 36, 37 está configurado para recibir un elemento de guiado 5, que está dispuesto entre el elemento de brazo interior 36 y el elemento de brazo exterior 37 para recibir una cortina del sistema de protección solar, en particular una hoja de tela, una pluralidad de lamas o una persiana enrollable.

Para ello, el elemento de guiado 5 presenta un canal de guiado 51, que está representado en sección en la fig. 1. El canal de guiado está delimitado por dos patas 52, 53, entre las que se forma una ranura 54. La cortina no representada del sistema de protección solar se extiende a través de esta ranura 54. El borde lateral de la cortina se mantiene en el canal de guiado 51. El borde lateral de la cortina presenta una sección transversal mayor que el ancho de la ranura 54, por ello el borde lateral de la cortina se sujeta en el canal de guiado 51. A cada una de las patas 52, 53 se une cada vez un elemento de pie 55, 56, que configura un apoyo para el elemento de guiado 5 en el elemento de brazo interior y exterior. Por consiguiente, el elemento de guiado 5 está sujeto en el carril de guiado 30 mediante los elementos de pie 55, 56.

El dispositivo de ajuste 1 para un carril de guiado 30 de un sistema de protección solar presenta, según la fig. 1 o la fig. 2, un elemento de sujeción 10 y el contraelemento 20, donde el elemento de sujeción 10 y el contraelemento 20 están provistos de correspondientes elementos de enganche 11, 21, de modo que se puede modificar la distancia entre el elemento de sujeción 10 y el contraelemento 20 mediante los elementos de enganche 11, 21. El elemento de sujeción 10 está fijado al carril de guiado 30. En particular, el elemento de sujeción 10 es estacionario con respecto al carril de guiado 30. El contraelemento 20 se puede girar con respecto al elemento de sujeción 10. El contraelemento 20 se puede girar alrededor de un eje central 12 del elemento de sujeción 10. El eje de rotación 22 del contraelemento 20 puede coincidir con el eje central 12 del elemento de sujeción 10, donde el eje central 12 según la figura 2 puede ser el eje de simetría del elemento de guiado 5, que contiene el plano de simetría vertical del mismo, que corresponde al plano de la cortina abierta.

El elemento de enganche 11 del elemento de sujeción 10 puede estar configurado como una sección cilíndrica 13 que contiene una rosca exterior 14. El elemento de enganche 21 del contraelemento 20 puede estar configurado como un orificio 23 que contiene una rosca interior 24. En particular, la sección cilíndrica 13 se puede recibir en el contraelemento 20 del orificio 23, de modo que la rosca exterior 14 engrane en la rosca interior 24. El contraelemento 20 presenta una pluralidad de elementos de agarre que están configurados como radios 25 que se discurren radialmente. Los radios 25 son visibles en particular en la fig. 1, pero también en la fig. 3.

En particular, el elemento de sujeción 10 puede presentar un elemento de recepción 15 para recibir un medio de fijación 31. El elemento de recepción 15 está configurado como un orificio cilíndrico, a través del que se puede guiar el elemento de fijación 31. Según la fig. 2, el elemento de sujeción 10 está colocado sobre el elemento de conexión 34. La conexión entre el elemento de sujeción 10 y el elemento de conexión 34 no está representada en detalle. La conexión puede comprender un elemento del grupo de conexiones roscadas, conexiones remachadas, conexiones soldadas, conexiones adhesivas o conexiones de retención. De este modo, el elemento de sujeción 10 está conectado de forma solidaria en rotación al elemento de conexión 34 del carril de guiado.

El carril de guiado 30 según la invención comprende un dispositivo de ajuste 1 según uno de los ejemplos de realización anteriores. El dispositivo de ajuste 1 contiene el dispositivo de sujeción 10 y el contraelemento 20.

La fig. 2 muestra el carril de guiado 5 y el dispositivo de ajuste 1 en una sección horizontal, que está colocada a través del eje central 12 del elemento de sujeción 10 o a través del eje de giro 22 del contraelemento asociado 20 del dispositivo de ajuste 1. La fig. 2 es una representación simplificada de la disposición de la fig. 1, en la que se han omitido detalles no requeridos para la comprensión del modo de funcionamiento del dispositivo de ajuste 1.

El carril de guiado 30 según la fig. 1 o la fig. 2 presenta una superficie de apoyo interior 32 y una superficie de apoyo exterior 33, donde un elemento de conexión 34 se extiende entre la superficie de apoyo interior 32 y la superficie de apoyo exterior 33, donde el elemento de sujeción 10 está conectado con el elemento de conexión 34 a través del elemento de fijación 31.

Un elemento de brazo interior 36 se puede unir a la superficie de apoyo interior 32. Un elemento de brazo exterior 37 se puede unir a la superficie de soporte exterior 33, donde al menos uno de los elementos de brazo interiores 36 o elementos de brazo exteriores está configurado para recibir el elemento de guiado 5, que está dispuesto entre el elemento de brazo interior 36 y el elemento de brazo exterior 37, para recibir una cortina para un sistema de protección solar.

La fig. 3 muestra una vista tridimensional del contraelemento 20. El contraelemento corresponde al contraelemento 20 representado en una de las fig. 1, 2, 4 o 5. El elemento de sujeción 10 está recibido en el contraelemento 20.

El elemento de sujeción 10 está atornillado al menos parcialmente en el orificio del contraelemento 20. Una parte de la rosca interior 24 se puede ver en la fig. 3. La sección cilíndrica 13 del elemento de sujeción está configurada como una cavidad. El elemento de fijación 31, no mostrado en esta representación, está recibido en un manguito cilíndrico del elemento de sujeción 10, que configura un elemento de recepción 15 para el elemento de fijación 31. El contraelemento 20 presenta una pluralidad de radios que discurren en dirección radial. Estos radios sirven como elementos de agarre. Estos elementos de agarre se pueden accionar manualmente fácilmente, incluso si el contraelemento solo es accesible durante el montaje a través del espacio intermedio entre la superficie final 33 del carril de guiado 30 y la pared lateral del canal 4 (véase la fig. 1).

La fig. 4 muestra un dispositivo de ajuste 1 según un segundo ejemplo de realización, según el que el elemento de sujeción 10 presenta una forma algo diferente. Este elemento de sujeción 10 se puede enchufar sobre el elemento de conexión 34 del carril de guiado 30 y fijarse al elemento de conexión 34, por ejemplo, mediante una conexión enchufable, por ejemplo una conexión de clip o una conexión de retención. El elemento de sujeción presenta una sección cilíndrica 13 que porta una rosca exterior 14 que se puede engranar con un contraelemento 20 según uno de los ejemplos de realización anteriores. El elemento de accionamiento 10 presenta una extensión en forma de brida 16. Esta extensión en forma de brida 16 sirve para la recepción en el elemento de conexión 34. La extensión en forma de brida 16 está equipada con una ranura circunferencial 17 en este ejemplo de realización. En estas ranuras 17 se pueden recibir salientes situados en el elemento de conexión 34, que conectan el elemento de sujeción con el elemento de conexión 34 de forma solidaria en rotación.

El contraelemento 20 está representado por separado del elemento de sujeción 10 a modo de una vista despiezada en la fig. 4 para mostrar el elemento de sujeción en su totalidad. El contraelemento 20 presenta un elemento de enganche 21 que se forma por una rosca interior 24 que se extiende por todo el ancho del contraelemento 20. Por consiguiente, la rosca interior 24 está dispuesta en el orificio 23. Como se muestra en la fig. 3, el contraelemento presenta una pluralidad de radios 25.

La fig. 5 muestra el uso del dispositivo de ajuste 1 en un tercer ejemplo de realización en una sección horizontal a través del canal 4 de la pared 2 que discurre en la dirección vertical, es decir, en la dirección z. En este ejemplo de realización se utiliza un carril de guiado dividido longitudinalmente. El carril de guiado dividido longitudinalmente presenta un primer carril parcial de guiado 40 que corresponde esencialmente al carril de guiado 30. El segundo carril de guiado 41 se suspende en el primer carril parcial de guiado 40 después del montaje del primer carril parcial de guiado 40. La suspensión se puede realizar en particular en un extremo del elemento de brazo exterior 37 del primer carril parcial de guiado 40. Después de la suspensión del segundo carril parcial de guiado 41, el segundo carril parcial de guiado 41 se puede pivotar alrededor de un eje de giro vertical hasta que el extremo exterior 43 del segundo carril parcial de guiado 41 está recibido en la pared del canal 4. Por medio del elemento frontal 48 del segundo carril parcial de guiado 41, que configura la superficie frontal, se puede cerrar la escotadura 4 excepto el elemento de guiado 2, de modo que ninguna precipitación pueda penetrar en el canal 4. La fig. 6 muestra una variante de instalación del dispositivo de ajuste 1 en una vista desde delante, es decir, una vista del carril de guiado 30 y el canal 4 en la pared 3. La fig. 7 muestra una sección, colocada a través del plano de corte A-A, a través del carril de guiado 30 y el canal 4 en la pared 3.

El elemento de guiado 5 está dispuesto dentro del carril de guiado 30, que está configurado como un perfil base en C con una pluralidad de brazos laterales. El perfil base del carril de guiado 30 se muestra en sección transversal en la fig. 7. El elemento de ajuste 1 se compone del elemento de sujeción 10 y el contraelemento 20, que pueden estar contruidos iguales que se pueden describir en los ejemplos de realización anteriores. El contraelemento 20 presenta una superficie con una pluralidad de elevaciones, que están representadas en forma de elevaciones dentadas. Estas elevaciones son otro ejemplo de realización de un elemento de agarre y le facilitan al montador el manejo del

contraelemento.

En este ejemplo de realización, el carril de guiado 30 y el elemento de ajuste 1 tienen un plano de simetría común 60 que discurre de forma normal al plano del dibujo.

5 El elemento de sujeción presenta un orificio central en el que está recibido el elemento de fijación 31. Solo se puede ver la cabeza del tornillo del elemento de fijación 31. Está prevista una distancia suficientemente grande entre la cabeza del tornillo y el elemento de guiado 5 para que la cabeza del tornillo no pueda entrar en contacto con el elemento de guiado 5 durante el proceso de ajuste. Entre la cabeza del tornillo y el elemento de conexión 34 está
10 dispuesto un elemento de resorte 39, por medio del que el carril de guiado 30 se presiona contra el elemento de ajuste 1 y el elemento de ajuste 1 se presiona contra la superficie interior trasera de la pared 3. Por consiguiente, el elemento de resorte 39 está configurado como resorte de compresión. Una ventaja de este ejemplo de realización consiste en la accesibilidad del contraelemento 20 desde ambos lados del carril de guiado 30.

15 La fig. 8 muestra una vista de un cuarto ejemplo de realización de un carril de guiado 30 y un dispositivo de ajuste 1, la figura 9 muestra una sección a través del carril de guiado según la fig. 8 a lo largo del plano de corte B-B. El ejemplo de realización según la fig. 8 y fig. 9 se diferencia del ejemplo de realización anterior en particular en que el dispositivo de ajuste está dispuesto excéntricamente con respecto al carril de guiado 30. De este modo, el contraelemento 20 solo es accesible desde un lado para realizar el ajuste manual de la posición vertical del carril de guiado 30. Con esta
20 disposición, se mejora la accesibilidad del contraelemento después del montaje del carril de guiado 30. El espacio intermedio entre la superficie final exterior 33 del carril de guiado 30 puede permanecer abierto o cerrarse posteriormente mediante un segundo carril parcial de guiado, como se muestra en la fig. 5, por ejemplo.

La fig. 10 muestra una vista de un quinto ejemplo de realización de un carril de guiado 30 y un dispositivo de ajuste 1.
25 La figura 11 muestra una sección a través del carril de guiado 30 según la fig. 10 a lo largo del plano de corte C-C. Este ejemplo de realización se diferencia de los ejemplos de realización anteriores en que el ajuste se realiza mediante el giro de los elementos de agarre 25 del contraelemento 20 por medio de una herramienta, por ejemplo un destornillador. Para ello está prevista una abertura 44 en el carril de guiado 30. La herramienta se puede introducir a través de esta abertura 44 y engranarse con los elementos de agarre 25 del contraelemento. Los elementos de agarre
30 25 pueden estar configurados, por ejemplo, como escotaduras o acanaladuras. Esta variante tiene la ventaja de que el ajuste se puede realizar en cualquier momento después del montaje completo del carril de guiado 30 sin tener que desmontarse el carril de guiado 30 o un primer carril parcial de guiado 40 o un carril parcial de guiado 41.

Un elemento de resorte 39 está dispuesto entre el contraelemento 20 y el elemento de sujeción 10, de modo que el
35 elemento de sujeción se presiona contra el elemento de conexión 34. Mediante el elemento de resorte 39 y/o elementos de fijación adicionales, como por ejemplo una extensión en forma de brida 16 y/o una escotadura en forma de ranura 17, el elemento de sujeción se puede asegurar adicionalmente contra el giro en el elemento de conexión 34.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Carril de guiado ajustable (30) para guiar un borde lateral de una cortina de un sistema de protección solar con dispositivo de ajuste (1) para orientar el carril de guiado (30) en una pared (3), que comprende un elemento de sujeción (10) y un contraelemento (20), donde el elemento de sujeción (10) y el contraelemento (20) están provistos de los correspondientes elementos de enganche (11, 21) para regular la distancia entre el elemento de sujeción (10) y el contraelemento (20), caracterizado por
- 10 – que el elemento de sujeción (10) contiene una extensión en forma de brida (16) y una sección cilíndrica (13) con una rosca exterior (14),
- que el contraelemento (20) presenta una pluralidad de radios que discurren en dirección radial como elementos de agarre (25) y una rosca interior (24),
- 15 – que el contraelemento (20) esté montado de forma giratoria en la rosca exterior (14) del elemento de sujeción (10), de tal manera
- que la distancia entre el elemento de sujeción (10) y el contraelemento (20) se puede modificar y
- que un elemento de fijación (31) está dispuesto en un orificio central en el elemento de sujeción (10) y en el contraelemento (20), con el que se puede fijar el dispositivo de ajuste (1) al carril de guiado (30) y la pared (3).
- 20 2. Carril de guiado de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2,
- caracterizado por que un elemento de conexión (34) para la fijación no giratoria del elemento de sujeción (10) está configurada en una superficie de apoyo exterior (33) del carril de guiado (30).
- 25 3. Carril de guiado de acuerdo con la reivindicación 2,
- caracterizado por que el elemento de fijación (31) se puede guiar a través de un orificio central en el elemento de conexión (34) y a través del elemento de sujeción (10) y el contraelemento (20) y se puede anclar en una pared (3).
- 30 4. Carril de guiado de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la distancia entre el elemento de sujeción (10) en el carril de guía (30) y el contraelemento (20) se puede regular mediante el giro de los elementos de agarre (25) del contraelemento (20) sobre la rosca exterior (14) en el elemento de sujeción (10) y de este modo se puede ajustar la distancia entre el carril de guiado (30) y la pared.

Fig. 1

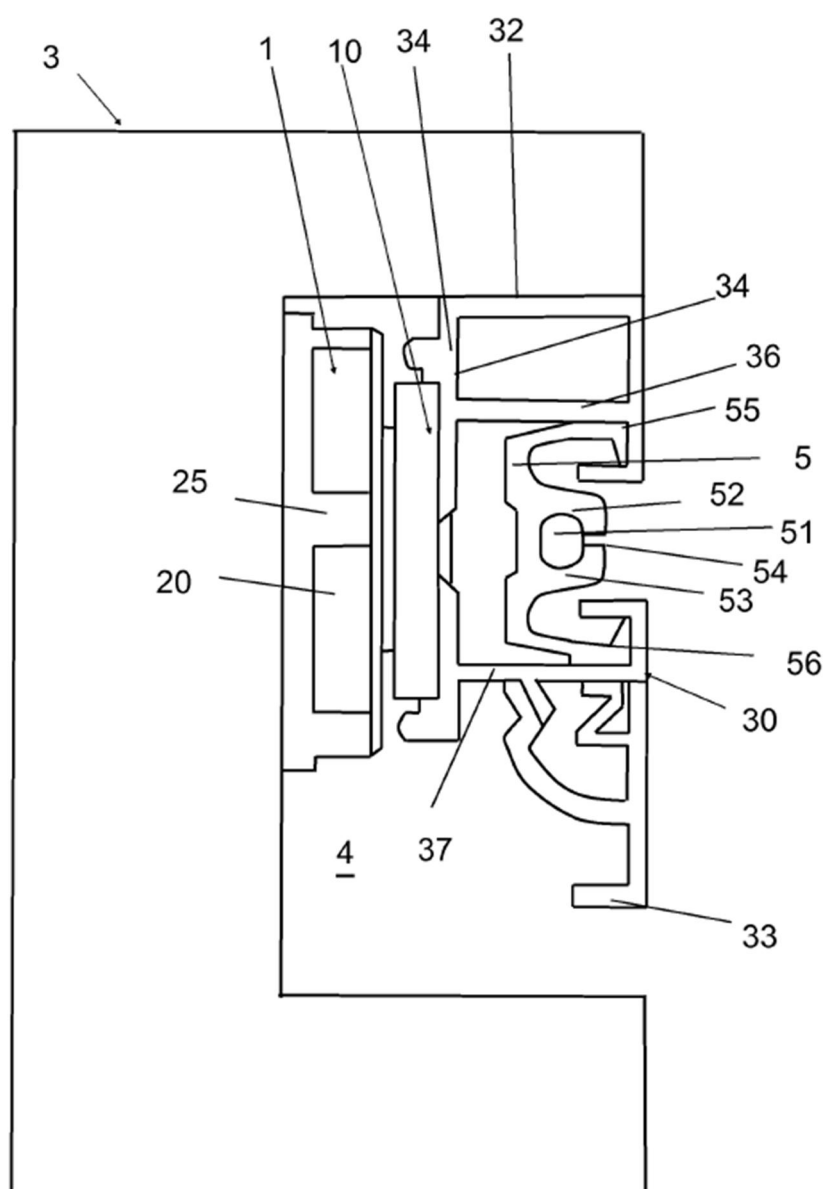


Fig. 2

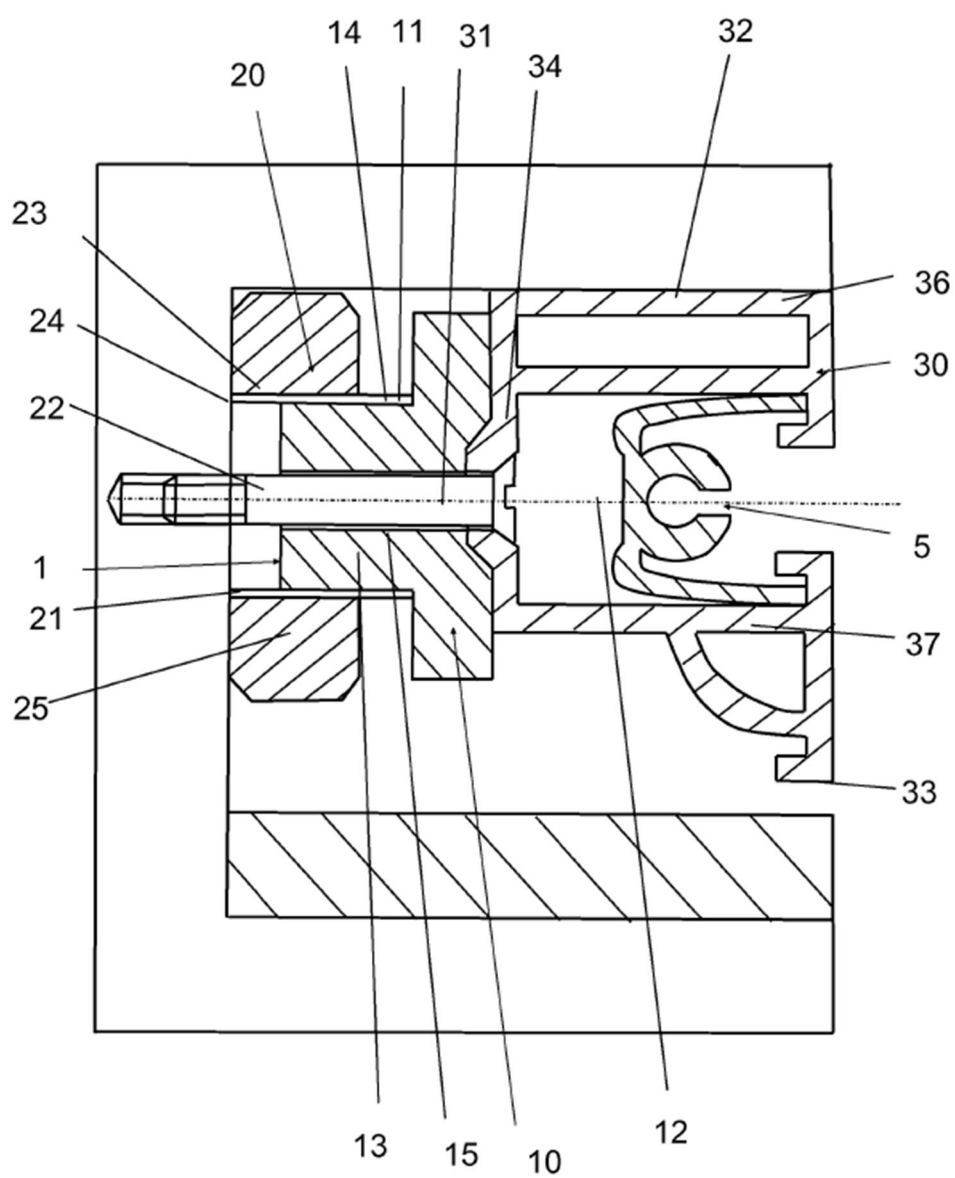


Fig. 3

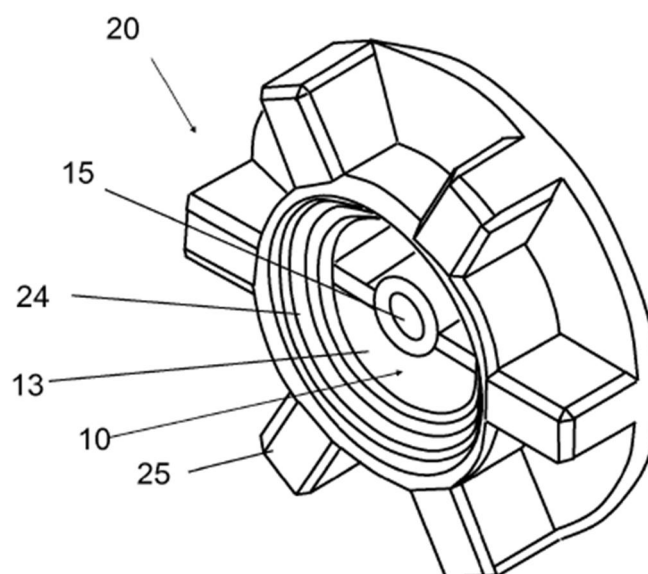


Fig. 4

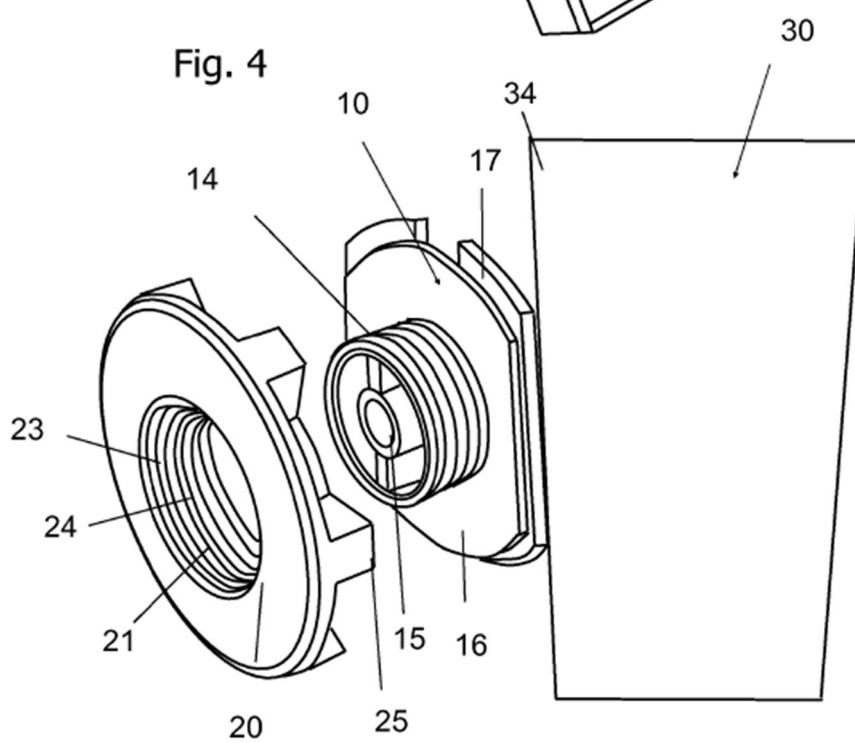


Fig. 5

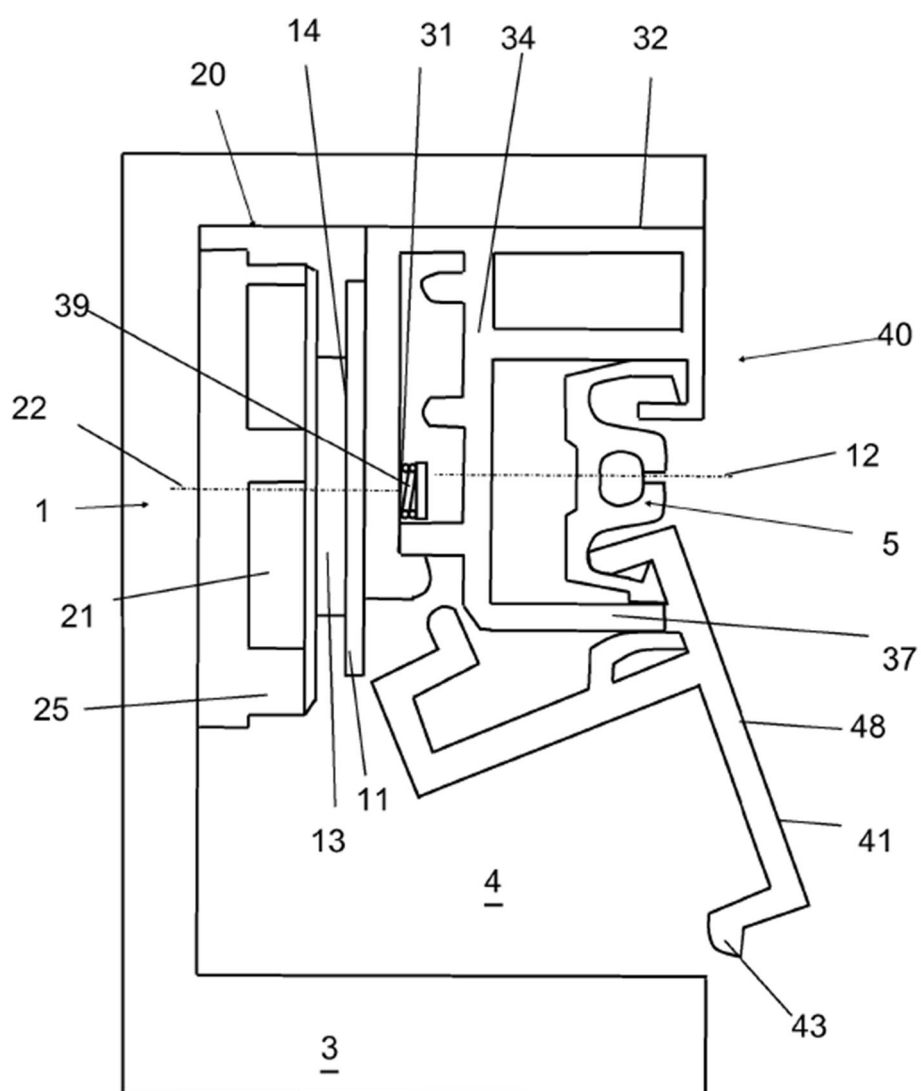


Fig. 6

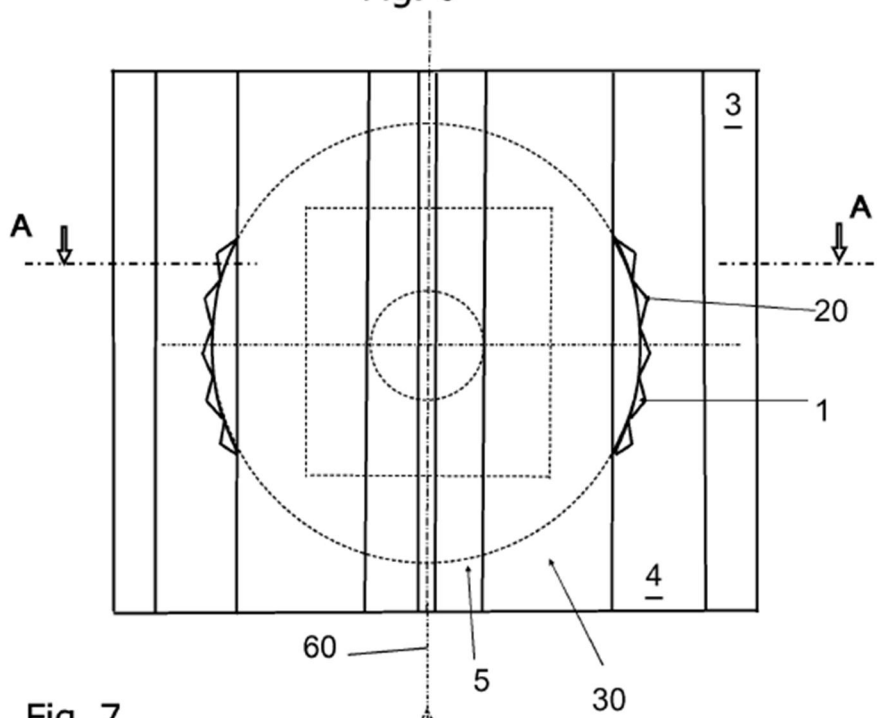


Fig. 7

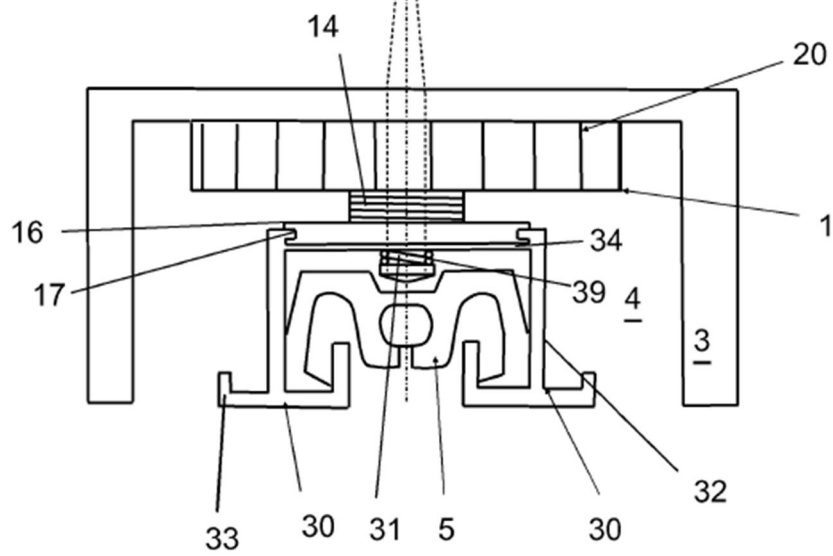


Fig. 8

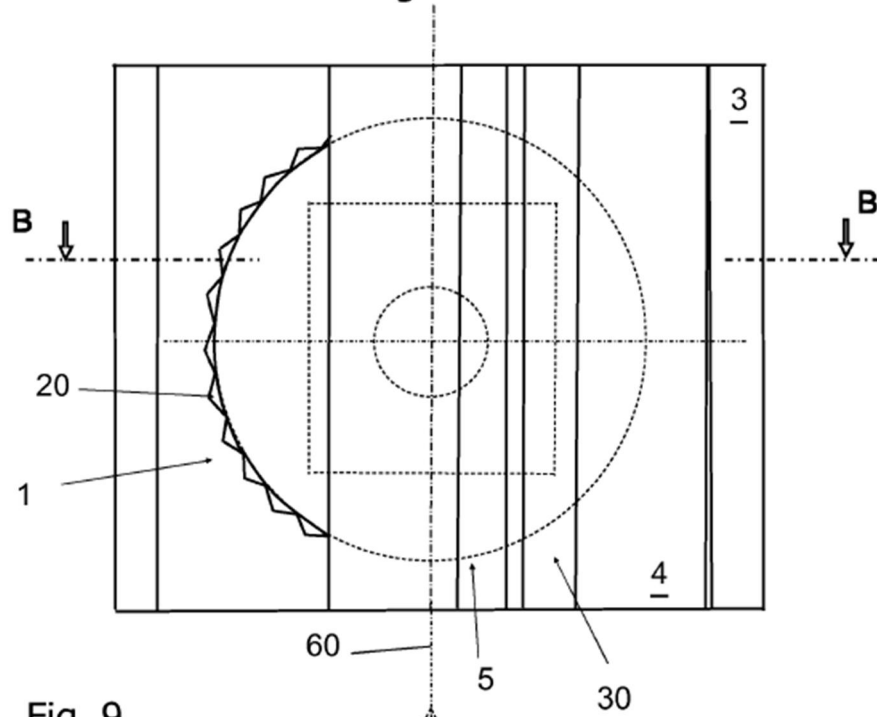


Fig. 9

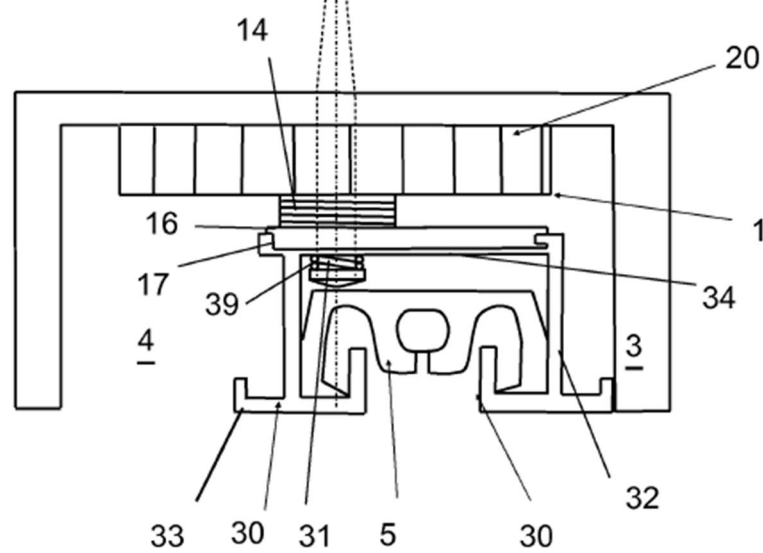


Fig. 10

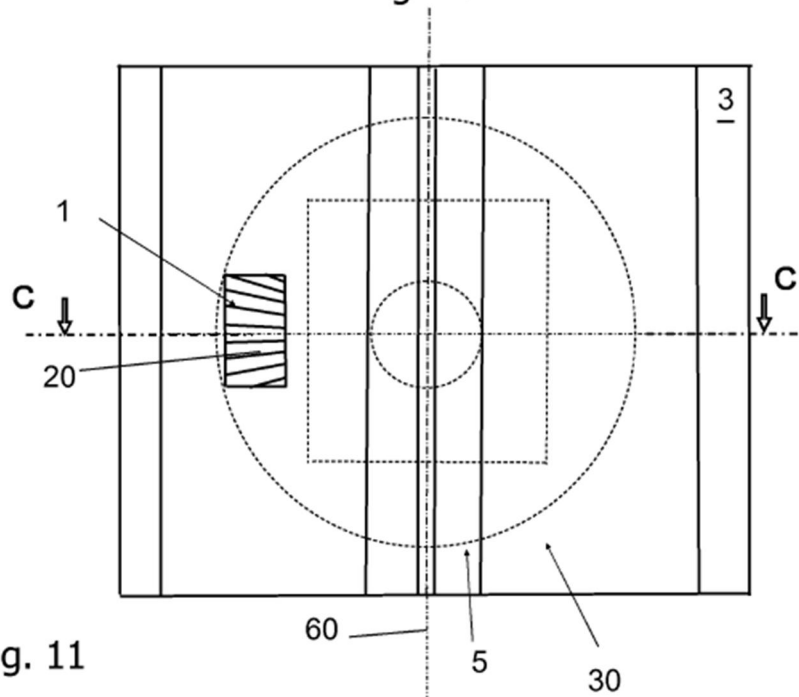


Fig. 11

