

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 754 377**

51 Int. Cl.:

A47B 88/407 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.01.2016 PCT/EP2016/050096**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.07.2016 WO16116288**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.01.2016 E 16700052 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.07.2019 EP 3261491**

54 Título: **Guía corredera**

30 Prioridad:

23.01.2015 DE 102015101006

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

17.04.2020

73 Titular/es:

**PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)
Vahrenkampstrasse 12-16
32278 Kirchlengern, DE**

72 Inventor/es:

KÄTHLER, ANDREAS

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 754 377 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

Guía de corredera

5 La presente invención se refiere a una guía de corredera con un riel de guía que se puede fijar y un riel de rodadura desplazable, que está montado de manera desplazable a lo largo del riel de guía o al menos de un riel central dispuesto opcionalmente entre el riel de guía y el riel de rodadura, en donde el medio de posicionamiento está previsto para alinear el riel de rodadura en una posición de cierre respecto del riel de guía.

10 El documento DE 20 2007 007 773 U1 da a conocer una unión de cajón y riel de corredera, en la que el cajón se puede enganchar a un riel de una guía de corredera. Además, está previsto un ajuste de altura en el que se sujeta un tornillo de ajuste en un manguito roscado que está fijado a una carcasa dentro de un riel. Al girar el tornillo de ajuste, el cajón se puede subir o bajar en dirección vertical. La unión de cajón y riel de deslizamiento requiere muchos componentes estructurales y, por consiguiente, es laboriosa de fabricar. Además, no es posible mover así
 15 permanentemente un cajón que ha sido alineado exactamente en una dirección horizontal perpendicular a la dirección longitudinal de la guía de corredera, de modo que el patrón de juntas real se corresponda exactamente con el patrón de juntas ajustado. Debido al juego existente entre los rieles o bien los elementos de fijación y los rieles, el patrón de juntas en un mueble puede parecer irregular. En este contexto se entiende como patrón de juntas la distancia horizontal entre el panel frontal de un elemento de traslación y ambas paredes laterales de un cuerpo. En
 20 este caso, el cuerpo puede ser, por ejemplo, un mueble o un panel de instrumentos de un vehículo motorizado.

En el documento DE 10 2007 005 555 A1 se describe un contenedor de almacenamiento para el interior de un vehículo motorizado, que mediante rieles de guía está dispuesto de manera desplazable en el panel de instrumentos. En el sector interior de un vehículo motorizado, un patrón de juntas óptimo y un espaciado óptimo o
 25 bien una alineación óptima de dos paneles frontales adyacentes entre sí es muy importantes. Los rieles de guía no presentan medios para lograr el patrón de juntas óptimo. También se conocen dispositivos de guía para compartimentos de almacenamiento que tienen transmisión de engranajes y, por consiguiente, son muy laboriosos de fabricar.

30 El documento WO 2004/103119 A1 describe un cajón con paredes laterales huecas en donde en cada una está dispuesta una guía de corredera. En un riel de rodadura de una guía de corredera se ha previsto un mecanismo de ajuste para una regulación lateral, que presenta una palanca pivotante, que se puede pivotar entre una posición de liberación y una posición de apriete para fijar una pinza en el riel de rodadura.

35 El documento DE 20 2008 013 096 U1 da a conocer un riel para una guía de corredera en la que en el extremo se encuentra insertado un tapón para ser acoplado a un mecanismo de cierre automático y como tope.

Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es crear una guía de corredera que permita mantener de manera particularmente exacta y sencilla el patrón de juntas ajustado.

40 Dicho objetivo se consigue mediante una guía de corredera con las características de la reivindicación 1.

De acuerdo con la invención, la guía de corredera incluye un medio de posicionamiento para alinear el riel de rodadura en una posición de cierre con respecto al riel de guía, en donde el medio de posicionamiento presenta al
 45 menos un bisel de entrada que actúa, de manera recta o curva, en dirección horizontal y perpendicular a la dirección longitudinal de la guía de corredera, o al menos un auxiliar de posicionamiento. Como resultado, el posicionamiento del riel de rodadura en la dirección horizontal se puede hacer de forma exacta, lo que permite la regulación precisa de un espacio de unión entre un panel frontal y las paredes laterales de un cuerpo o entre dos paneles frontales yuxtapuestos. Además, gracias a la guía mecánica del riel de rodadura, el posicionamiento del riel de rodadura se
 50 puede realizar fácilmente con sólo unos pocos componentes estructurales.

En una realización preferida, el medio de posicionamiento presenta dos biseles de entrada enfrentados uno al otro que se estrechan hacia la dirección de cierre. Como resultado, el riel de rodadura puede ser atrapado tanto por un bisel de entrada como por el otro y alineado cuando la guía de corredera se mueve en la dirección de cierre. El
 55 ángulo de los biseles de entrada respecto del eje longitudinal del riel de guía puede estar en un intervalo entre 1° y 25°, en particular entre 5° a 20° respecto del eje longitudinal del riel de guía.

El auxiliar de posicionamiento presenta, preferentemente, al menos un rodillo, bola o al menos un perno redondeado o al menos un elemento elástico, etc. para alinear el riel de rodadura cuando se retrae a la posición de cierre. Por
 60 consiguiente, el uso de rodillos o bolas es muy ventajoso porque da como resultado fuerzas de fricción más bajas.

Para un montaje sencillo de los medios de posicionamiento, estos se forman en un tapón, que se puede fijar en la

parte delantera del riel de rodadura o el riel de guía. Tal tapón puede estar hecho, por ejemplo, de plástico. Se conoce un tapón correspondiente y se usa principalmente para cubrir bordes agudos en la guía de corredera.

5 De acuerdo con la invención, el tope está fijado al riel de rodadura y presenta preferentemente un alojamiento para insertar una pared del riel de guía, en donde los biseles de entrada están conformados en el alojamiento. El tapón puede comprender además un primer alojamiento con los medios de posicionamiento y un segundo alojamiento que está alineado horizontalmente más ancho que el primer alojamiento en el sector de un estrechamiento. La previsión de dos alojamientos permite que el tapón se monte en una guía de corredera tanto en el lado derecho como en el izquierdo de un elemento de traslación. En un lado, el riel de guía se alinea con los medios de posicionamiento, mientras que en el lado enfrentado, el riel de guía se sostiene con juego en el segundo alojamiento, de modo que la alineación se realiza sólo en un lado y está previsto un "cojinete flotante" en un lado enfrentado.

10 Además, es ventajoso si en el tapón están previstos medios para el ajuste de altura y lateral de un elemento de traslación. Entonces, el tapón puede provocar no sólo una alineación en la dirección horizontal sino también en la dirección vertical. Para este propósito, el tapón puede tener una rosca formada integralmente en la cual se encuentra insertado un perno roscado para el ajuste de altura. Para producir una rosca conformada integralmente se pueden ensamblar dos semicascos del tapón durante el montaje, de modo que solo se requieren unos pocos componentes estructurales.

15 También se proporciona un juego de dos guías de corredera y un elemento de traslación, en donde en una primera guía de corredera se ha previsto un medio de posicionamiento con al menos un bisel de entrada que actúa en la dirección horizontal, mientras que la segunda guía de corredera opuesta tiene una guía de juego en dirección horizontal, de modo que el medio de posicionamiento en la primera guía de corredera establece la posición horizontal del elemento de traslación lateralmente a la dirección longitudinal de la guía de corredera en la posición de cierre.

20 En este caso, se encuentran montados tapones constructivamente idénticos en la primera y la segunda guía de corredera que, cada uno presenta un medio de posicionamiento en donde sólo en un tapón el medio de posicionamiento llega a estar enganchado con un riel de la guía de corredera, mientras que en el lado opuesto la guía de corredera está dispuesto con una guía de juego en el tapón.

25 A continuación, la invención se describe en detalle mediante dos ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

35 La figura 1, una vista en perspectiva de una guía de corredera de acuerdo con la invención en una posición extendida;
la figura 2, una vista en perspectiva de una guía de corredera de la figura 1 en una posición de cierre;
la figura 3, una vista seccionada en detalle de una guía de corredera de la figura 1 en la posición de cierre;
40 las figuras 4A a 4D, varias muestras de un tapón de la guía de corredera de la figura 1;
la figura 5, una vista en perspectiva de una guía de corredera con un tapón modificado;
la figura 6, una vista detallada en perspectiva de la guía de corredera de la figura 5;
la figura 7, una vista detallada en perspectiva de la guía de corredera de la figura 5;
45 las figuras 8A a 8E, varias vistas del tapón de la guía de corredera de la figura 5, y
la figura 9, una vista en perspectiva de un tapón con un medio de posicionamiento alternativo.

50 Un mueble 1 incluye un cuerpo de mueble con una pared lateral 2 en la que está fijada una guía de corredera 4. Por medio de una guía de corredera 4 derecha y una izquierda está sujetado desplazable un elemento de traslación en forma de cajón 3. La guía de corredera 4 incluye un riel de guía 5 fijado a la pared lateral 2, un riel central 6 y un riel de rodadura 7, en donde en el caso de una extracción parcial también puede prescindirse del riel central 6.

55 En la figura 1 se muestra una posición de extracción y en la figura 2 una posición de inserción de la guía de corredera 4. En el riel de rodadura 7 de la guía de corredera 4 se inserta frontalmente un tapón 10 en el que el cajón 3 se apoya al menos en parte. El cajón 3 presenta, por ejemplo, un soporte de panel frontal 8 que puede alinearse mediante una rueda de ajuste 18 por medios para el ajuste de altura en dirección vertical. Estos medios están dispuestos preferentemente dentro o en el tapón 10.

60 En el tapón 10 están previstos, además, medios de posicionamiento 11 que pueden alinear el cajón 3 en una posición de cierre en una dirección horizontal lateral a la dirección longitudinal de la guía de corredera 4. Como se muestra en la figura 3, el tapón 10 presenta para este propósito un alojamiento con medios de posicionamiento 11 en forma de biseles de entrada 12 y 13 que se forman en lados enfrentados entre sí del alojamiento. En el alojamiento se inserta una pared 50 del riel de guía 5 en una operación de cierre, en donde el alojamiento presenta una profundidad de entre 5 mm y 50 mm, en particular 8 mm a 25 mm, de modo que los biseles de entrada 12 y 13 son efectivas sobre un corto trayecto antes de alcanzar la posición de cierre. Si el riel de rodadura 7 llega al riel de

guía 5 con una distancia demasiado pequeña o demasiado grande con respecto a la pared lateral 2, los biseles de entrada 12 y 13 aseguran que el riel de rodadura 7 esté alineado con relación al riel de guía 5 poco antes de alcanzar la posición de cierre, de modo que al menos en la posición de cierre, el patrón de juntas lateral, que se ha colocado una vez exactamente en el mueble, se mantendrá permanentemente.

5 El tapón 10 se muestra en detalle en las figuras 4A a 4D. El tapón 10 está fabricado de plástico e incluye un primer alojamiento con los medios de posicionamiento 11 para alojar la pared 50 del riel de guía 5. Adyacente al primer alojamiento está conformado un segundo alojamiento 15 que es más ancho que el primer alojamiento, y en el que del mismo modo puede insertarse una pared 50 de un carril de guía 5. Cuando se usan dos guías de corredera 4, un riel de guía 5 se alinea entonces con una pared 50 en los medios de posicionamiento 11, mientras que en el lado opuesto se sostiene con juego una pared 50 del riel de guía 5 en el segundo alojamiento 15. Los biseles de entrada 12 y 13 se estrechan en contra de la dirección de cierre x y tienen en un estrechamiento 14 la distancia más corta entre sí, en donde el estrechamiento 14 tiene sustancialmente una anchura que esencialmente corresponde la anchura de la pared 50 del riel de guía 5.

15 El tapón 10 también tiene una placa frontal 16 que especifica la profundidad de inserción del tapón 10. Desde la placa frontal 16, los salientes 17 se extienden dentro de un espacio hueco del riel de rodadura 7. Para una fijación estable al riel de rodadura 7 también es posible prever en los salientes unos medios de engrane y apriete.

20 Además, en el tapón 10 está conformada una abertura roscada en la que engrana un perno roscado de una rueda de ajuste 18. Al girar la rueda de ajuste 18, el perno roscado puede ajustarse para subir o bajar el cajón 3 en el sector del tapón 10 y así llevar a cabo una alineación vertical.

25 En la figura 5 se muestra una forma modificada de realización en la que se usa la misma guía de corredera 4, no obstante se inserta frontalmente un tapón modificado 20 en el carril de rodadura 7. En el tapón 20 se aloja una rueda de ajuste 21 dentro de una carcasa, en donde puede hacerse un ajuste de altura del cajón 3 por medio de la rueda de ajuste 21. De tal manera, la rueda de ajuste 21 es accesible desde una cara frontal del tapón 20 o bien del riel de rodadura 7.

30 Como se puede ver en las figuras 5 y 6, una pared 50 del riel de guía 5 engancha en el alojamiento en el tapón 20, de modo que el riel de rodadura 7 es alineado en el tapón 20 en la dirección horizontal, lateralmente a la dirección longitudinal de la corredera, mediante los medios de posicionamiento 11 en forma del bisel de entrada 12.

35 En la figura 7 se muestra una guía de corredera 4 en el lado opuesto respecto de la figura 6. Se puede ver que la guía de corredera 4 también está provista de un tapón 20 y una rueda de ajuste 21 para el ajuste de altura. No obstante, en este lado del cajón 3, una pared 50 del riel de guía 5 no se mantiene en la posición de cierre en los medios de posicionamiento 11, sino en el segundo alojamiento 15. Por lo tanto, la pared 50 está posicionada con juego en el tapón 20, y la alineación del cajón 3 se realiza exclusivamente por medio del lado izquierdo, tal como se muestra en la figura 6.

40 El tapón 20 se muestra en detalle en las figuras 8A a 8E, El tapón presenta una placa frontal 22 sobre la cual se conforman los salientes 23 que se insertan en el riel de rodadura 7. En el tapón 20, los medios de posicionamiento 11 están provistos de biseles de entrada 12 y 13 que están conformados en un alojamiento para la pared 50. Además, adyacente al primer alojamiento se ha previsto un segundo alojamiento 15 para insertar una pared 50 de una guía de corredera en el lado opuesto. El tapón 20 está hecho de plástico y la rueda de ajuste 21 está hecha de plástico o metal y pueden ensamblarse a partir de solo unos pocos componentes estructurales, en particular pueden estar previstos sólo tres componentes estructurales. Como se muestra en la figura 8E, el tapón 20 puede consistir en dos o más piezas preferiblemente conectadas mediante una bisagra de película. La rueda de ajuste 21 se inserta en una abertura 24 entre dos semicascos del tapón 20, en donde los semicascos se fijan entre sí a continuación. Esto hace posible producir también en la abertura 24 una rosca interna sobre la cual es guiada la rueda de ajuste 21 con una rosca externa. De este modo, se prescinde de un atornillado complejo de la rueda de ajuste 21 en la rosca interna.

55 La figura 9 muestra otro tapón 20' que con respecto al tapón 20 está modificado en cuanto a los medios de posicionamiento 11. En lugar de los biseles de entrada 12 y 13 se han previsto dos bolas 30 que se usan para alinear la pared 50 del carril de rodadura. Entre las bolas 30 se forma un estrechamiento 34 análogo al estrechamiento 14. Una primera bola 30 forma una primera superficie de alineación 32, mientras que una segunda bola 30 espaciada conforma una segunda superficie de alineación 33 para disponer la pared 50 en una posición de cierre predeterminada entre las bolas 30.

60 En lugar de las bolas 30 en la figura 9, también se pueden usar rodillos montados giratorias como medios de posicionamiento 11.

Además, los biseles de entrada 12 y 13 pueden estar conformados de elementos de deslizamiento, por ejemplo en los pernos dispuestos en el tapón 20'.

5 En los ejemplos de realización ilustradas, el tapón 10 o 20 se inserta, en cada caso, frontalmente en un riel de rodadura 7 de una guía de corredera 4. Por supuesto, también es posible fijar el tapón a un riel de guía 5 para después alojar una pared del riel de rodadura 7 en el tapón 10, 20 para que el riel de rodadura 7 esté alineado en una posición de cierre.

10	Lista de referencias
	1 mueble
	2. pared lateral
	3 cajón
	4 guía de corredera
15	5 riel de guía
	6 riel central
	7 riel de rodadura
	8 sujeción de panel frontal
	10 tapón
20	11 medio de posicionamiento
	12 bisel de entrada
	13 bisel de entrada
	14 estrechamiento
	15 alojamiento
25	16 placa frontal
	17 saliente
	18 rueda de ajuste
	20, 20 tapón
	21 rueda de ajuste
30	22 placa frontal
	23 saliente
	24 abertura
	30 auxiliar de posicionamiento
	32 superficie de alineación
35	33 superficie de alineación
	34 estrechamiento
	50 pared
	x dirección de cierre

REIVINDICACIONES

- 5 1. Guía de corredera (4) con un riel de guía (5) fijable y un riel de rodadura (7) desplazable, que está montado de manera desplazable a lo largo del riel de guía (5) o al menos de un riel central (6) dispuesto opcionalmente entre el riel de guía (5) y el riel de rodadura (7), en donde el medio de posicionamiento (11) está previsto para alinear el riel de rodadura (7) en una posición de cierre respecto del riel de guía (5), en donde el medio de posicionamiento (11) presenta al menos un bisel de entrada (12, 13) o auxiliar de posicionamiento (30) actuante en dirección horizontal y perpendicular respecto de la dirección longitudinal de la guía de corredera (4), para alinear el riel de rodadura (5) al moverlo a la posición de cierre, **caracterizada por que** el medio de posicionamiento (11) está conformado en un tapón (10, 20) que está fijado al riel de rodadura (7) o al riel de guía (5).
- 10 2. Guía de corredera de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** el medio de posicionamiento (11) presenta dos biseles de entrada (12, 13) enfrentados uno al otro que se estrechan hacia la dirección de cierre(x).
- 15 3. Guía de corredera de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada por que** los ángulo de los biseles de entrada (12, 13) respecto del eje longitudinal del riel de guía (5) pueden estar en un intervalo entre 1° y 25°, en particular entre 5° a 20°.
- 20 4. Guía de corredera de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** el medio de posicionamiento (11) presenta como auxiliar de posicionamiento (30) al menos una bola o un rodillo montado giratorio.
- 25 5. Guía de corredera de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** el tapón (10, 20) está constituido de plástico.
- 30 6. Guía de corredera de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** el tapón (10, 20) está fijado al riel de rodadura (7) y presenta un alojamiento para insertar una pared (50) del riel de guía (5), en donde en el alojamiento están conformados los biseles de entrada (12, 13) o previsto el auxiliar de posicionamiento (30).
- 35 7. Guía de corredera de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada por que** el tapón (10, 20) presenta un primer alojamiento con los medios de posicionamiento (11) y un segundo alojamiento (15), en donde el segundo alojamiento (15) está configurado más ancho en dirección horizontal que el primer alojamiento, al menos en el sector de un estrechamiento (14).
- 40 8. Guía de corredera de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por que** en el tapón (10, 20) se han previsto medios (18, 21) para el ajuste de altura y lateral de un elemento de traslación (3).
9. Guía de corredera de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizada por que** para el ajuste de altura el tapón (10, 20) presenta una rosca integral para un perno roscado.

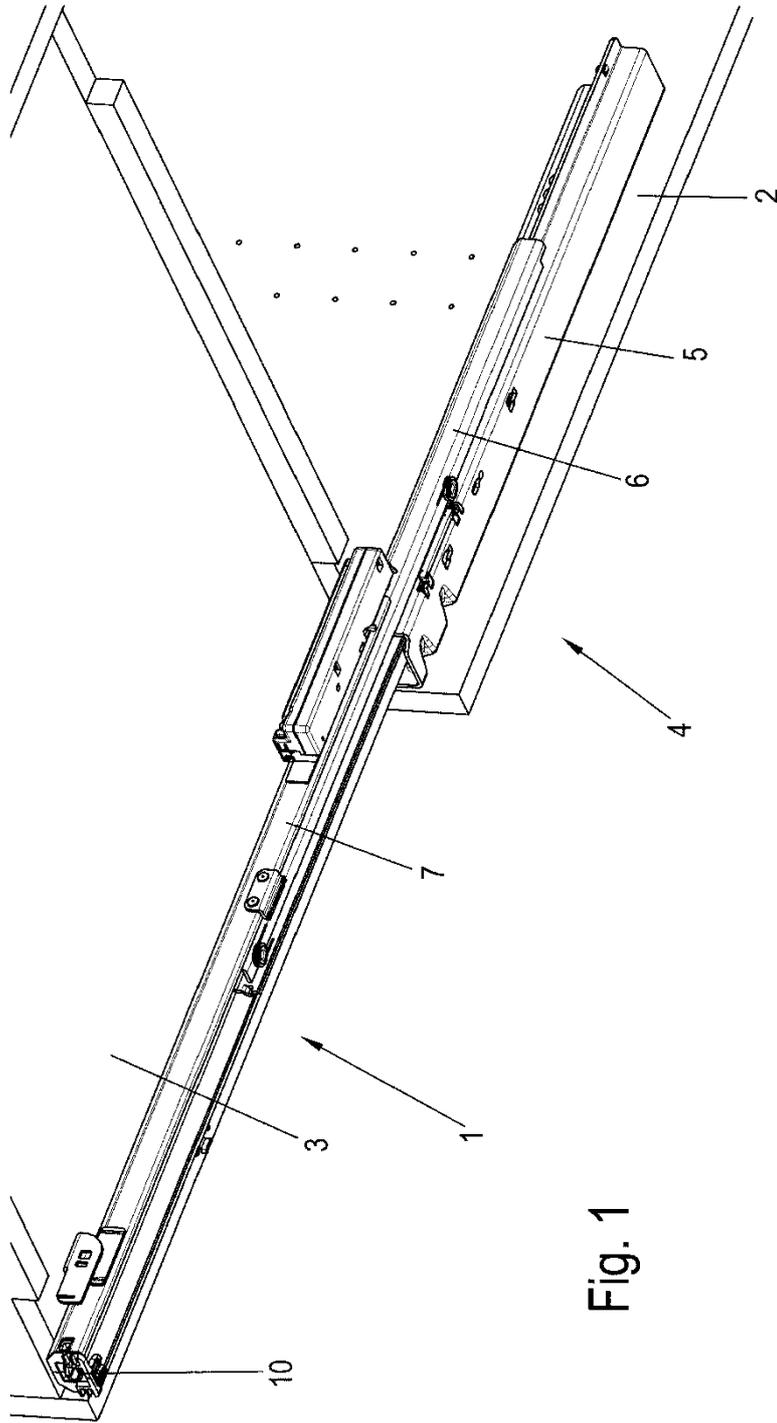


Fig. 1

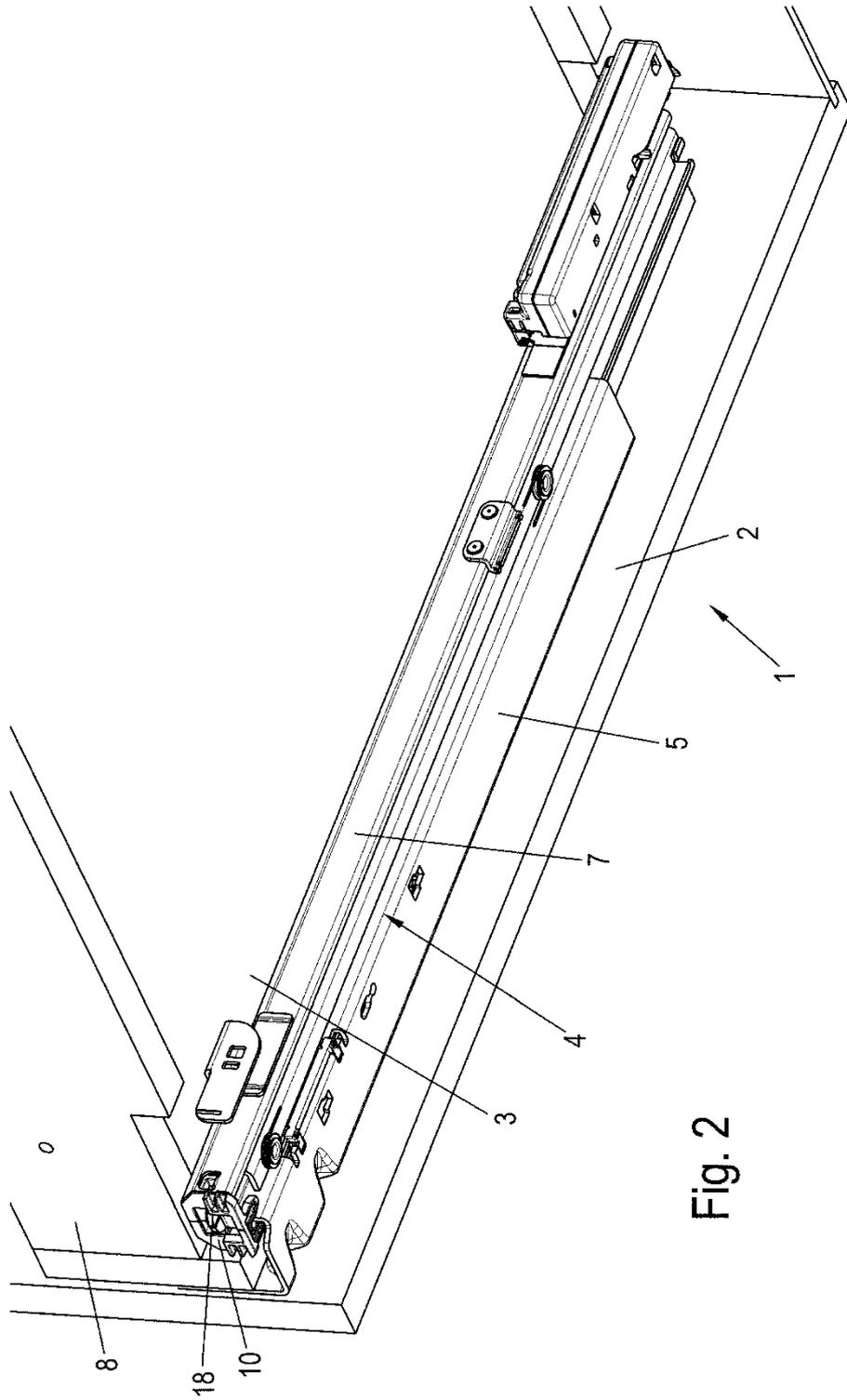
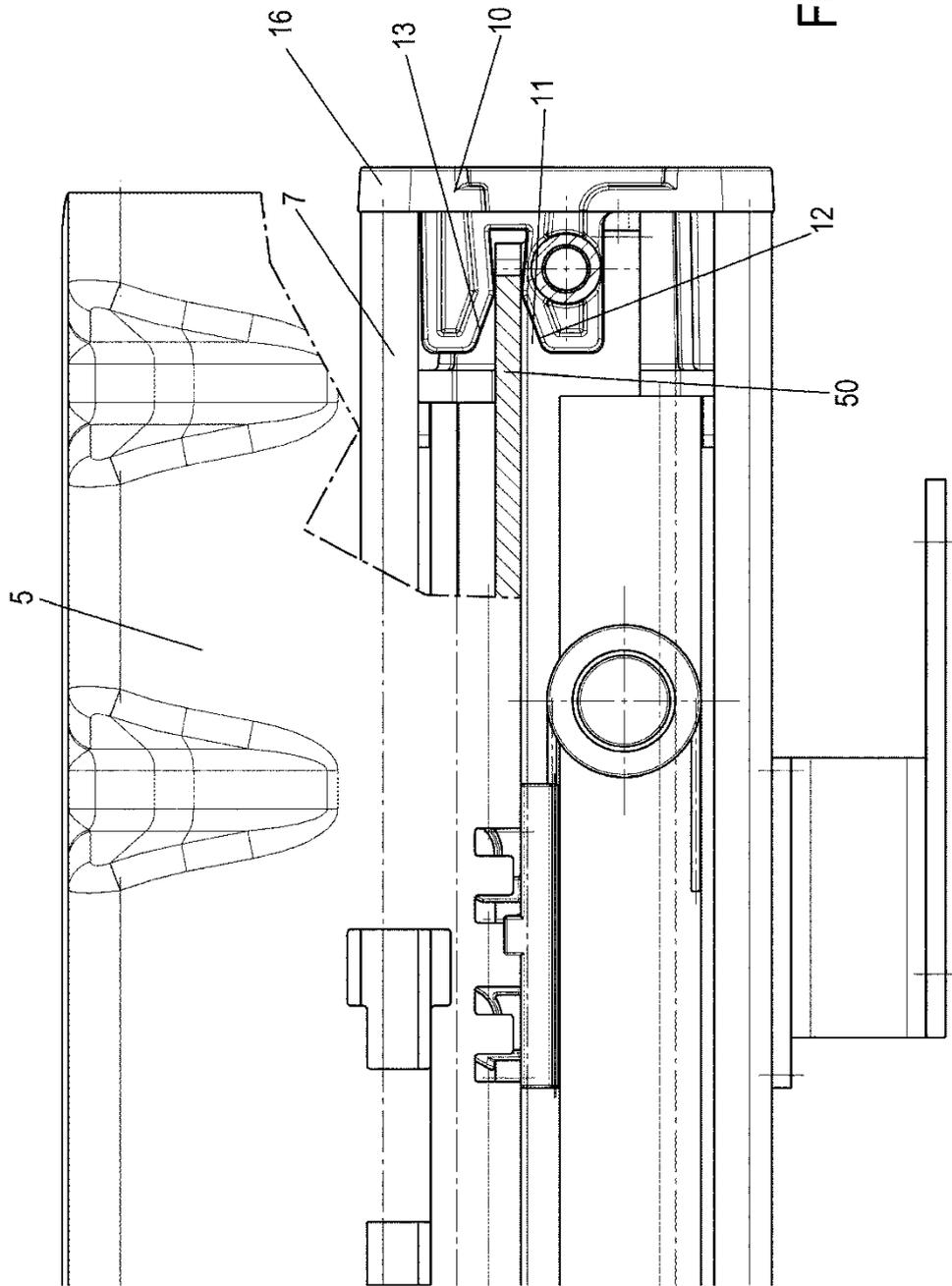
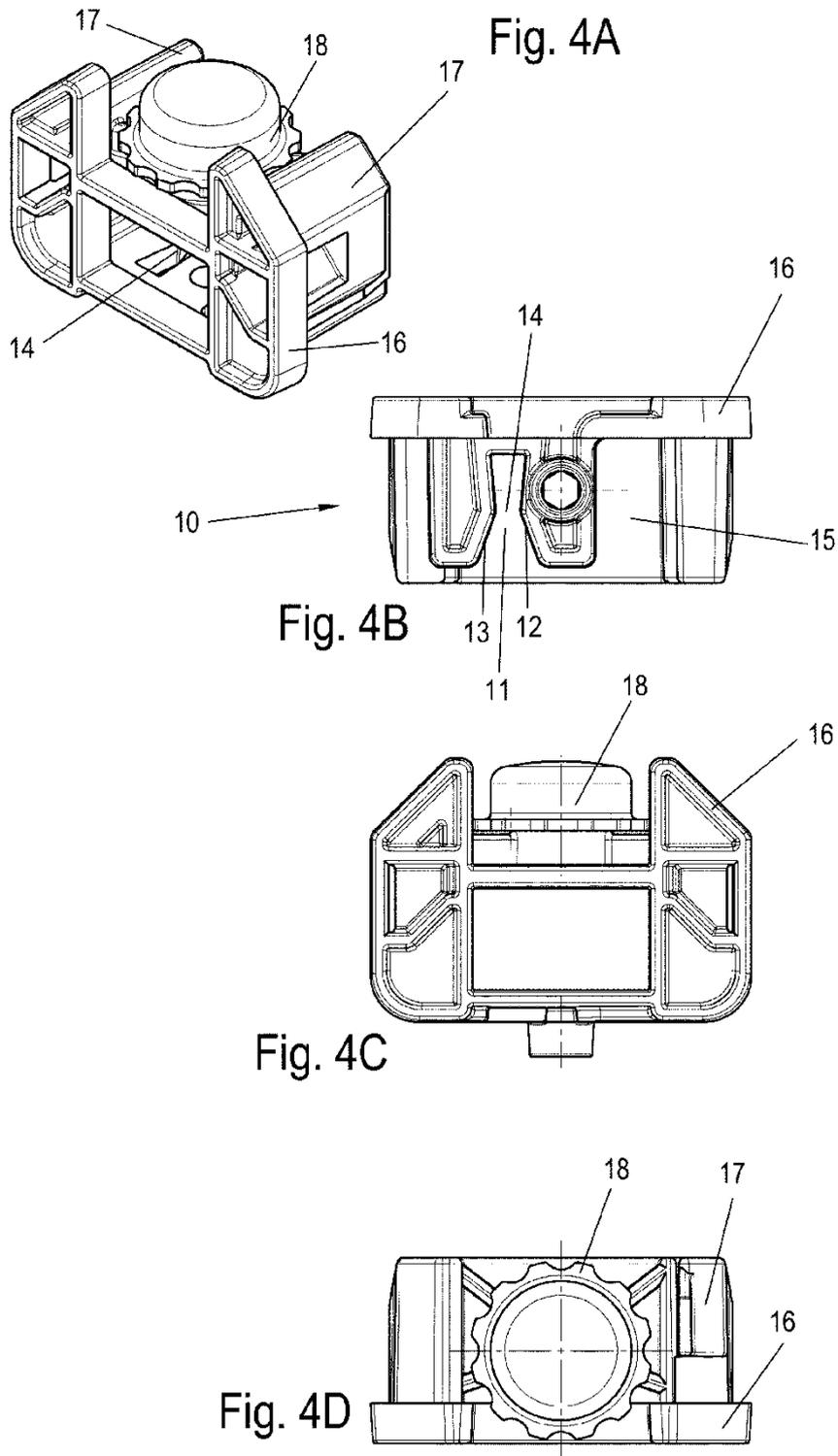


Fig. 2





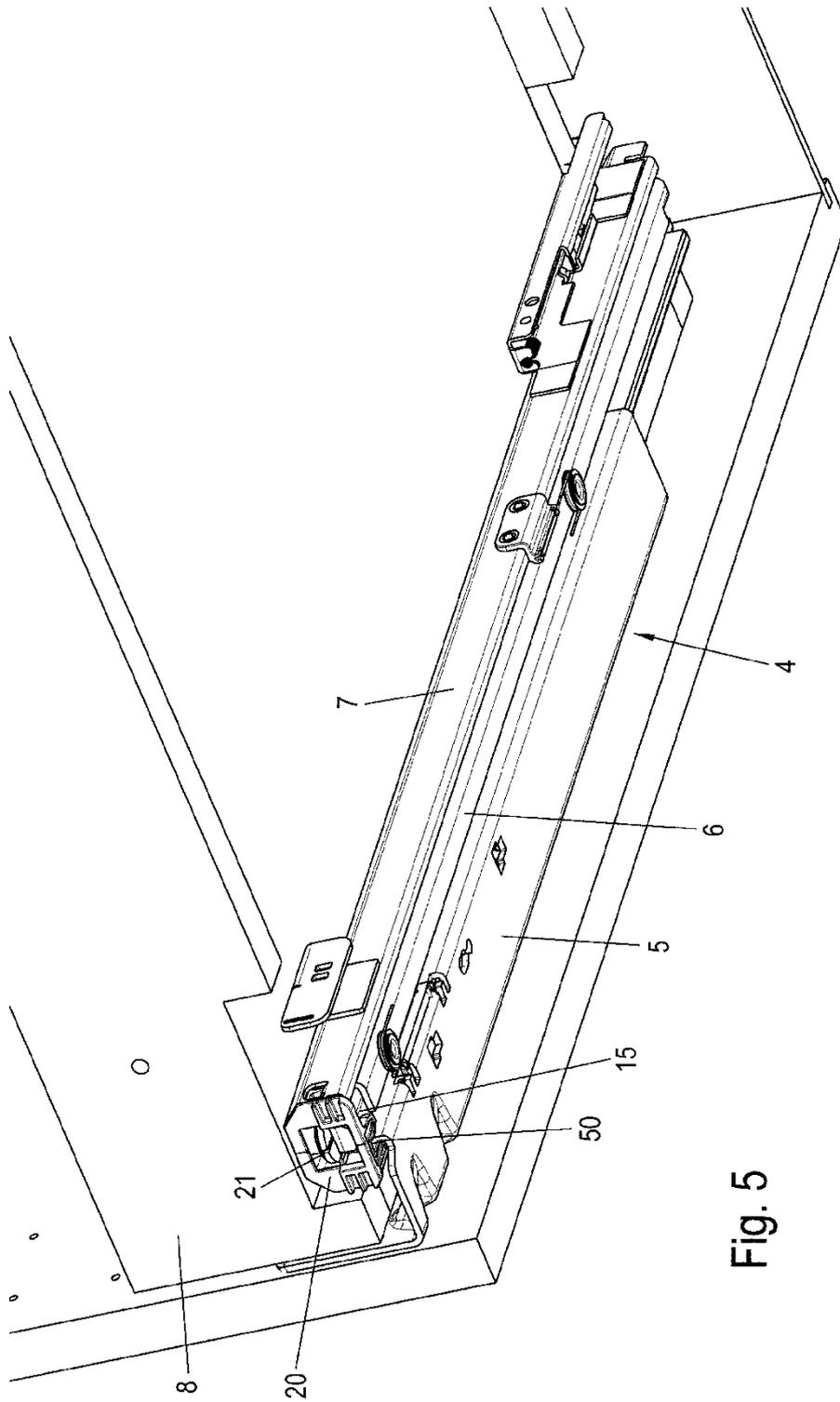


Fig. 5

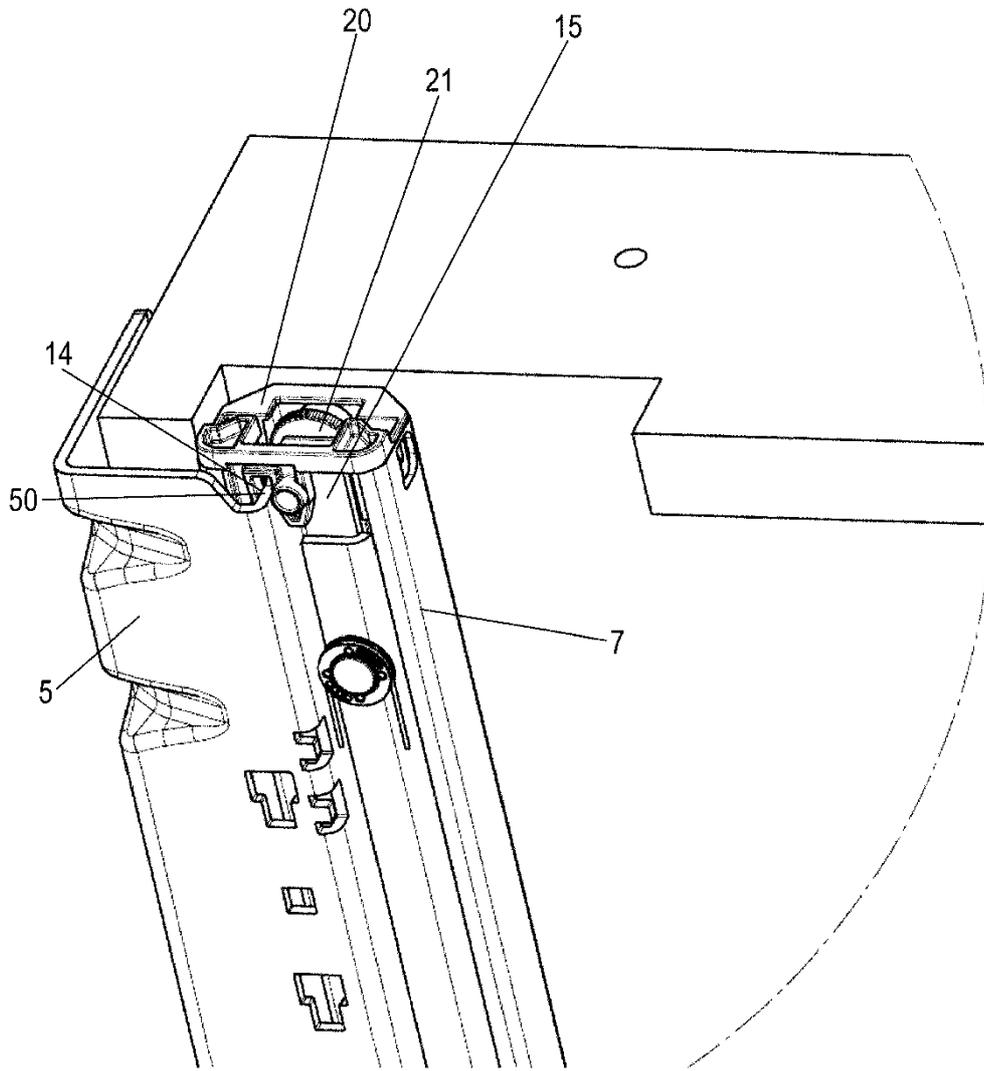


Fig. 6

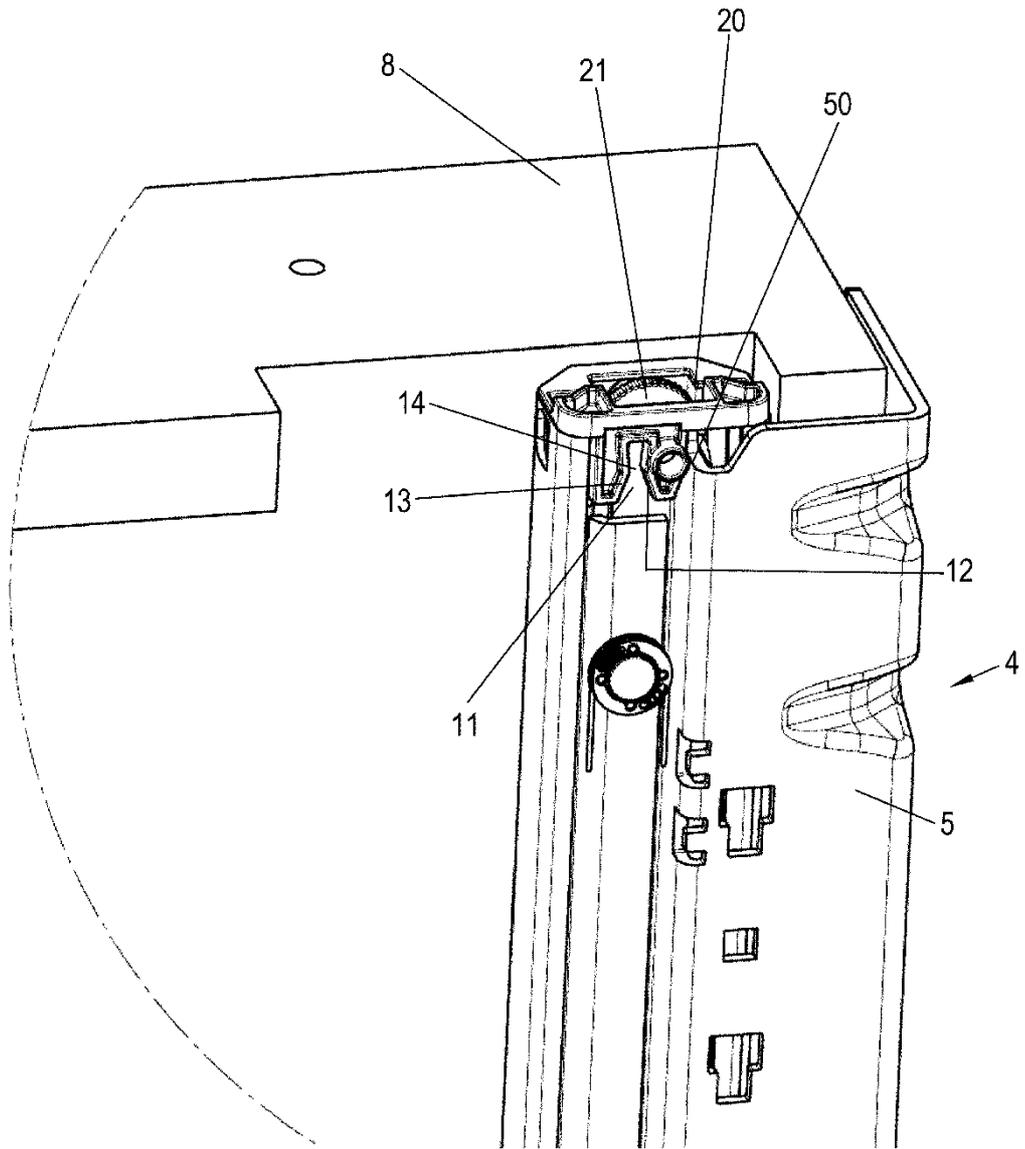


Fig. 7

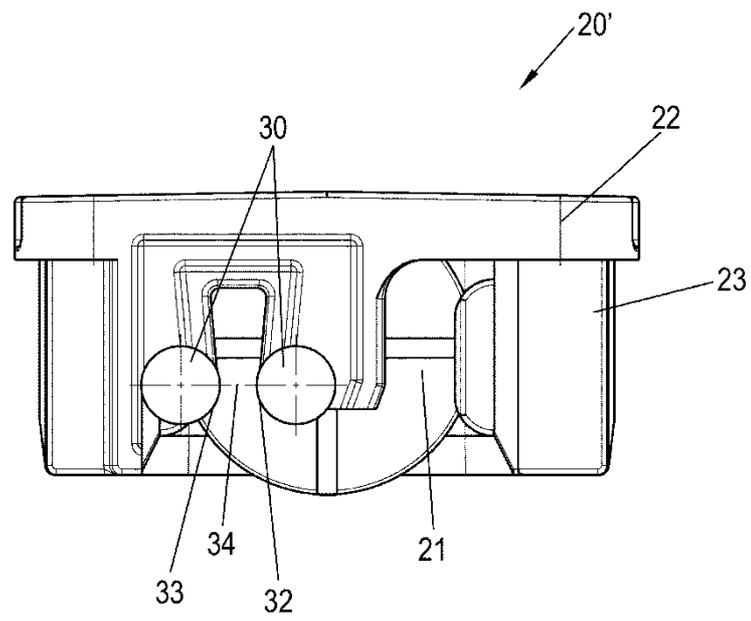


Fig. 9