

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 191 083**

21 Número de solicitud: 201730930

51 Int. Cl.:

E05D 15/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

02.08.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.09.2017

71 Solicitantes:

**KLEIN IBERICA, S.A.U. (100.0%)
Pol. Ind. Can Cuyas Ctra. N-150 A Sabadell, Km. 1
Edificio Klein
08110 Montcada i Reixac (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

TÀRREGA KLEIN, Marc

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **DISPOSITIVO DE SUJECIÓN DE HOJAS DE VIDRIO PARA PUERTAS CORREDERAS**

ES 1 191 083 U

**DISPOSITIVO DE SUJECIÓN DE HOJAS DE VIDRIO PARA PUERTAS
CORREDERAS**

DESCRIPCIÓN

5

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas en general dentro del ámbito de la construcción y/o de la edificación y, más especialmente, para aquéllas que permiten el desplazamiento a lo largo de un perfil de guiado de una o más hojas de vidrio suspendidas de dicho dispositivo de sujeción.

10

Antecedentes de la invención

Actualmente resultan conocidos una gran variedad de dispositivos de sujeción de hojas de vidrio, también denominados “dispositivos de suspensión” o “mordazas”, especialmente aplicables al tipo de puertas correderas anteriormente indicado.

15

El documento ES2293795A1 muestra un ejemplo de estos dispositivos, el cual se refiere a un mecanismo para hojas de vidrio correderas. Dicho mecanismo comprende un dispositivo de suspensión formado por una placa posterior enfrentada a su vez a dos placas anteriores, entre las que se define un cajeadado intermedio para sujeción de una hoja de vidrio corredera. Sobre la placa posterior se soporta a su vez un elemento de rodadura, o rueda, configurado para permitir el desplazamiento del dispositivo de sujeción a lo largo de un perfil de guiado superior de una puerta corredera. Dicho elemento de rodadura queda alojado frente a la cara interior de la placa posterior, flanqueado lateralmente por las dos placas anteriores.

20

25

Si bien el mecanismo para hojas de vidrio correderas mostrado en el documento ES2293795A1 resulta altamente funcional y compacto, las exigencias actuales requieren la incorporación en este tipo de dispositivos de una mayor diversidad de elementos de regulación y/o seguridad, así como una mayor integración arquitectónica y nivel de acabado estético de las puertas correderas resultantes. Todo ello, garantizando al mismo tiempo el empleo del menor número posible de elementos y/o componentes, así como la reducción de los costes de fabricación del dispositivo resultante.

30

35

La presente invención permite cumplir con las exigencias actuales en este campo, mediante un dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas que incorpora una placa multifuncional e independiente de fácil fabricación y montaje, 5 enfrentada a la placa posterior y dispuesta entre las placas anteriores. A su vez, la configuración del dispositivo resultante permite regular la altura del elemento de rodadura, disponer de un mecanismo de seguridad para evitar el anti-descabalgamiento de la hoja de vidrio, integrar topes laterales para permitir el empleo de amortiguadores de cierre y/o de retención, permitir la fabricación por separado de 10 las distintas placas, así como combinar placas de distintos materiales y/o colores para obtener acabados de mayor calidad y/o nivel estético.

Descripción de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de sujeción hojas de vidrio, también denominado dispositivo de suspensión o mordaza, formado por: 15

- una placa posterior sobre la que se soporta un elemento de rodadura configurado para permitir el desplazamiento del dispositivo de sujeción a lo largo de un perfil de una puerta corredera; y
- una primera placa anterior y una segunda placa anterior enfrentadas a la placa 20 posterior y acoplables a la misma, definiendo un cajeadado intermedio para sujeción de una hoja de vidrio corredera.

El número de hojas de vidrio/cristal, el modo de instalación de las mismas, el tipo de perfil y la configuración de la puerta corredera admiten numerosas variantes 25 constructivas, compatibles todas ellas con el dispositivo de sujeción de la presente invención. A modo no limitativo, el número de hojas de vidrio puede ser de uno o más, con la posibilidad de combinar hojas de vidrio fijas con hojas de vidrio móviles (correderas). Asimismo, el montaje del perfil puede ser en instalación vista o empotrada, ya sea fijado lateralmente a la pared, fijado a techo, o directamente a falso 30 techo, entre otros tipos de montaje.

El dispositivo de sujeción de la presente invención se caracteriza por que comprende una tercera placa anterior enfrentada a la placa posterior y acoplable a la misma, dispuesta entre la primera placa anterior y la segunda placa anterior. Dicha tercera 35 placa anterior constituye una placa multifuncional que se puede fabricar por separado

respecto a la primera placa anterior y a la segunda placa anterior y, por lo tanto, facilita los procesos de fabricación y montaje del dispositivo de sujeción resultante.

5 Asimismo, la fabricación por separado de los principales componentes del dispositivo de sujeción permite utilizar materiales de distinta naturaleza y/o aspecto visual, cuya combinación permite obtener acabados de mayor calidad y/o de un nivel estético más elevado. De acuerdo a una combinación preferida, la tercera placa anterior es de material plástico (por ejemplo; material plástico técnico, tipo poliacetal o poliamida, entre otros) presentando un determinado color, mientras que la placa posterior, la 10 primera placa anterior y la segunda placa anterior son metálicas (por ejemplo; aluminio), presentando estas últimas un color distinto al de la tercera placa anterior.

En cuanto al carácter multifuncional de la tercera placa anterior, se destaca su papel en cuanto se refiere a permitir la regulación en altura del elemento de rodadura, a 15 evitar el anti-descabalgamiento de la hoja de vidrio, así como a permitir el empleo de amortiguadores de cierre y/o de retención.

Preferentemente el elemento de rodadura comprende un eje excéntrico para permitir, en colaboración con la tercera placa anterior, la regulación en altura de dicho elemento 20 de rodadura respecto al dispositivo. Ello permite subir o bajar la hoja corredera sujeta al dispositivo para ajustarla en la posición deseada respecto del suelo o respecto a un carril o guía corredera inferior.

A su vez, la placa posterior comprende un orificio de soporte configurado para recibir a 25 través del mismo el eje excéntrico del elemento de rodadura.

Asimismo, la placa posterior comprende:

- al menos un primer casquillo enfrentado a un primer orificio de la primera placa anterior, para permitir el acoplamiento de dicha primera placa anterior a la placa 30 posterior mediante el empleo de un primer tornillo; y
- al menos un segundo casquillo enfrentado a un segundo orificio de la segunda placa anterior, para permitir el acoplamiento de dicha segunda placa anterior a la placa posterior mediante el empleo de un segundo tornillo.

35 Preferentemente, la placa posterior comprende al menos un orificio auxiliar dispuesto

alrededor del elemento de rodadura para permitir el acoplamiento de la tercera placa anterior.

5 Preferentemente, la placa posterior comprende una hendidura auxiliar enfrentada a una primera hendidura de la primera placa anterior y a una segunda hendidura de la segunda placa anterior, para permitir la interposición entre dichas hendiduras de un separador. Dicho separador permite el empleo de hojas de vidrio de distinto grosor para un dispositivo de sujeción concreto.

10 Preferentemente, la tercera placa anterior comprende un orificio central. De acuerdo a un caso de realización preferido, dicho orificio central queda enfrentado al orificio de soporte de la placa anterior para recibir a través del mismo un extremo de regulación del eje excéntrico del elemento de rodadura. Dicho extremo de regulación puede presentar una forma hexagonal compatible con una llave para tuercas, u otras formas
15 compatibles con herramientas similares tales como destornilladores, etc. De este modo, el operario puede acceder fácilmente a la parte frontal del dispositivo de sujeción y utilizar dichas herramientas sobre el extremo de regulación, haciendo girar el eje excéntrico hasta dejarlo en la posición deseada. Esta posición determina a su vez, la posición final del elemento de rodadura respecto al dispositivo de sujeción y,
20 por lo tanto, la posición del extremo inferior de la hoja de vidrio corredera respecto del suelo.

Así pues, una vez alcanzada dicha posición de ajuste, el operario tiene que fijar el eje excéntrico a la tercera placa anterior. Para ello, preferentemente, la tercera placa
25 anterior comprende un orificio de fijación que desemboca en el orificio central, para permitir la fijación del eje excéntrico del elemento de rodadura mediante un tornillo de fijación.

Preferentemente, la tercera placa anterior comprende al menos un orificio de unión
30 para permitir el acoplamiento de dicha tercera placa anterior a la placa posterior. De acuerdo a un caso de realización preferido, dicho orificio de unión queda enfrentado al orificio auxiliar de la placa posterior para permitir el acoplamiento de dicha tercera placa anterior a la placa posterior mediante el empleo de un tercer tornillo.

35 Preferentemente, la tercera placa anterior comprende:

- un primer tope lateral que sobresale perpendicularmente respecto a una cara frontal de la tercera placa anterior; y
- un segundo tope lateral, opuesto al primer tope lateral, que sobresale perpendicularmente respecto a dicha cara frontal.

5

Estos topes laterales permiten que el dispositivo de sujeción trabaje en colaboración con otros elementos montados en la puerta, tales como amortiguadores de cierre y/o de retención. En su mayoría, dichos elementos tienen la función de asistir el movimiento de la hoja de vidrio, reduciendo progresivamente su velocidad durante el cierre de la misma para evitar golpes bruscos, y a la vez tirando de ella en el momento final para dejarla bien cerrada.

10

Preferentemente, la tercera placa anterior comprende:

15

- al menos un casquillo roscado insertado verticalmente en al menos uno de los topes laterales; y
- un tornillo de seguridad configurado para roscarse al casquillo roscado sobresaliendo verticalmente respecto a una cara superior de la tercera placa anterior para evitar el anti-descabalgamiento de la hoja de vidrio.

20

De acuerdo a un caso de realización preferido, el casquillo roscado es de material metálico insertado en una tercera placa anterior de plástico sobreinyectado.

25

La función del tornillo de seguridad se relaciona principalmente con las tareas de montaje y mantenimiento de la puerta. En concreto, se puede dar el caso que, durante la manipulación de la hoja de vidrio en las situaciones indicadas, el operario levante demasiado la misma produciendo que el elemento de rodadura se desacople de su correspondiente carril o perfil de rodadura habilitado en el perfil de montaje. Ello puede suponer que la hoja se desprenda del perfil y/o caiga, pudiendo producir accidentes o la rotura del cristal. Para evitar estos problemas, el tornillo de seguridad se puede ajustar sobre el casquillo roscado, haciendo que éste sobresalga verticalmente en la medida deseada. De este modo, en caso de que la hoja de vidrio se balancee demasiado lateralmente, el extremo superior del tornillo de seguridad topa con el perfil u otro elemento asociado al mismo para detener dicho balanceo.

30

35

A fin de asegurar una adecuada unión, robusta y compacta, entre la placa posterior y

la tercera placa anterior, preferentemente ésta comprende una prolongación superior que presenta un rebaje longitudinal configurado para encajar con la placa posterior, dando lugar a una configuración de dicha tercera placa anterior sustancialmente en forma de "L" invertida.

5

Breve descripción de los dibujos

A continuación, se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con dos realizaciones de dicha invención que se presentan como ejemplos no limitativos de la misma.

10

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una puerta corredera con el dispositivo de sujeción de la presente invención.

15

La figura 2 muestra una vista anterior en perspectiva del dispositivo de sujeción de la presente invención, de acuerdo a un primer caso de realización.

La figura 3 muestra una vista posterior en perspectiva del dispositivo de sujeción de la figura 2.

20

La figura 4 muestra una vista en planta del dispositivo de sujeción de la figura 2.

La figura 5 muestra un despiece en perspectiva del dispositivo de sujeción de la figura 2.

25

La figura 6 muestra un despiece en perspectiva del elemento de rodadura.

La figura 7 muestra una vista posterior en perspectiva de la tercera placa anterior.

30

La figura 8a muestra una vista anterior en alzado de la tercera placa anterior.

La figura 8b muestra una vista posterior en alzado de la tercera placa anterior.

La figura 8c muestra una de perfil de la tercera placa anterior.

35

La figura 8d muestra una vista inferior en planta de la tercera placa anterior.

La figura 8d muestra una vista superior en planta de la tercera placa anterior.

- 5 La figura 9a muestra una vista anterior en alzado del dispositivo de sujeción, reflejando una primera posición de la regulación en altura del elemento de rodadura respecto al dispositivo, en la que la hoja de vidrio asciende respecto del suelo.

- 10 La figura 9b muestra una vista posterior en alzado del dispositivo de sujeción de la figura 9a.

- 15 La figura 10a muestra una vista anterior en alzado del dispositivo de sujeción, reflejando una segunda posición de la regulación en altura del elemento de rodadura respecto al dispositivo, en la que la hoja de vidrio se encuentra en un punto intermedio respecto del suelo.

La figura 10b muestra una vista posterior en alzado del dispositivo de sujeción de la figura 10a.

- 20 La figura 11a muestra una vista anterior en alzado del dispositivo de sujeción, reflejando una tercera posición de la regulación en altura del elemento de rodadura respecto al dispositivo, en la que la hoja de vidrio desciende respecto del suelo.

- 25 La figura 11b muestra una vista posterior en alzado del dispositivo de sujeción de la figura 11a.

La figura 12 muestra una primera vista de perfil del dispositivo de sujeción, sujetando una hoja de vidrio que presenta un primer espesor.

- 30 La figura 13 muestra una segunda vista de perfil del dispositivo de sujeción, sujetando una hoja de vidrio que presenta un segundo espesor mayor que el primer espesor.

La figura 14 muestra una vista de perfil del dispositivo de sujeción junto con el perfil de montaje.

- 35 La figura 15 muestra una vista frontal parcial de una puerta corredera con el dispositivo

de sujeción de la presente invención.

La figura 16 muestra una vista anterior en perspectiva del dispositivo de sujeción de la presente invención, de acuerdo a un segundo caso de realización.

5

La figura 17 muestra una vista posterior en perspectiva del dispositivo de sujeción de la figura 16.

Descripción detallada de la invención

10 La figura 1 muestra un ejemplo de aplicación del dispositivo de sujeción (1) de la presente invención en una puerta corredera (P) que comprende una hoja de vidrio corredera (H) y una hoja de vidrio fija (h). Como se puede apreciar, la hoja de vidrio corredera (H) se encuentra suspendida del dispositivo de sujeción (1), el cual a su vez se encuentra alojado en un perfil (F), ilustrado de forma parcial. El dispositivo de sujeción (1) se encuentra configurado para desplazarse a lo largo del perfil (F).

15

Como se puede apreciar en las figuras 2 -4, el dispositivo de sujeción (1) se encuentra formado por:

- una placa posterior (3) sobre la que se soporta un elemento de rodadura (2) configurado para permitir el desplazamiento del dispositivo de sujeción (1) a lo largo de un perfil (F) de una puerta corredera (P); y
- una primera placa anterior (4) y una segunda placa anterior (5) enfrentadas a la placa posterior (3) y acoplables a la misma, definiendo un cajeadado intermedio (7) para sujeción de una hoja de vidrio (H) corredera.

25

El dispositivo de sujeción (1) comprende una tercera placa anterior (6) enfrentada a la placa posterior (3) y acoplable a la misma, dispuesta entre la primera placa anterior (4) y la segunda placa anterior (5).

30 La figura 5 muestra con mayor detalle los distintos componentes que conforman el dispositivo de sujeción (1) de la presente invención.

Como se puede apreciar, el elemento de rodadura (2) comprende un eje excéntrico (21) para permitir, en colaboración con la tercera placa anterior (6), la regulación en altura de dicho elemento de rodadura (2) respecto al dispositivo (1).

35

A su vez, la placa posterior (3) comprende un orificio de soporte (31) configurado para recibir a través del mismo el eje excéntrico (21) del elemento de rodadura (2).

5 Asimismo, la placa posterior (3) comprende:

- un primer casquillo (32) enfrentado a un primer orificio (42) de la primera placa anterior (4), para permitir el acoplamiento de dicha primera placa anterior (4) a la placa posterior (3) mediante el empleo de un primer tornillo (41); y
- un segundo casquillo (33) enfrentado a un segundo orificio (52) de la segunda placa anterior (5), para permitir el acoplamiento de dicha segunda placa anterior (5) a la placa posterior (3) mediante el empleo de un segundo tornillo (51).

La placa posterior (3) comprende dos orificios auxiliares (34) dispuestos alrededor del elemento de rodadura (2) para permitir el acoplamiento de la tercera placa anterior (6).

15

Asimismo, la placa posterior (3) comprende una hendidura auxiliar (35) enfrentada a una primera hendidura (43) de la primera placa anterior (4) y a una segunda hendidura (53) de la segunda placa anterior (5), para permitir la interposición entre dichas hendiduras (35, 43, 53) de un separador (8). Dicho separador (8) permite el empleo de hojas de vidrio de distinto grosor (e_1 , e_2) para un dispositivo de sujeción (1) concreto, figuras 12 y 13.

20

Para una mayor sujeción de la hoja de vidrio (H) la placa posterior (3) comprende una banda de presión (36) que trabaja en colaboración con una primera banda de presión (44) de la primera placa anterior (4) y con una segunda banda de presión (54) de la segunda placa anterior (5), presionando el canto superior de la hoja de vidrio (H).

25

La tercera placa anterior (6) comprende un orificio central (61) enfrentado al orificio de soporte (31) de la placa anterior (3) para recibir a través del mismo un extremo de regulación (22) del eje excéntrico (21) del elemento de rodadura (2). Dicho extremo de regulación (22) presenta una forma hexagonal compatible con una llave para tuercas para facilitar al operario la regulación de la altura de la hoja de vidrio (H) respecto del suelo. Ello se consigue haciendo girar el eje excéntrico (21) a través de su extremo de regulación (22) hasta dejarlo en la posición deseada. Una vez alcanzada dicha posición de ajuste, el operario tiene que fijar el eje excéntrico (21) a la tercera placa

35

anterior (6). Para ello, la tercera placa anterior (6) comprende un orificio de fijación (68) que desemboca en el orificio central (61), y que permite la fijación del eje excéntrico (21) del elemento de rodadura (2) mediante un tornillo de fijación (69).

5 La tercera placa anterior (6) comprende dos orificios de unión (62), figura 7, para permitir el acoplamiento de dicha tercera placa anterior (6) a la placa posterior (3). Dichos orificios de unión (62) quedan enfrentados a los orificios auxiliares (34) de la placa posterior (3) para permitir el acoplamiento de dicha tercera placa anterior (6) a la placa posterior (3) mediante el empleo de dos terceros tornillos (63).

10

La tercera placa anterior (6) comprende:

- un primer tope lateral (64) que sobresale perpendicularmente respecto a una cara frontal (6f) de la tercera placa anterior (6); y
- un segundo tope lateral (65), opuesto al primer tope lateral (64), que sobresale perpendicularmente respecto a dicha cara frontal (6f).

15

La tercera placa anterior (6) comprende:

- un casquillo roscado (66) insertado verticalmente en el segundo tope lateral (65); y
- un tornillo de seguridad (67) configurado para roscarse al casquillo roscado (66) sobresaliendo verticalmente respecto a una cara superior (6s) de la tercera placa anterior (6) para evitar el anti-descabalgamiento de la hoja de vidrio (H), figura 14.

20

La figura 6 muestra con mayor detalle la configuración del elemento de rodadura (2). La arandela (23) asegura la fijación del elemento de rodadura (2) al dispositivo de sujeción (1). La rueda (24) comprende un rebaje perimetral (25) configurado para asentarse sobre un nervio de rodadura (N) del perfil (F) y desplazarse a lo largo del mismo, figura 14.

25

Las figuras 7 y 8a-8e muestran con mayor detalle la configuración de la tercera placa anterior (6). Como se puede apreciar, a fin de asegurar una adecuada unión, robusta y compacta, entre la placa posterior (3) y la tercera placa anterior (6), ésta comprende una prolongación superior (600) que presenta un rebaje longitudinal (601) configurado para encajar con la hendidura auxiliar (35) de la placa posterior (3), dando lugar una configuración de dicha tercera placa anterior (6) sustancialmente en forma de “L” invertida, figura 8c.

30
35

Las figuras 9a y 9b muestran una primera posición de la regulación en altura del elemento de rodadura (2) respecto al dispositivo de sujeción (1). En esta primera posición, el elemento de rodadura (2) se encuentra desplazado hacia la parte inferior del dispositivo de sujeción (1), de modo que cuando la rueda (24) se asienta sobre el nervio de rodadura (N), el canto inferior de la hoja de vidrio (H) queda más alejado de suelo.

Las figuras 10a y 10b muestran una segunda posición de la regulación en altura del elemento de rodadura (2) respecto al dispositivo de sujeción (1). En esta segunda posición, el elemento de rodadura (2) se encuentra desplazado hacia una parte intermedia del dispositivo de sujeción (1).

Las figuras 11a y 11b muestran una tercera posición de la regulación en altura del elemento de rodadura (2) respecto al dispositivo de sujeción (1). En esta tercera posición, el elemento de rodadura (2) se encuentra desplazado hacia la parte superior del dispositivo de sujeción (1), de modo que cuando la rueda (24) se asienta sobre el nervio de rodadura (N), el canto inferior de la hoja de vidrio (H) queda más cerca del suelo.

La hoja de vidrio (H) asciende al pasar de la segunda posición mostrada en las figuras 10a y 10b a la primera posición de regulación mostrada en las figuras 9a y 9b. Por contra, la hoja de vidrio (H) desciende al pasar de la segunda posición mostrada en las figuras 10a y 10b a la tercera posición de regulación mostrada en las figuras 11a y 11b. Ello se consigue actuando sobre el extremo de regulación (22) para hacer girar el eje excéntrico (21) del elemento de rodadura (2).

La figura 12 muestra una primera vista de perfil del dispositivo de sujeción (1), sujetando una hoja de vidrio (H) que presenta un primer espesor (e_1), por ejemplo, de 8 mm.

La figura 13 muestra una segunda vista de perfil del dispositivo de sujeción (1), sujetando una hoja de vidrio (H) que presenta un segundo espesor (e_2) mayor que el primer espesor (e_1), por ejemplo, de 12 mm. El hecho de poder montar una u otra hoja de vidrio (H) se consigue cambiando el elemento separador (8) por otro de mayor o

menor tamaño.

La figura 14 muestra una vista de perfil del dispositivo de sujeción (1) junto con el perfil (F) de montaje, en la que se aprecia mejor cómo actúa el tornillo de seguridad (67). En concreto, el tornillo de seguridad (67) se puede ajustar sobre el casquillo roscado (66), haciendo que éste sobresalga verticalmente en la medida deseada. De este modo, en caso de que la hoja de vidrio (H) se balancee demasiado lateralmente, el extremo superior del tornillo de seguridad (67) topa con el perfil (F) para detener dicho balanceo.

10

La figura 15 muestra una vista frontal parcial de una puerta corredera (P) con el dispositivo de sujeción (1) de la presente invención. Como se puede apreciar, los topes laterales (64, 65) permiten que el dispositivo de sujeción (1) trabaje en colaboración con otros elementos auxiliares (E) montados en la puerta (P), tales como amortiguadores de cierre y/o de retención. Ello se consigue alineando dichos topes laterales (64, 65) con los correspondientes elementos auxiliares (E) para que se establezca un contacto entre ellos.

Las figuras 16 y 17 muestran el dispositivo de sujeción (1) de la presente invención, de acuerdo a un segundo caso de realización. Como se puede apreciar, el número de primeros tornillos (41) y segundos tornillos (51) de este dispositivo de sujeción (1) es mayor que en el primer caso de realización, pudiendo por lo tanto sujetar hojas de vidrio (H) de mayor peso.

20

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas, formado por:
- una placa posterior (3) sobre la que se soporta un elemento de rodadura (2) configurado para permitir el desplazamiento del dispositivo de sujeción (1) a lo largo de un perfil (F) de una puerta corredera (P); y
 - una primera placa anterior (4) y una segunda placa anterior (5) enfrentadas a la placa posterior (3) y acoplables a la misma, definiendo un cajeadado intermedio (7) para sujeción de una hoja de vidrio (H);
- 10 dicho dispositivo de sujeción (1) **caracterizado por que** comprende una tercera placa anterior (6) enfrentada a la placa posterior (3) y acoplable a la misma, dispuesta entre la primera placa anterior (4) y la segunda placa anterior (5).
2. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento de rodadura (2) comprende un eje excéntrico (21) para permitir la regulación en altura de dicho elemento de rodadura (2) respecto al dispositivo (1).
3. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la placa posterior (3) comprende un orificio de soporte (31) configurado para recibir a través del mismo el eje excéntrico (21) del elemento de rodadura (2).
4. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** la placa posterior (3) comprende:
- al menos un primer casquillo (32) enfrentado a un primer orificio (42) de la primera placa anterior (4), para permitir el acoplamiento de dicha primera placa anterior (4) a la placa posterior (3) mediante el empleo de un primer tornillo (41); y
 - al menos un segundo casquillo (33) enfrentado a un segundo orificio (52) de la segunda placa anterior (5), para permitir el acoplamiento de dicha segunda placa anterior (5) a la placa posterior (3) mediante el empleo de un segundo tornillo (51).
5. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** la placa posterior (3) comprende al menos un orificio auxiliar (34) dispuesto alrededor del elemento de rodadura (2) para

permitir el acoplamiento de la tercera placa anterior (6).

6. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la placa posterior (3) comprende una hendidura auxiliar (35) enfrentada a una primera hendidura (43) de la primera
5 placa anterior (4) y a una segunda hendidura (53) de la segunda placa anterior (5), para permitir la interposición entre dichas hendiduras (35, 43, 53) de un separador (8).

7. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según cualquiera
10 de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** la tercera placa anterior (6) comprende un orificio central (61).

8. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según las reivindicaciones 3 y 7, **caracterizado por que** el orificio central (61) queda enfrentado
15 al orificio de soporte (31) de la placa anterior (3) para recibir a través del mismo un extremo de regulación (22) del eje excéntrico (21) del elemento de rodadura (2).

9. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** la tercera placa anterior (6)
20 comprende al menos un orificio de unión (62) para permitir el acoplamiento de dicha tercera placa anterior (6) a la placa posterior (3).

10. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según las reivindicaciones 5 y 9, **caracterizado por que** el orificio de unión (62) queda
25 enfrentado al orificio auxiliar (34) de la placa posterior (3) para permitir el acoplamiento de dicha tercera placa anterior (6) a la placa posterior (3) mediante el empleo de un tercer tornillo (63).

11. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según
30 cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** la tercera placa anterior (6) comprende:

- un primer tope lateral (64) que sobresale perpendicularmente respecto a una cara frontal (6f) de la tercera placa anterior (6); y
- un segundo tope lateral (65), opuesto al primer tope lateral (64), que sobresale
35 perpendicularmente respecto a dicha cara frontal (6f).

12. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según la reivindicación 11, **caracterizado por que** la tercera placa anterior (6) comprende:
- al menos un casquillo roscado (66) insertado verticalmente en al menos uno de los topes laterales (64, 65); y
 - un tornillo de seguridad (67) configurado para roscarse al casquillo roscado (66) sobresaliendo verticalmente respecto a una cara superior (6s) de la tercera placa anterior (6) para evitar el anti-descabalgamiento de la hoja de vidrio (H).
13. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según la reivindicación 8, **caracterizado por que** la tercera placa anterior (6) comprende un orificio de fijación (68) que desemboca en el orificio central (61), para permitir la fijación del eje excéntrico (21) del elemento de rodadura (2) mediante un tornillo de fijación (69).
14. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** la tercera placa anterior (6) comprende una prolongación superior (600) que presenta un rebaje longitudinal (601) configurado para encajar con la placa posterior (3).
15. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por que** la tercera placa anterior (6) presenta una configuración sustancialmente en forma de “L” invertida.
16. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado por que** la tercera placa anterior (6) es de material plástico.
17. Dispositivo de sujeción de hojas de vidrio para puertas correderas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizado por que** la placa posterior (3), la primera placa anterior (4) y la segunda placa anterior (5) son metálicas.

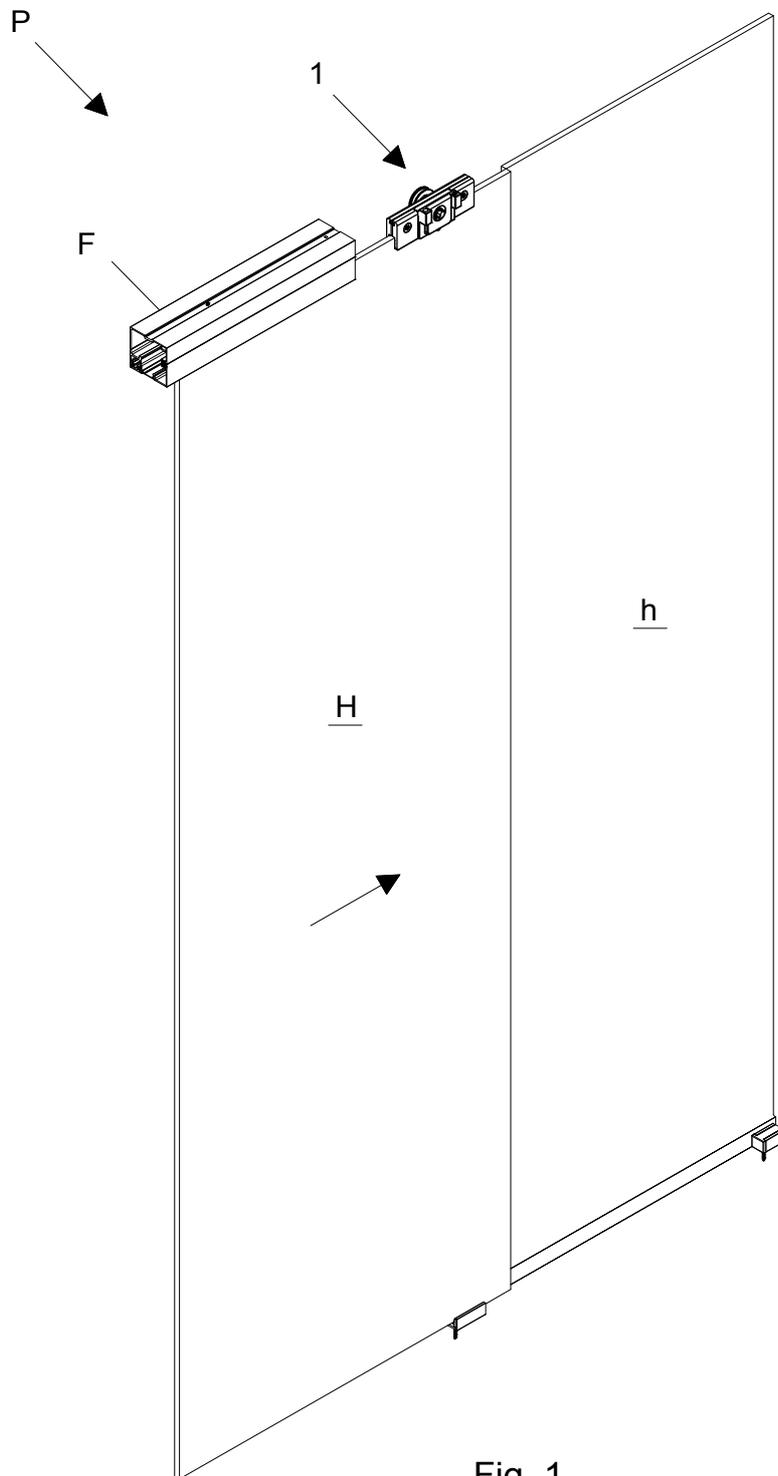
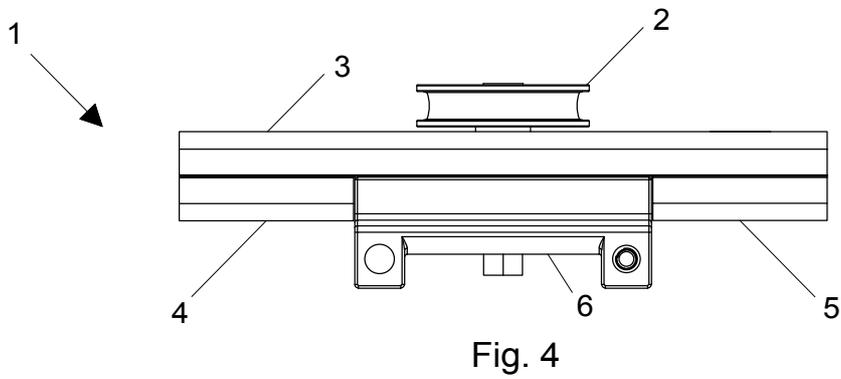
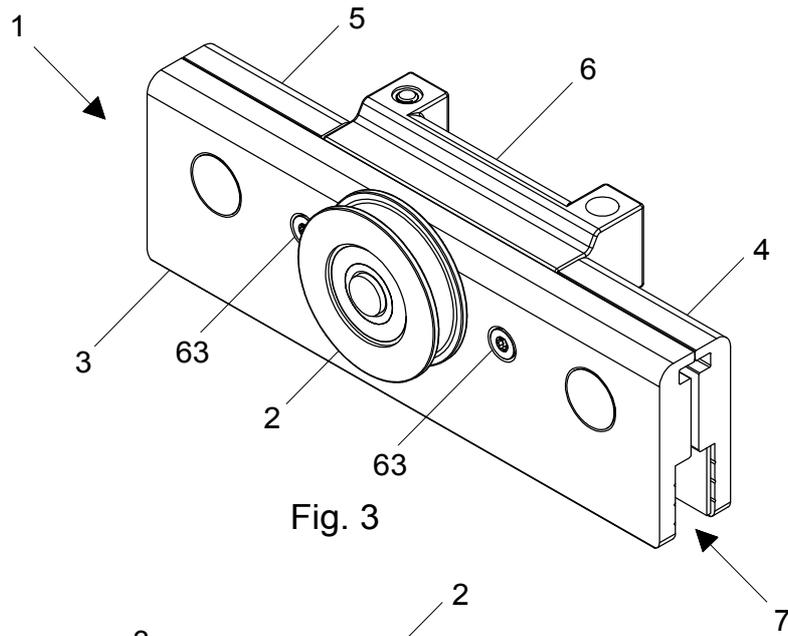
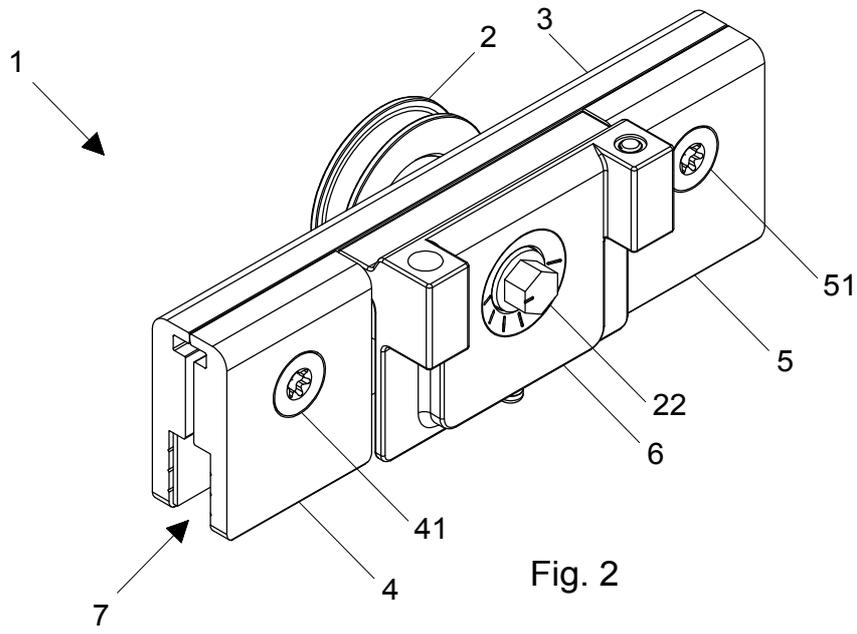


Fig. 1



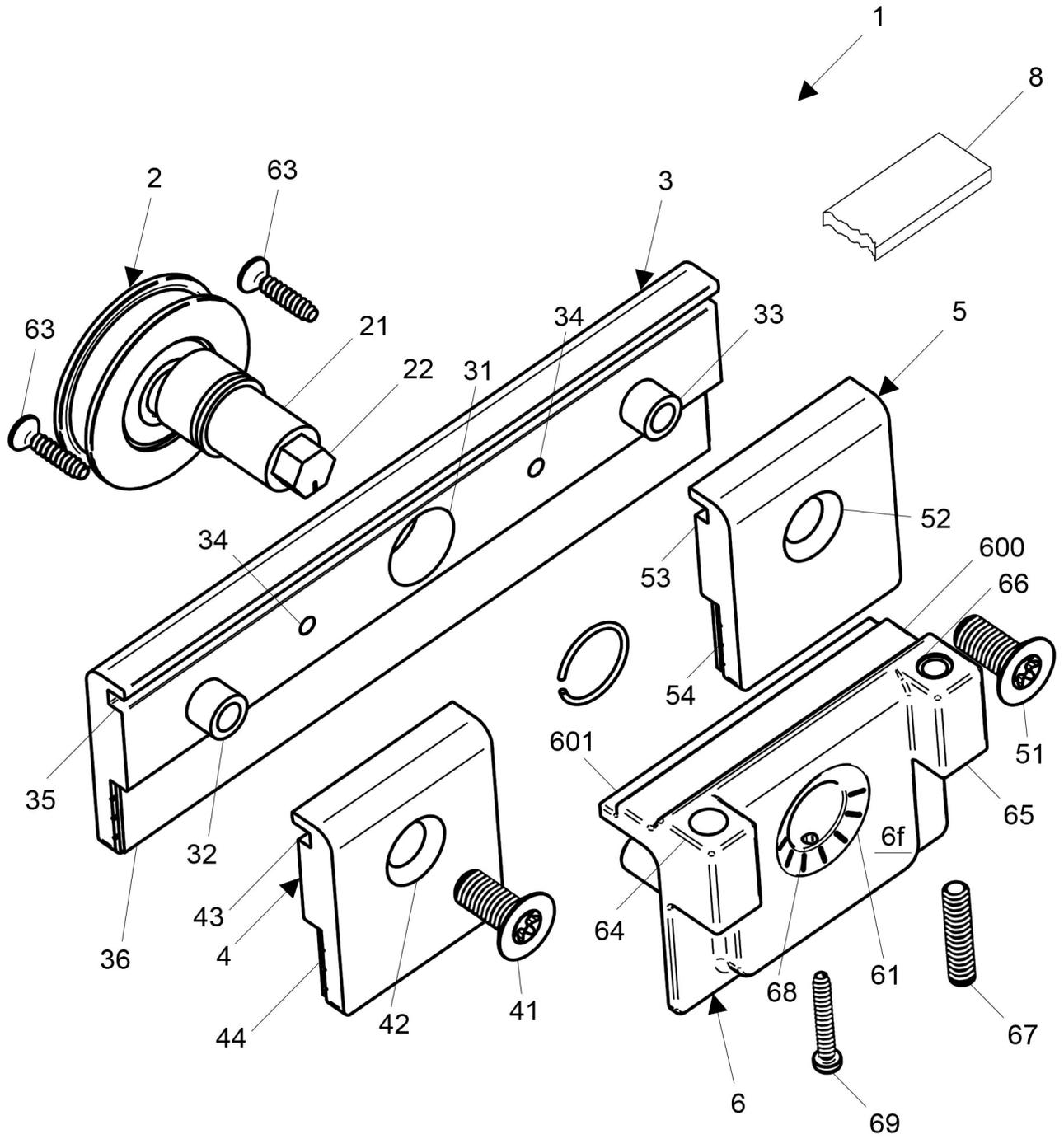


Fig. 5

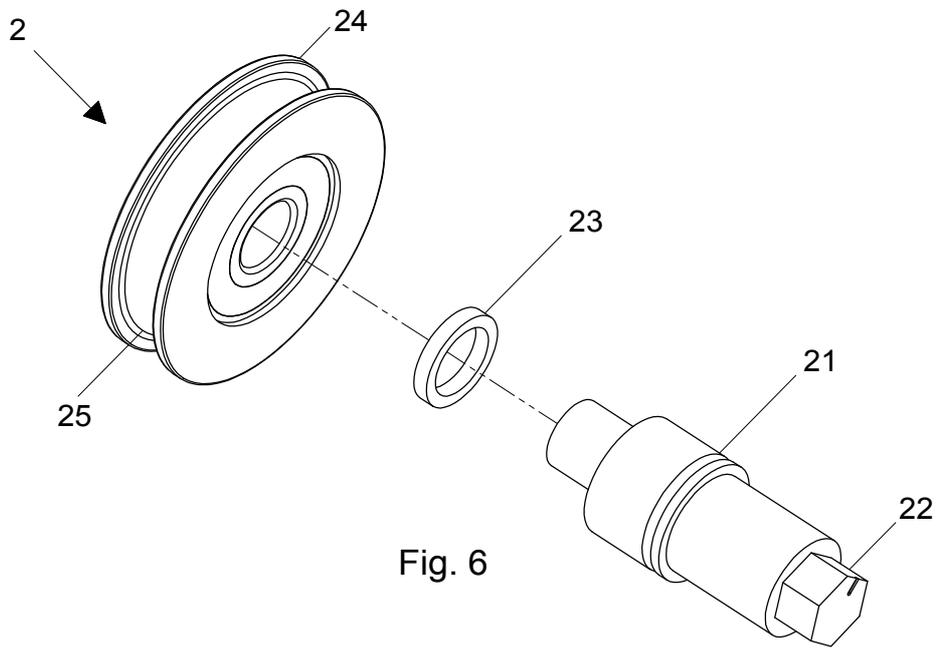


Fig. 6

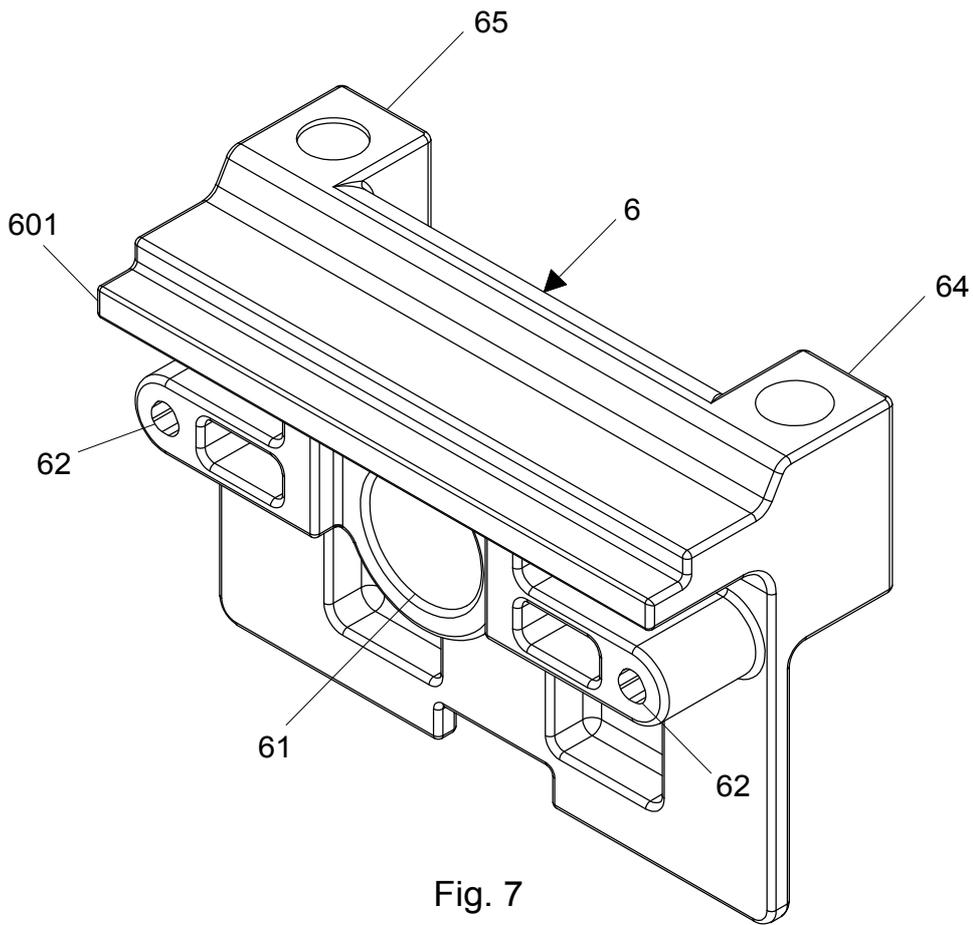


Fig. 7

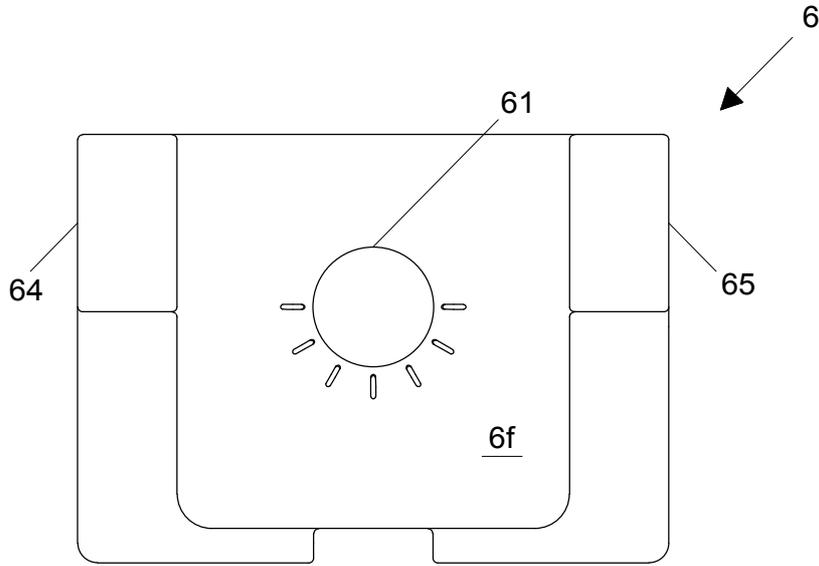


Fig. 8a

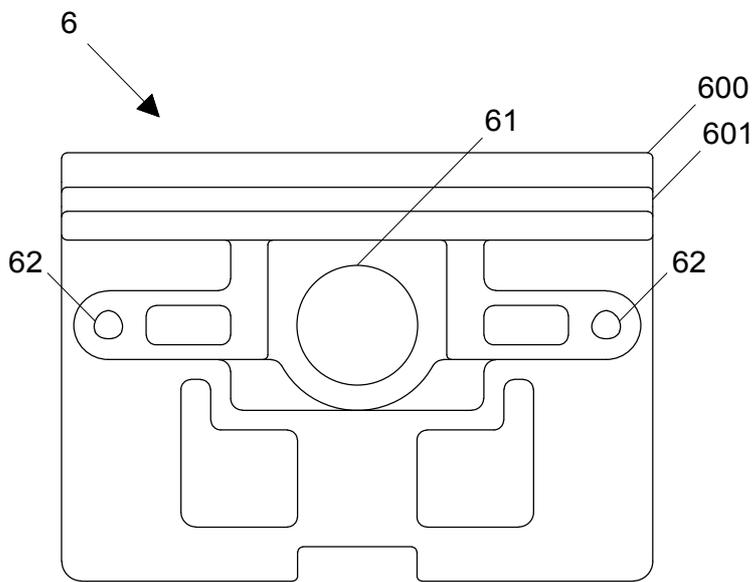


Fig. 8b

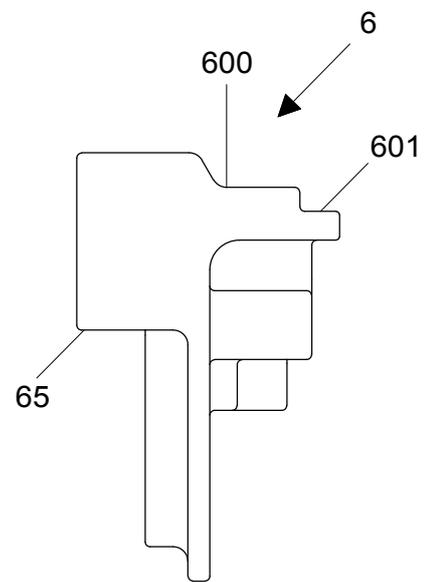


Fig. 8c

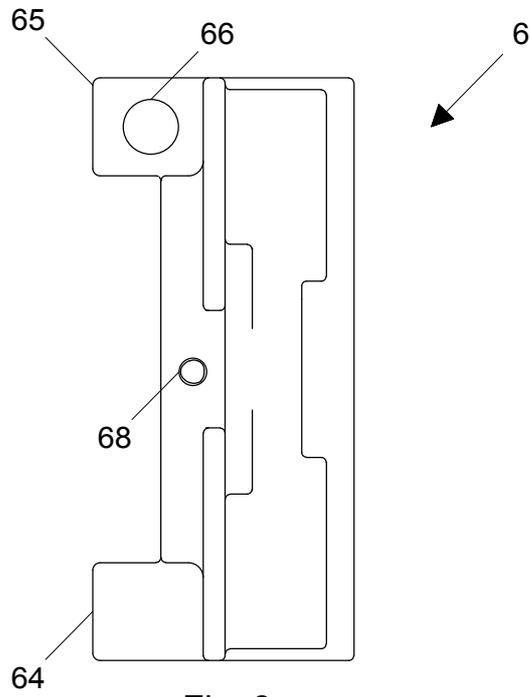


Fig. 8e

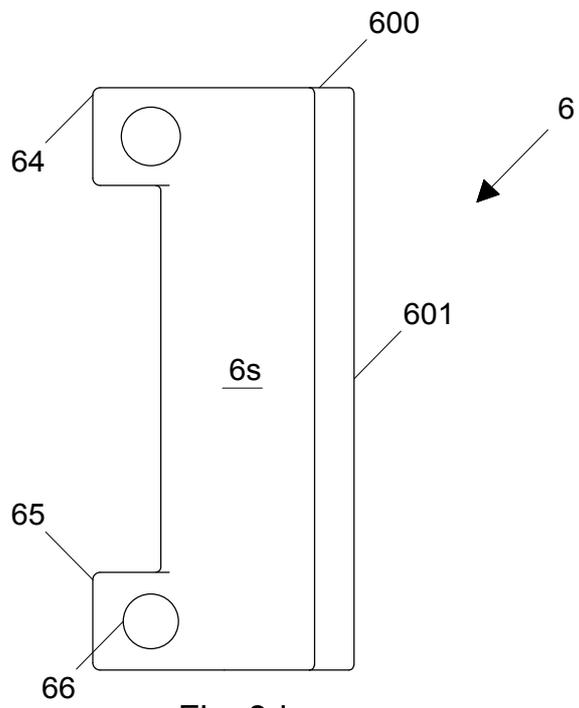


Fig. 8d

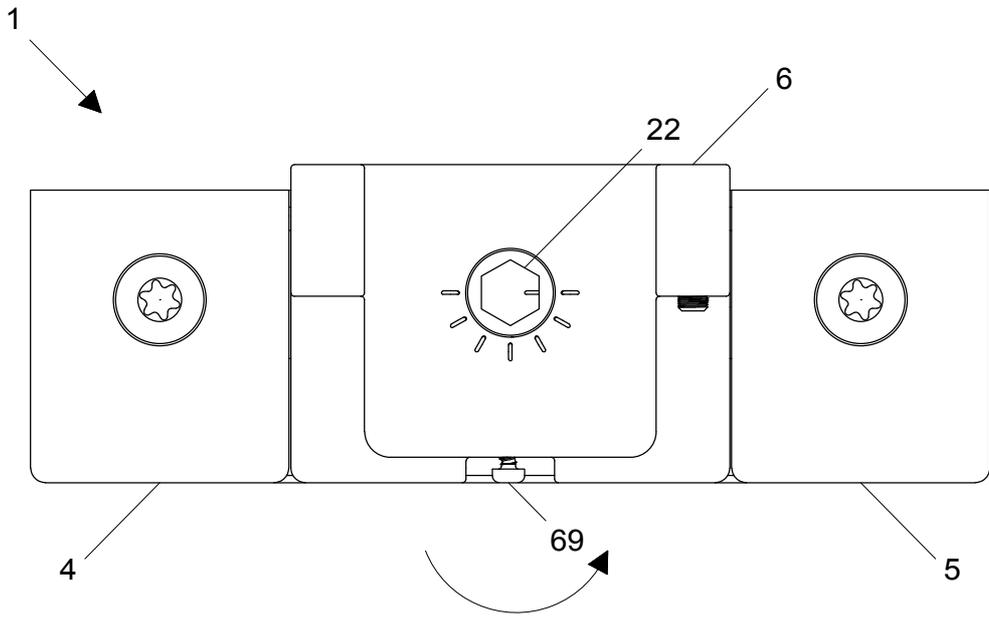


Fig. 9a

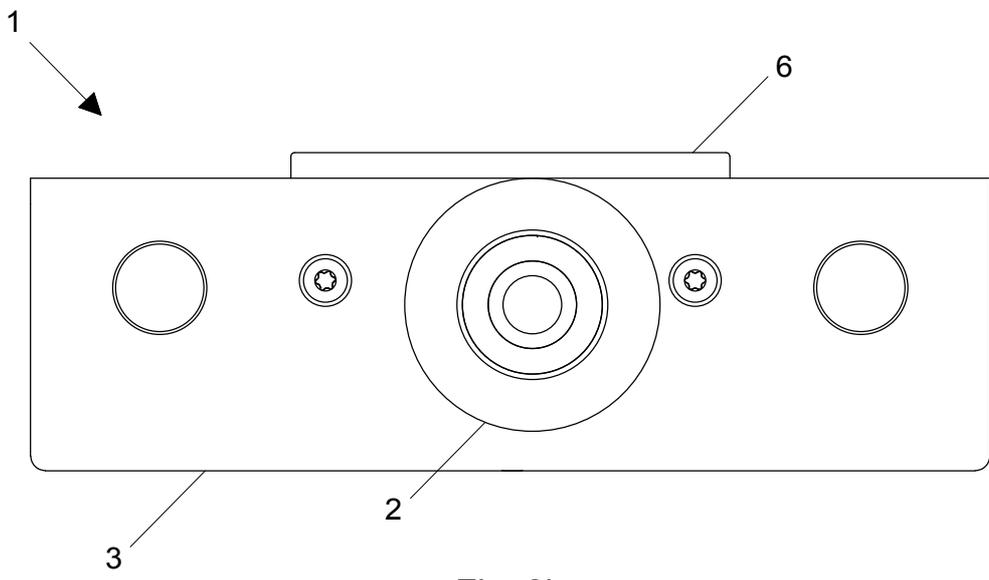


Fig. 9b

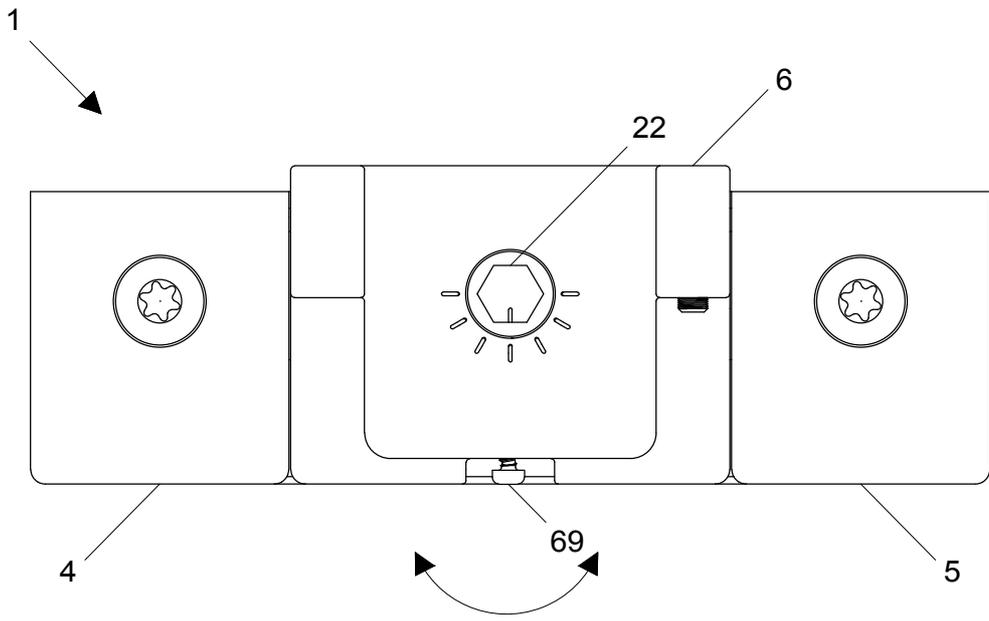


Fig. 10a

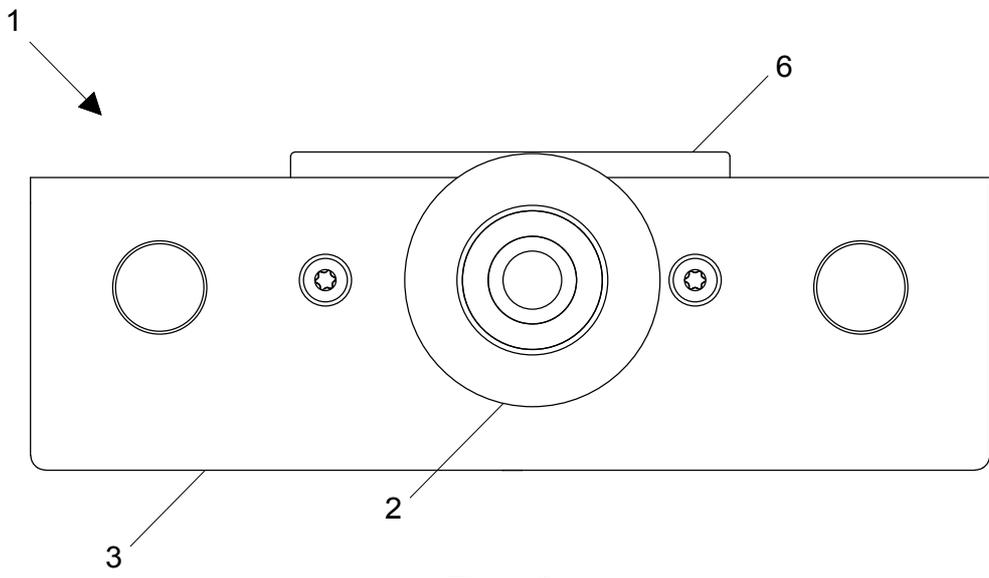


Fig. 10b

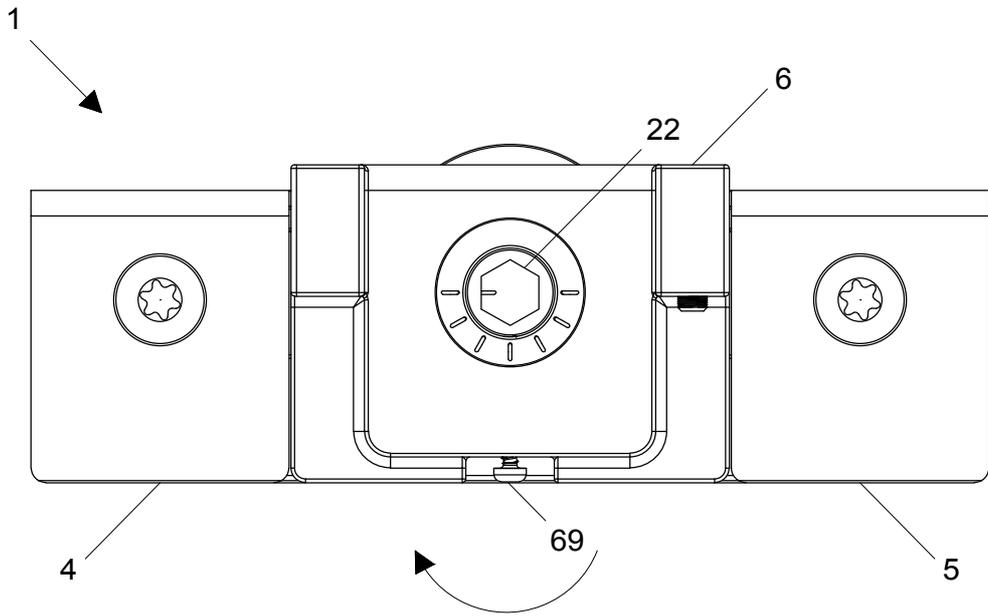


Fig. 11a

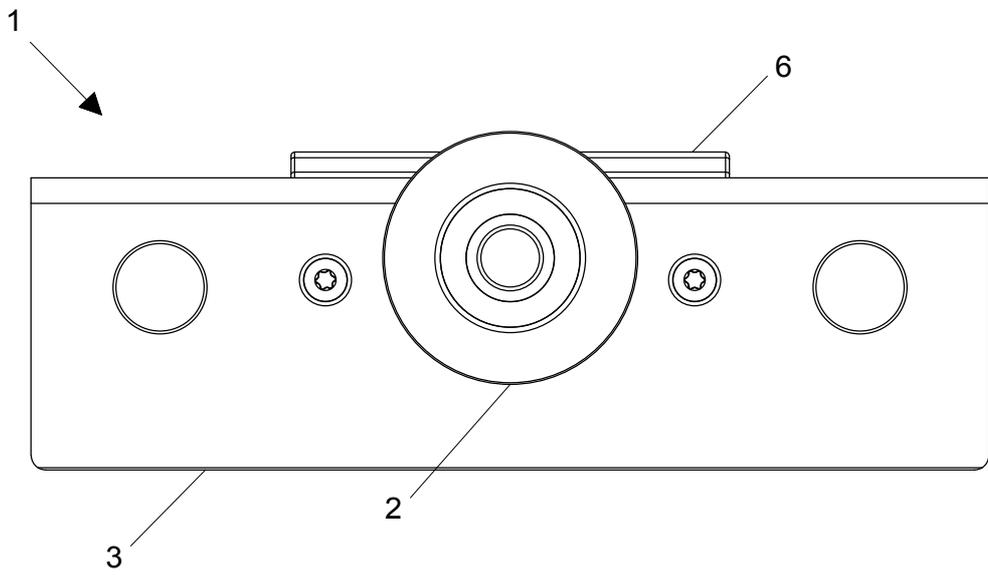


Fig. 11b

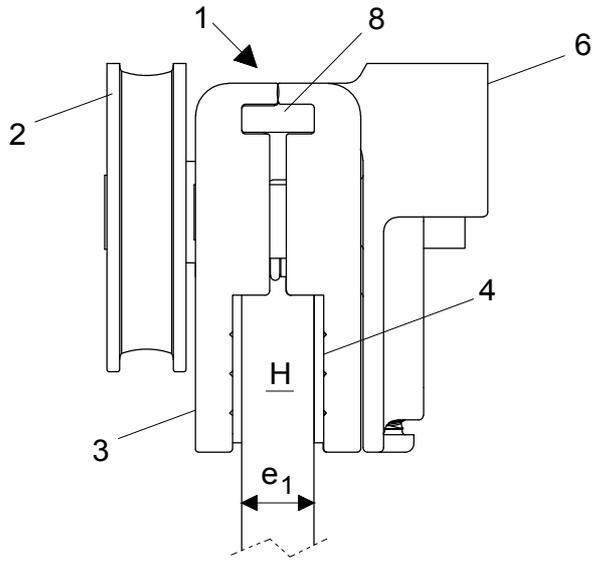


Fig. 12

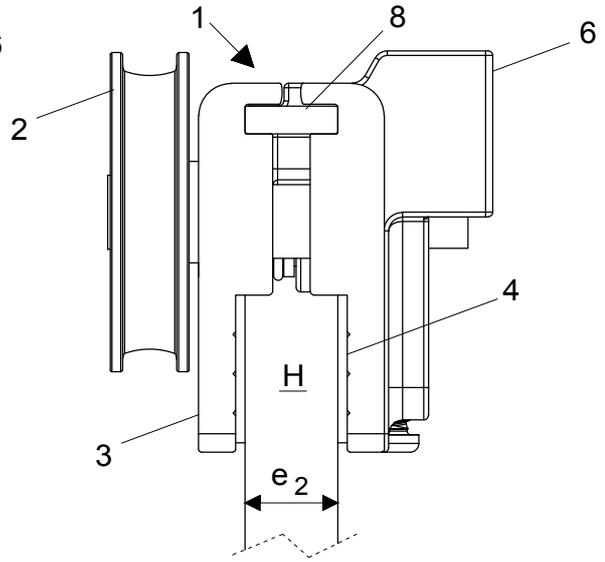


Fig. 13

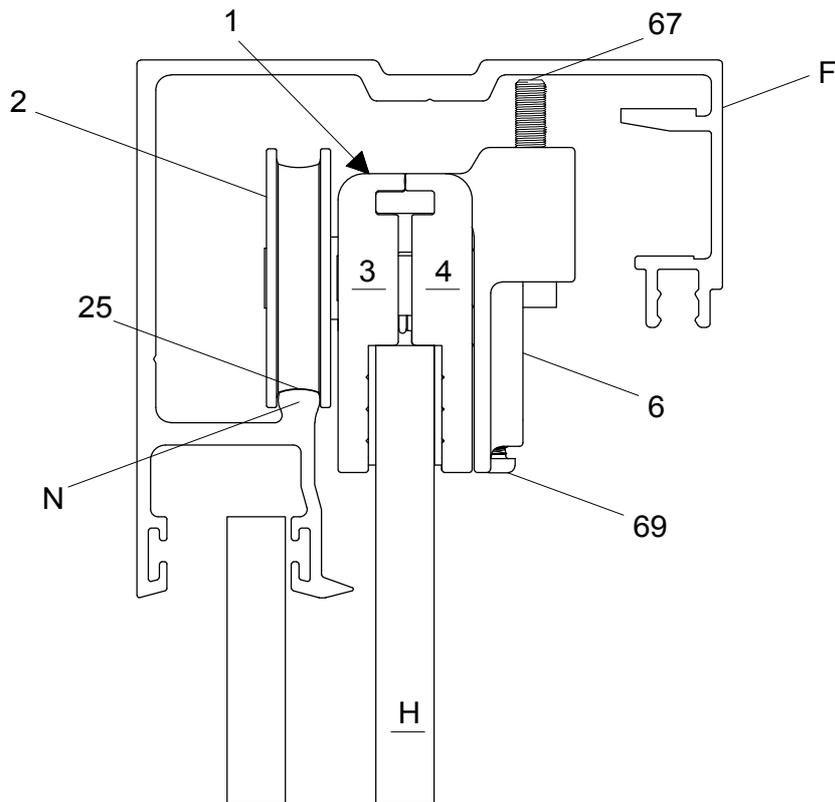


Fig. 14

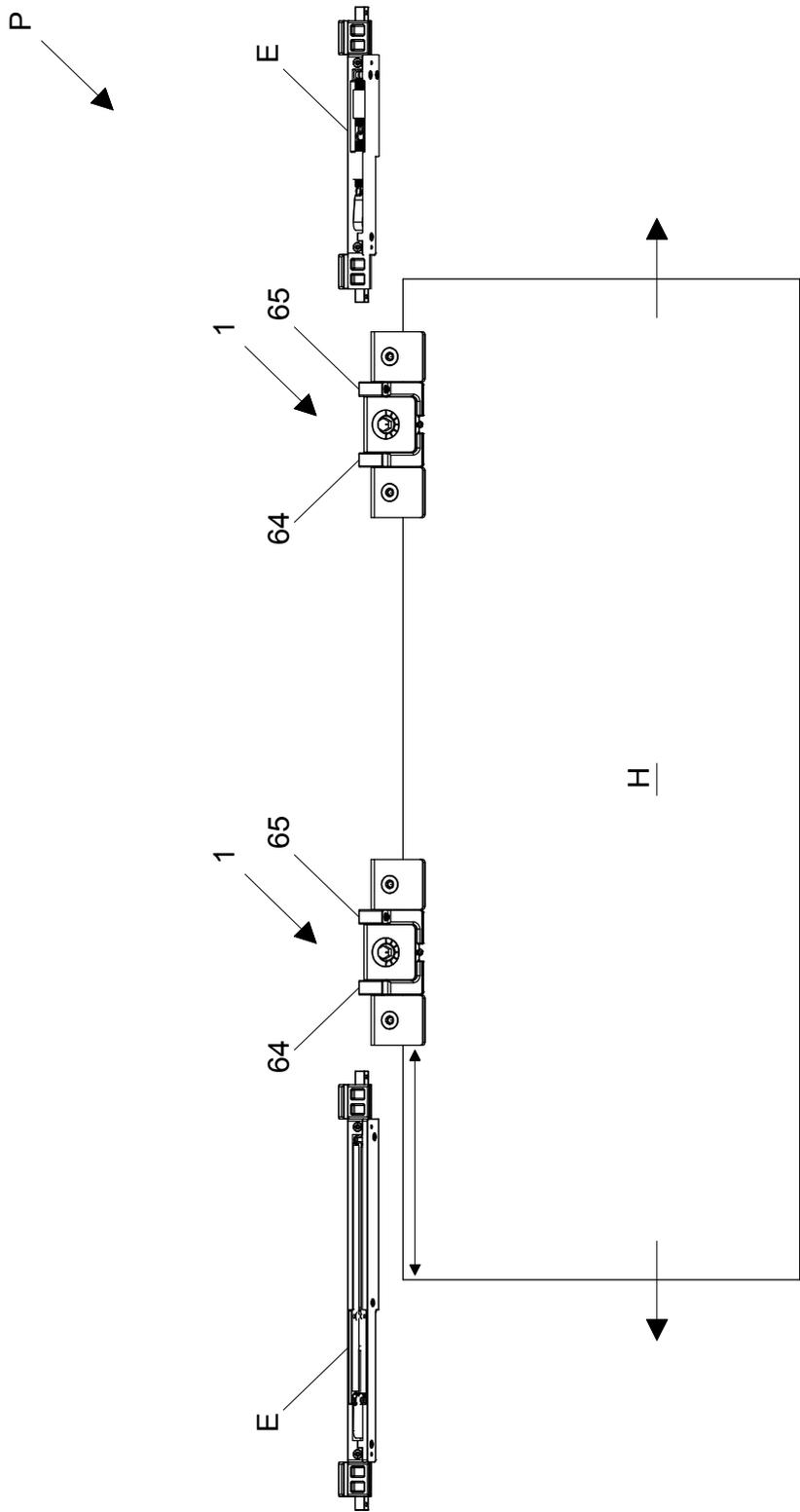


Fig. 15

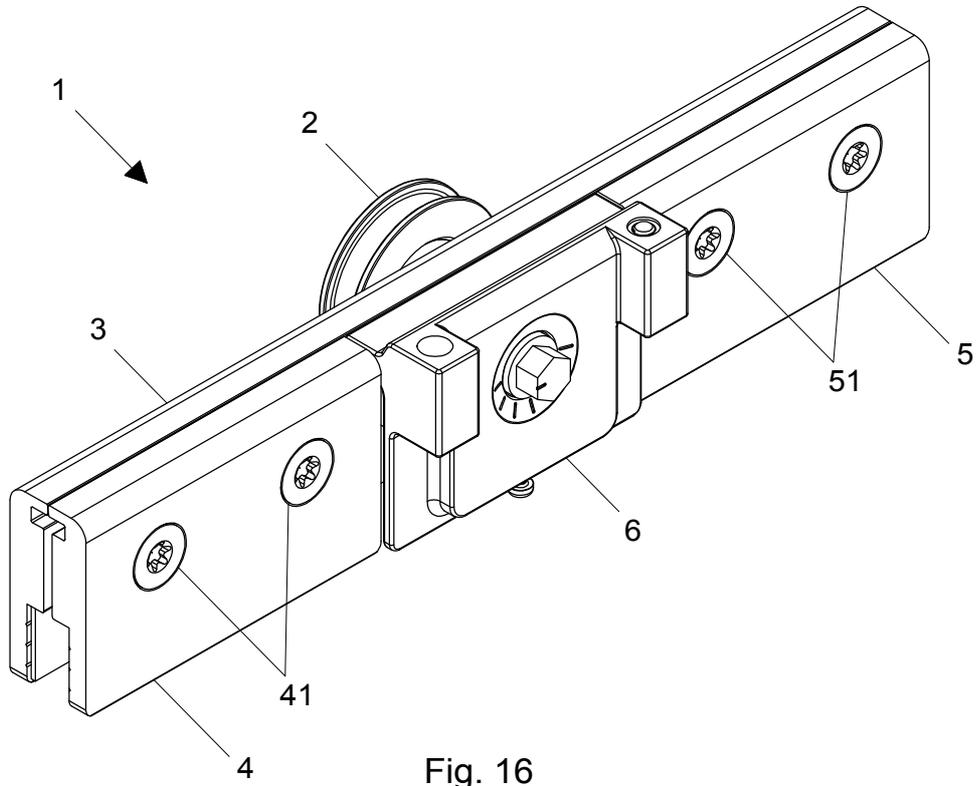


Fig. 16

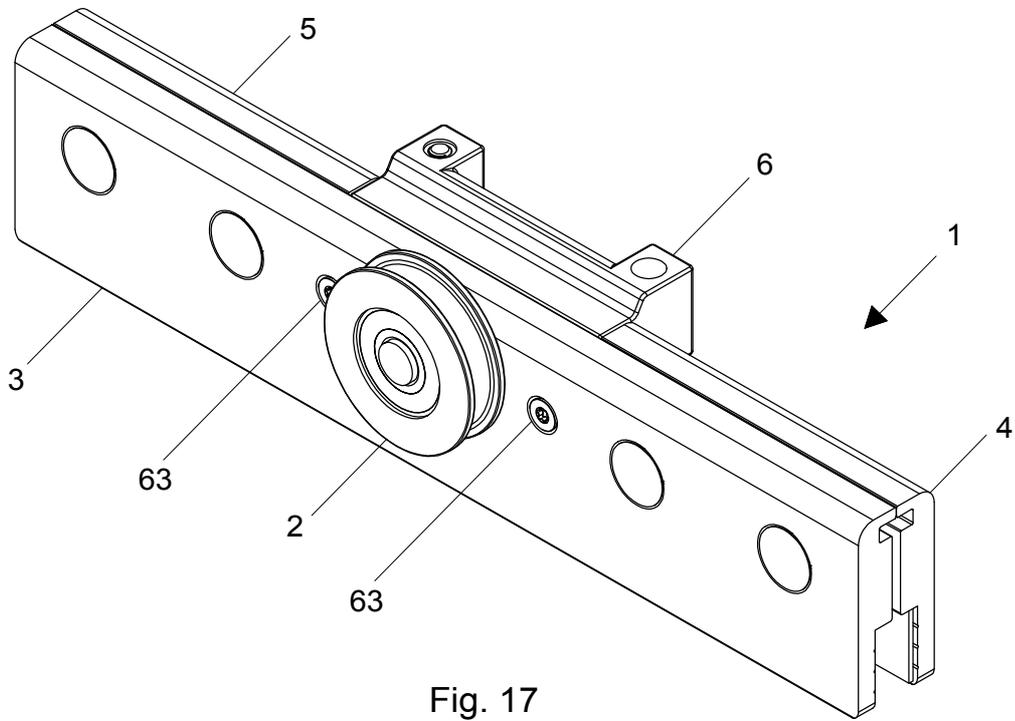


Fig. 17