

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 987 833**

51 Int. Cl.:

E05D 15/24 (2006.01)

E05F 7/00 (2006.01)

E06B 3/70 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.06.2021** **E 21179637 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.05.2024** **EP 3929384**

54 Título: **Unidad de centrado para una hoja de puerta dentro de una hoja de portón móvil**

30 Prioridad:

26.06.2020 DE 102020116927

31.03.2021 DE 102021108284

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

18.11.2024

73 Titular/es:

ALPHA DEUREN INTERNATIONAL BV (100.0%)

Pittelderstraat 10

6942 GB Didam, NL

72 Inventor/es:

PANNEKOEK, DENNIS

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 987 833 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

Unidad de centrado para una hoja de puerta dentro de una hoja de portón móvil

- 5 La invención se refiere a una unidad de centrado para una de entre varias secciones de una hoja de portón unidas entre sí de forma giratoriamente móvil, en la que está integrada una puerta, cuya hoja de puerta tiene también secciones giratoriamente móviles entre sí, y a un portón seccional cuya hoja de portón presenta una puerta integrada con unidades de centrado de este tipo.
- 10 En el documento GB 372 919, se describe un medio de soporte y guiado de puerta para mantener una puerta en la posición correcta. Por tanto, debe facilitarse el enclavamiento o desenclavamiento de la puerta. Para ello, se utiliza una placa que está provista de un perno giratorio que coopera con una placa adicional que está equipada con una hendidura. Al cerrar la puerta, el perno se introduce en la hendidura, de modo que está presente una posición de cierre definida de la puerta existente.
- 15 El documento EP 2 698 495 A2 divulga un portón con un portón seccional móvil entre una posición de cierre y una posición de apertura. En este caso, en la hoja de portón está integrada una puerta, estando presente al menos una superficie de guiado en forma de rampa en conexión con un medio de guiado para adoptar la posición de cierre. El medio de guiado está equipado con una superficie de contacto giratoria que llega a apoyarse sobre la superficie de contacto de la superficie de guiado en el movimiento de cierre de la hoja de puerta.
- 20 El documento FR 3 051 821 A1 reproduce otro portón seccional. Este portón seccional presenta un dispositivo de seguridad mecánico pasivo que colabora con una puerta deslizante de tal manera que se impida la apertura de la puerta deslizante cuando el portón seccional se desplaza a la posición abierta.
- 25 El documento DE 20 2017 106 659 U1 muestra una puerta deslizante con una hoja de portón que está montada de forma pivotante en una apertura de portón. Unos medios de encastre están asociados a un segundo lado estrecho de la puerta deslizante opuesto al primer lado estrecho, los cuales establecen automáticamente una unión de encastre al cerrarse la puerta deslizante.
- 30 El documento FR 2 887 283 A1 revela otro portón seccional con una puerta.
- Los portones seccionales son cierres de edificios que se abren verticalmente, cuyas secciones rígidas están unidas entre sí de forma giratoriamente móvil por medio de bisagras y están configuradas para estar una encima de otra en la posición vertical y pueden desplazarse en disposiciones de guiado laterales. Las secciones individuales consisten, en este caso, sustancialmente en dos chapas exteriores realizadas de manera distanciada, cuyo espacio intermedio está relleno de un material aislante. Los extremos exteriores laterales de las secciones de este tipo se cierran en este caso por medio de unos elementos de cierre. Para lograr un cierre lo más hermético posible de las secciones de este tipo entre sí, las secciones individuales están equipadas en su lado superior con un perfilado, encontrándose una cavidad configurada de manera complementaria en el lado inferior de las secciones.
- 35 Para no abrir continuamente portones de este tipo para el paso de personas o pequeños vehículos, la hoja del portón puede contener puertas. Estas puertas con sus hojas de puerta están construidas en su estructura de manera correspondiente a las hojas de portón de la misma forma. Para no bloquear el funcionamiento de un portón durante el desplazamiento en órganos de guiado laterales, es necesario que la puerta integrada se encuentre de manera segura en una posición de cierre adecuada.
- 45 El objetivo de la invención es proporcionar una construcción sencilla que ofrezca una posición de cierre segura de una hoja de puerta integrada dentro de una hoja de portón, constanding la hoja de puerta y la hoja de portón de varias secciones unidas entre sí de manera giratoriamente móvil. Además, debe proporcionarse una gestión del agua que pueda utilizarse de manera eficaz contra el agua entrante desde el exterior o el agua condensada que se origina en espacios vacíos.
- 50 El objetivo de la invención se alcanza gracias a las características de la reivindicación 1 para una unidad de centrado y gracias a las características de la reivindicación 6 para un portón seccional con unidades de centrado de este tipo. Las reivindicaciones subordinadas que se incorporan a la reivindicación principal reproducen en este caso una configuración adicional de la idea según la invención.
- 55 Las secciones rígidas en sí de la hoja de portón, como están realizadas en hojas de portón seccionales, están unidas entre sí, por ejemplo, con unas bisagras. Gracias a una construcción de este tipo, según el tamaño de la hoja de portón, el portón seccional puede ser en conjunto más inestable que una hoja de portón de una sola pieza. Este estado inestable se intensifica aún más porque, por ejemplo, en la hoja de portón, está integrada una hoja de puerta que está unida de manera giratoriamente móvil por medio de pernios o bisagras con las secciones correspondientes de la hoja de portón. Sin embargo, una hoja de puerta de este tipo dentro de la hoja de portón no debe dar lugar a que se desatiendan los requisitos legales, en particular absorción de carga de viento, estanqueidad al agua, hermeticidad al aire, amortiguación de ruidos y cumplimiento de la resistencia térmica
- 60
- 65

requerida. Es de particular importancia para estas características citadas anteriormente que entre las secciones en la posición de cierre no tenga lugar ningún intercambio de calor del interior hacia el exterior, o a la inversa, en una medida elevada. Además, gracias a la configuración con bisagras entre las secciones, en unión con unos rodillos de guiado laterales y unos carriles de guiado, existe para toda la hoja de portón una holgura grande con una libertad de movimiento por todos lados. Las secciones individuales de la hoja de portón son en sí muy rígidas y no causan ningún problema. Es importante, en la integración de la hoja de puerta en la hoja de portón, lograr una posición de cierre correcta de la hoja de puerta, pues en una posición de cierre no correcta de la hoja de puerta en la hoja de portón, no es posible un desplazamiento en conjunto. Esto perturbaría considerablemente todo el desarrollo del funcionamiento del portón seccional.

Las hojas de portón seccionales, que tienen unas secciones unidas entre sí de manera giratoriamente móvil, tales como, por ejemplo, paneles, debido a su estructura de construcción en las bisagras de los paneles unidos entre sí, no están suficientemente protegidas por completo, por ejemplo, contra agua, ruido, etc. que penetran desde el exterior, por ejemplo a través de presiones de viento muy fuertes. Además, puede originarse agua condensada, por ejemplo entre la hoja de puerta y la hoja de portón. En particular, casos de lluvia fuerte en unión con cargas de viento dirigidas a la hoja de portón pueden conducir a una entrada de agua en la zona del edificio situada detrás.

Las hojas de portón seccionales, en las que está incluida una puerta que debe abrirse en la posición en la posición de cierre, representan también un perjuicio adicional para el agua que entra desde el exterior. Entre la hoja de portón y la hoja de puerta pueden crearse, aunque en una medida reducida, unas formaciones de hendidura abiertas, siendo posible que el agua pase a través de ellas. Si todavía se producen entradas de agua, en particular en los espacios vacíos entre la hoja de portón y la hoja de puerta, entonces deben evacuarse también fuera de la hoja de portón.

La invención propone una unidad de centrado, que realiza simultáneamente el cierre deseado en la zona del perfilado de las secciones entre sí y también está construida de tal manera que la hoja de puerta pueda trasladarse dentro de la hoja de portón fácilmente desde su posición de apertura hasta su posición de cierre. Para ello, las unidades de centrado están montadas respectivamente en los elementos de cierre frontales laterales, que cierran lateralmente las secciones individuales, en los extremos superiores entre la hoja de puerta y la hoja de portón. Por tanto, se logra un cierre más seguro y estanco en la zona del perfilado. Este cierre se puede entender desde múltiples perspectivas, en primer lugar, con respecto a una posición de cierre segura de la hoja de puerta en la hoja de portón, pero también con vistas a la estanqueidad deseada contra cantidades de agua o agua condensada que se origina que penetran desde fuera de la hoja de portón. Para ello, en las piezas de la unidad de centrado y en los elementos de cierre frontales están presentes unas lumbreras o cámaras que evitan que el agua existente permanezca entre la hoja de puerta y la hoja de portón o penetre en el edificio.

Además, el proceso de cierre se facilita sustancialmente por las unidades de centrado inventivas. En el estado de la técnica, unas ayudas de centrado están fijadas siempre entre la hoja de portón y la hoja de puerta en algunos lugares en los elementos de cierre laterales, sólo en el canto de cierre principal, es decir, no en los extremos superiores de las secciones. Solamente la colocación de las unidades de centrado entre los cantos superiores de las secciones de batiente de puerta y las secciones de batiente de portón asegura en esta zona de los portones afectados por la holgura una conexión buena y segura en la posición de cierre entre el batiente de puerta y el batiente de portón.

La unidad de centrado inventiva tiene, en este caso, una primera y una segunda pieza. Después del montaje, estas piezas corresponden entre sí a los elementos de cierre de manera opuesta a las secciones de la hoja de portón y simultáneamente también a las secciones de la hoja de puerta. La primera y la segunda pieza se construyeron de modo que, en la posición de cierre de la hoja de puerta, se origine un acoplamiento mutuo de las dos piezas. Esto se consigue porque en una de las piezas está formado una entrada de centrado que discurre sustancialmente horizontal o en una posición oblicua, cuya abertura está dirigida hacia el batiente de puerta que se cierra y está provista de unos biseles. En la segunda pieza, en un eje rígido sobresaliente, está dispuesto un elemento de rodillo giratorio que corresponde a la entrada de centrado de la primera pieza para la posición de cierre segura. El diámetro del elemento de rodillo se ajusta en ese caso esencialmente al ancho de abertura de la entrada de centrado, de modo que si hay suficiente holgura, todavía pueda adoptarse una posición de cierre de la hoja de puerta segura frente al ladeo. La estabilidad total de la hoja de portón se incrementa sustancialmente gracias al uso de las unidades de centrado entre las secciones individuales de la hoja de puerta y la hoja de portón, de modo que el montaje del batiente de puerta no pueda representar ningún punto de peligro.

La mejora de la gestión del agua de las secciones va acompañada también simultáneamente de una reducción de las tasas de intercambio de aire en los correspondientes edificios. Por este motivo, es indispensable, por ejemplo, una evacuación del agua condensada entre el batiente de puerta y el batiente de portón por medio de dispositivos de desagüe. Por supuesto, el desagüe debe realizarse en este caso de tal manera que el agua que debe evacuarse se desvíe en dirección al lado exterior de la hoja de portón o de la hoja de puerta. Una ventaja de la forma de realización según la invención de la gestión del agua es la posibilidad de evacuar rápidamente acumulaciones de agua en el interior de la hoja de portón o de la hoja de puerta. Para ello, es necesario prever una abertura independiente, lo que aumenta las propiedades de aislamiento de la hoja de puerta y de portón. Para ello, unos

pozos de desagüe en los elementos de cierre frontales están diseñados de tal modo que estén alineados con unas aberturas de desagüe de las unidades de centrado para desviar el agua presente en el interior. Gracias a la realización constructiva de las unidades de centrado con las grandes aberturas y pozos presentes en los elementos de cierre frontales, pueden evitarse bloqueos; además, es posible también una limpieza de los pozos en estado montado con unos medios correspondientes.

Para que se pueda realizar una gestión eficaz del agua con desviaciones de agua exitosas, las aberturas o lumbreras en las piezas de las unidades de centrado están casi unidas unas sobre otras con los correspondientes pozos en los elementos de cierre frontales. La posición de cierre buena, que se permite entre la hoja de puerta y la hoja de portón a través de la unidad de centrado, puede evacuar de manera segura hacia el exterior agua que sale de los espacios vacíos. Por tanto, es posible que pueda realizarse un desagüe eficaz hacia fuera de la hoja de puerta y de portón.

Las piezas de las unidades de centrado pueden fabricarse de forma barata en una realización de material sintético, pero los rodillos giratorios y los ejes correspondientes son de acero.

Otra posibilidad de realizar hojas de puerta resistentes a la torsión dentro de hojas de portón seccionales puede consistir en que se utilicen pernios configurados de manera cubierta entre la hoja de puerta y la hoja de portón. Las bisagras o pernios de este tipo proporcionan a la hoja de puerta una sujeción segura porque estas garantizan un montaje preciso en comparación con bisagras que simplemente se apoyan y afectadas por una gran holgura.

La invención se explica a continuación con más detalle con ayuda de posibles ejemplos de formas de realización.

La figura 1 muestra una representación de detalle de un portón seccional con secciones entre las que está integrada una hoja de puerta giratoria.

La figura 2 muestra una forma de realización de la unidad de centrado según la invención en una representación en perspectiva.

La figura 3 muestra una instalación de la unidad de centrado entre el batiente de puerta y un batiente de portón en una vista en sección.

La figura 4 muestra una representación de una sección con una primera pieza montada de la unidad de centrado.

La figura 5 muestra una representación en perspectiva de una sección de una hoja de puerta y la segunda pieza de la unidad de centrado.

La figura 6 muestra una segunda pieza de la unidad de centrado en una representación individual en perspectiva.

La figura 7, como la figura 6, pero vista desde otro ángulo de visión.

La figura 8, la primera pieza en una representación individual en perspectiva.

La figura 9, como la figura 8, pero desde otro ángulo de visión con un eje y un elemento de rodillo.

La figura 10, la primera pieza en unión con un elemento de cierre frontal.

La figura 11, la configuración extrema de un elemento de cierre frontal.

La figura 12, unos elementos de cierre dispuestos unos sobre otros con una primera pieza insertada.

La figura 13, una representación en perspectiva de una puerta parcialmente abierta dentro de una hoja de portón.

Por medio de la representación en perspectiva según la figura 1, se reproduce una parte de una hoja de portón seccional 13 con una hoja de puerta integrada 12. La hoja de portón 13 tiene unas secciones individuales que se extienden respectivamente de forma lateral hacia la hoja de puerta 12. Las secciones de la hoja de puerta 12 y de la hoja de portón 13 presentan una estructura similar y consisten sustancialmente en dos chapas distanciadas, entre las cuales se ha incorporado un material aislante. Estas secciones son en sí muy rígidas a la flexión y se cierran respectivamente en sus lados frontales verticales por medio de unos elementos de cierre frontales 21, 22.

En las secciones de la hoja de puerta 12 y las secciones de la hoja de portón 13, están configurados respectivamente en el canto superior unos perfilados 25. Estos perfilados 25 proporcionan un cierre hermético de las secciones entre sí junto con configuraciones complementarias en el lado inferior de las secciones que cooperan

con ellos. Entre el respectivo canto de cierre principal de la hoja de puerta 12 y las secciones siguientes de la hoja de portón 13, están montadas a cada lado de las secciones unas piezas 2, 3 de una unidad de centrado 1 en el extremo superior de los elementos. De la misma forma, en el canto de cierre adyacente entre la hoja de puerta 12 y la hoja de portón 13, están montadas también unas respectivas piezas de las unidades de centrado 1. Los lados superiores de las unidades de centrado 1 están provistos de unos salientes 11 que están adaptados a la configuración del perfilado 25 de las secciones. Gracias a la colocación de las unidades de centrado 1 en el canto de cierre principal y en el canto de cierre auxiliar, se logra un cierre firme de la hoja de puerta 12 en la hoja de portón 13. Esto se consigue particularmente porque en la zona donde la hoja de portón 13 y la hoja de puerta 12 presentan una inestabilidad, concretamente en las zonas extremas superiores, se logra una unión firme, pero también una unión liberable, entre la hoja de puerta 12 y la hoja de portón 13. Esto conduce a una elevación de la rigidez en la posición de cierre de la hoja de portón 13 en caso de cargas de viento y reduce también un intercambio de calor entre el lado interior y el lado exterior del portón seccional.

Una posible forma de realización de la unidad de centrado 1, que consiste en las piezas 2 y 3, se reproduce en una representación en perspectiva de la figura 2. Se ha representado la dirección visual hacia la unidad de centrado 1 según la representación de la figura 2 vista desde el lado interior de la hoja de portón y de puerta. La primera pieza 2 y la segunda pieza 3 se fijan respectivamente a los extremos de los elementos de cierre frontales 21, 22 en conexión con unas bridas de fijación 4, en las que están contenidos unos taladros de fijación 19. La primera pieza 2 y la segunda pieza 3 presentan unas carcassas 5, 6 que son de material sintético. Las carcassas 5, 6, partiendo de los salientes superiores 11, presentan unas aberturas 27, 29. A través de estas aberturas 27, 29, puede realizarse un desagüe eficaz de agua saliente en los espacios vacíos de la hoja de portón 13 y de la hoja de puerta 12. Gracias a esta configuración de carcassas es posible, por un lado, un posicionamiento sencillo, y, por otro lado, pueden realizarse también de manera barata los medios de centrado. Asimismo, en particular, pueden lograrse la insonorización y una casi hermeticidad al aire en unión con unas juntas de sellado no representadas.

En la figura 4, puede apreciarse, por ejemplo, el montaje de la primera pieza 2 en un extremo superior del elemento de cierre frontal 21. En este caso, es obvio que el saliente 11 se ha adaptado sustancialmente a la configuración del perfilado 25. Se logra una junta de sellado adicional contra una pérdida de calor por medio de una cubierta frente al saliente 11. Simultáneamente, gracias a una cubierta de este tipo se logra también una amortiguación de golpes al introducir la hoja de puerta 12 en la posición de cierre. Dentro de la primera pieza 2 se ha representado una entrada de centrado 20 como una cavidad que puede presentar un desarrollo oblicuo o sustancialmente horizontal. A la entrada de la entrada de centrado 20 hay unos biseles que facilitan una inserción de una pieza de centrado 18 que está montada giratoriamente en la segunda pieza 3.

La figura 5 reproduce un posible montaje de la segunda pieza 3 en el batiente de puerta 12. En este caso, la carcassa 6 presenta en el lado inferior una sección libre para realizar una adaptación precisa entre la sección y el elemento de cierre frontal 21, 22. Dentro de la carcassa 6 de la segunda pieza 3 está montado un eje 24 de manera solidaria en rotación. Una forma de realización de este tipo puede apreciarse, por ejemplo, por la figura 9. Un alojamiento de eje 26 presenta en el lado interior dos superficies opuestas con las que dos achatamientos 39 del eje 24 forman conjuntamente un dispositivo de seguridad frente a torsión. En el eje 24 está montado de manera giratoria un elemento de rodillo 23. El elemento de rodillo 23 presenta en su periferia un taladro 43 para realizar una lubricación entre el elemento de rodillo 23 y el eje 24. Para proporcionar en este caso un depósito para lubricante, en la superficie del eje 24, pueden practicarse una ranura 40 a través de la cual se facilita de manera duradera el lubricante. Antes del montaje del eje 24, el elemento de rodillo 23 debe insertarse en el eje 24 a través de su taladro interior 42. Dentro del elemento de rodillo 23 está incorporado en un extremo un talón 44, en el que se incrusta el tetón 41 más fuerte del elemento de rodillo 23. Solo ahora el eje 24 del elemento de rodillo 23 puede empujarse conjuntamente hacia el alojamiento de eje 26. Un dispositivo de seguridad del eje 24 se materializa por medio de un tornillo de fijación 10. Para que el elemento de rodillo 23 también permanezca siempre giratorio, un talón 38 del eje 24 se apoya contra un saliente 46. Por tanto, el elemento de rodillo 23 está montado de manera que siempre pueda girar libremente. Por la interacción de los elementos de rodillo 23 con las entradas de centrado 20, se garantiza a toda costa una posición de cierre segura entre la hoja de puerta 12 y la hoja de portón 13.

En la primera pieza 2 hay un tope 8 orientado hacia el lado exterior de la hoja de portón 13, junto al cual está incluido un alojamiento cortado de manera socavada para una junta de sellado de tope 14. Esto se muestra en la figura 3, en la que también se puede apreciar un alojamiento para una junta de sellado de cierre 15 en la segunda pieza 3. Además, la pieza 3 presenta un tope de pantalla 9 hacia el lado exterior de la hoja de puerta 12. Para un sellado seguro de la hoja de puerta 12 con respecto a la hoja de portón 13 se ha representado además en el lado interior de la primera pieza una junta de sellado de bloqueo 16. Dentro de la hoja de portón 12 se encuentra una cerradura no representada que puede accionarse por medio de un picaporte 17.

Gracias a la unidad de centrado 1, se produce en dos direcciones, tanto una compensación entre las secciones de la hoja de portón 13 y de la hoja de puerta 12, como también una compensación total entre la hoja de portón 13 y la hoja de puerta 12 del portón, de modo que pueda realizarse un funcionamiento sin fricción.

En las figuras 6 y 7 se reproducen posibles realizaciones de la segunda pieza 3 de la unidad de centrado 1 en representaciones en perspectiva. En estas representaciones, el elemento de rodillo giratorio 23 no está

representado con el eje correspondiente 24, más bien puede apreciarse sólo en las figuras 6 y 7 el alojamiento de eje 26 que se extiende a través de toda la segunda pieza 3. El alojamiento de eje 26 se rodea por una pieza distanciadora 28, de modo que el eje 24, al fijarse a la segunda pieza 3, no pueda llevar a una deformación de la pieza 3. En la extensión longitudinal a través de la segunda pieza 3, está representada la abertura 27 que se extiende a través de toda la carcasa 6 de la segunda pieza 3, de modo que el agua que se origina, a pesar de la fijación presente del elemento de rodillo 23, puede evacuarse aquí de manera sencilla. En el tope de pantalla 8 está incorporado un canal de sellado 30 en el que puede instalarse una junta de sellado para la hoja de puerta 12.

La carcasa 6 de la segunda pieza 3 presenta en su brida de fijación 4 un taladro de fijación 19 en forma de agujero oblongo. Por tanto, es posible poder realizar una colocación precisa de la segunda pieza 3 en el extremo de uno de los elementos de cierre frontales 21 o 22.

En la figura 8, puede apreciarse la primera pieza 2 de la unidad de centrado 1. Para el funcionamiento no representado aquí del elemento de rodillo 23 se ha representado la entrada de centrado 20, que presenta una superficie de inserción plana 32 que puede presentar un recorrido sustancialmente recto u oblicuamente ascendente. En el extremo de la superficie de inserción 32 hay un cierre 33 que puede presentar una ligera cavidad con respecto a la superficie de inserción 32 para poder adoptar así una posición de cierre segura en la ubicación de cierre de la hoja de puerta 12 en la hoja de portón 13.

La carcasa 5 de la primera pieza 2 presenta también una abertura 29 de penetración en dirección longitudinal o un canal de abertura, a través del cual puede evacuarse agua también presente. La fijación de la carcasa 5 se realiza también por medio de la brida de fijación 4 en unión con el taladro de fijación 19 realizado como agujero oblongo en uno de los elementos de cierre frontales 21 o 22.

La figura 10 reproduce el montaje de la segunda pieza 3 en unión con el elemento de cierre frontal 21. En este caso, la segunda pieza 3 se ha colocado en el lado frontal del elemento de cierre frontal 21. Para ello, se han realizado unos rebajes de contorno 34 en el elemento de cierre frontal 21 a fin de poder realizar la colocación de la pieza 3 en el lado frontal superior del elemento de cierre frontal 21. El saliente superior 11 de la segunda pieza 3 está casi alineado con el perfilado 25 de la parte superior de la hoja de portón 13 en su dirección longitudinal. Para fijar la segunda pieza 3, el elemento de cierre frontal 21 presenta una superficie de tope 35 contra la cual se apoya la brida de fijación 4 para fijarse a través del taladro de fijación 19 en unión con un taladro 36, en el elemento de cierre frontal 21.

En la figura 11, puede apreciarse el elemento de cierre 21 con el rebaje de contorno 34 en la zona extrema superior. En este caso, puede verse que los rebajes de contorno 34 se extienden hacia ambos lados de un pozo continuo 37. El pozo 37 se alinea sustancialmente con la abertura 27 o 29 de la unidad de centrado 1. Para ello se garantiza que las acumulaciones de agua presentes casi no visibles puedan desviarse hacia abajo hacia el extremo de hoja de portón. Para fijar el elemento de cierre frontal 21, éste presenta una pata de instalación 31 que se aplica contra las superficies de la hoja de puerta 12 o de la hoja de portón 13 y puede fijarse con ésta, como puede apreciarse en la figura 1.

Como ya se ha mencionado varias veces, la hoja de portón 13 con la hoja de puerta 12 son secciones individuales que están unidas entre sí de forma giratoriamente móvil. Para explicar esto de nuevo, se hace referencia a la figura 12 en la que están representados uno sobre otro dos elementos de cierre frontales individuales 21 y entre los cuales está insertada la segunda pieza 3 de la unidad de centrado 1. Para ello, hay que destacar que esto se realiza de igual manera con el elemento de cierre frontal 22 en conexión con la primera pieza 2.

La figura 13 reproduce la cooperación de las dos piezas 2, 3 en el caso de una puerta parcialmente abierta. Entre la hoja de portón 13 y la hoja de puerta 12 se ha representado un pernio 45 para su movilidad segura. El pernio 45 tiene dos piezas, cuya distancia entre ellas puede regularse.

Símbolos de referencia

- 1 Unidad de centrado
- 2 Primera pieza
- 3 Segunda pieza
- 4 Brida de fijación
- 5 Carcasa de primera pieza
- 6 Carcasa de segunda pieza
- 7 Sección libre
- 8 Tope
- 9 Tope de pantalla
- 10 Tornillo de fijación
- 11 Saliente
- 12 Hoja de puerta
- 13 Hoja de portón

	14 Junta de sellado de tope
	15 Junta de sellado de cierre
	16 Junta de sellado de bloqueo
	17 Picaporte
5	18 Pieza de centrado
	19 Taladro de fijación
	20 Entrada de centrado
	21 Elemento de cierre frontal
	22 Elemento de cierre frontal
10	23 Elemento de rodillo
	24 Eje
	25 Perfilado
	26 Alojamiento de eje
	27 Abertura
15	28 Pieza distanciadora
	29 Abertura
	30 Canal de junta de sellado
	31 Pata de instalación
	32 Superficie de inserción
20	33 Cierre
	34 Rebaje de contorno
	35 Superficie de tope
	36 Taladro
	37 Pozo
25	38 Talón
	39 Achatamientos
	40 Ranura
	41 Tetón
	42 Taladro
30	43 Taladro
	44 Talón
	45 Pernio
	46 Saliente

REIVINDICACIONES

1. Unidad de centrado (1) para una hoja de portón (13) que consiste en varias secciones unidas entre sí de forma giratoriamente móvil y que es guiada en unos carriles de guiado laterales, estando una puerta integrada en la hoja de portón (13), cuya hoja de puerta (12) consiste también en varias secciones giratoriamente móviles entre sí, que están unidas de forma giratoriamente móvil con las secciones de la hoja de portón por medio de unos pernios (45), consistiendo las secciones en dos chapas distanciadas, cuyo espacio intermedio está relleno de un material aislante, estando los bordes verticales laterales de las secciones cerrados por medio de unos elementos de cierre frontales (21, 22), y estando provistas las secciones por el lado superior de unos perfilados (25), estando provistos, en estado montado, cada uno de los extremos superiores de los elementos de cierre (21, 22) en la zona de los perfilados (25) de las secciones entre la hoja de portón (13) y la hoja de puerta (12) en el canto de cierre principal y el canto de cierre auxiliar de una unidad de centrado (1), consistiendo la unidad de centrado (1) en una primera pieza (2), que está provista de una entrada de centrado (20), que presenta una superficie de inserción (32) que discurre de forma horizontal u oblicua, y una segunda pieza (3), que está provista de un eje (24) estacionario, y estando dispuesto sobre el eje (24) un elemento de rodillo giratorio (23), cuyo diámetro exterior está ajustado al ancho de abertura de la entrada de centrado (20), de modo que el elemento de rodillo (23) pueda insertarse en la entrada de centrado (20) con holgura durante el proceso de cierre de la puerta (12), y estando, en estado montado, la primera pieza (2) y la segunda pieza (3) enfrentadas entre sí respectivamente a las secciones de la hoja de portón (13) y de la hoja de puerta (12), y acoplándose mutuamente de manera centrada entre sí en la posición de cierre de la hoja de puerta (12) en la hoja de portón (13), caracterizada por que el eje (24) está dispuesto en la segunda pieza (3) de manera segura frente a la torsión por unas superficies (39), y por que las piezas (2, 3) están provistas de una abertura de desagüe (27, 29) verticalmente continua, que están unidas, en estado montado, con unos pozos (37) contenidos en los elementos de cierre frontales (21, 22), estando los pozos (37) configurados en toda la extensión longitudinal de los elementos de cierre frontales (21, 22), y por que las piezas (2, 3), por lo menos en uno de sus lados exteriores, están provistas de un tope (8) o un tope de pantalla (9) que, en estado montado, contactan con una pata de tope (31) de los elementos de cierre frontales (21, 22).
2. Unidad de centrado según la reivindicación 1, caracterizada por que las piezas (2, 3) de la unidad de centrado (1) están presentes en una realización de material sintético, siendo el elemento de rodillo (23) y el eje (24) de acero.
3. Unidad de centrado según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por que el eje (24) está provisto de una ranura (40) perimetral, que está cubierta por el elemento de rodillo (23).
4. Unidad de centrado según la reivindicación 1, caracterizada por que los pernios (45) se utilizan en una realización cubierta.
5. Unidad de centrado según la reivindicación 1, caracterizada por que los elementos de cierre frontales (21, 22) están configurados como perfiles metálicos ligeros y presentan una superficie de tope, en la que pueden fijarse las piezas (2, 3).
6. Portón seccional, cuya hoja de portón (13) presenta una puerta con una hoja de portón (12), cuyas secciones están unidas entre sí de forma giratoriamente móvil y consisten en dos chapas distanciadas con un espacio intermedio relleno de material aislante, estando los bordes verticales laterales de las secciones cerrados por los elementos de cierre frontales (21, 22), que están dispuestos en los extremos superiores de los elementos de cierre frontales (21, 22) en la zona de los perfilados (25) de las secciones entre la hoja de portón (13) y la hoja de puerta (12) en el canto de cierre principal y el canto de cierre auxiliar, respectivamente, con una unidad de centrado (1) según una o más de las reivindicaciones anteriores.

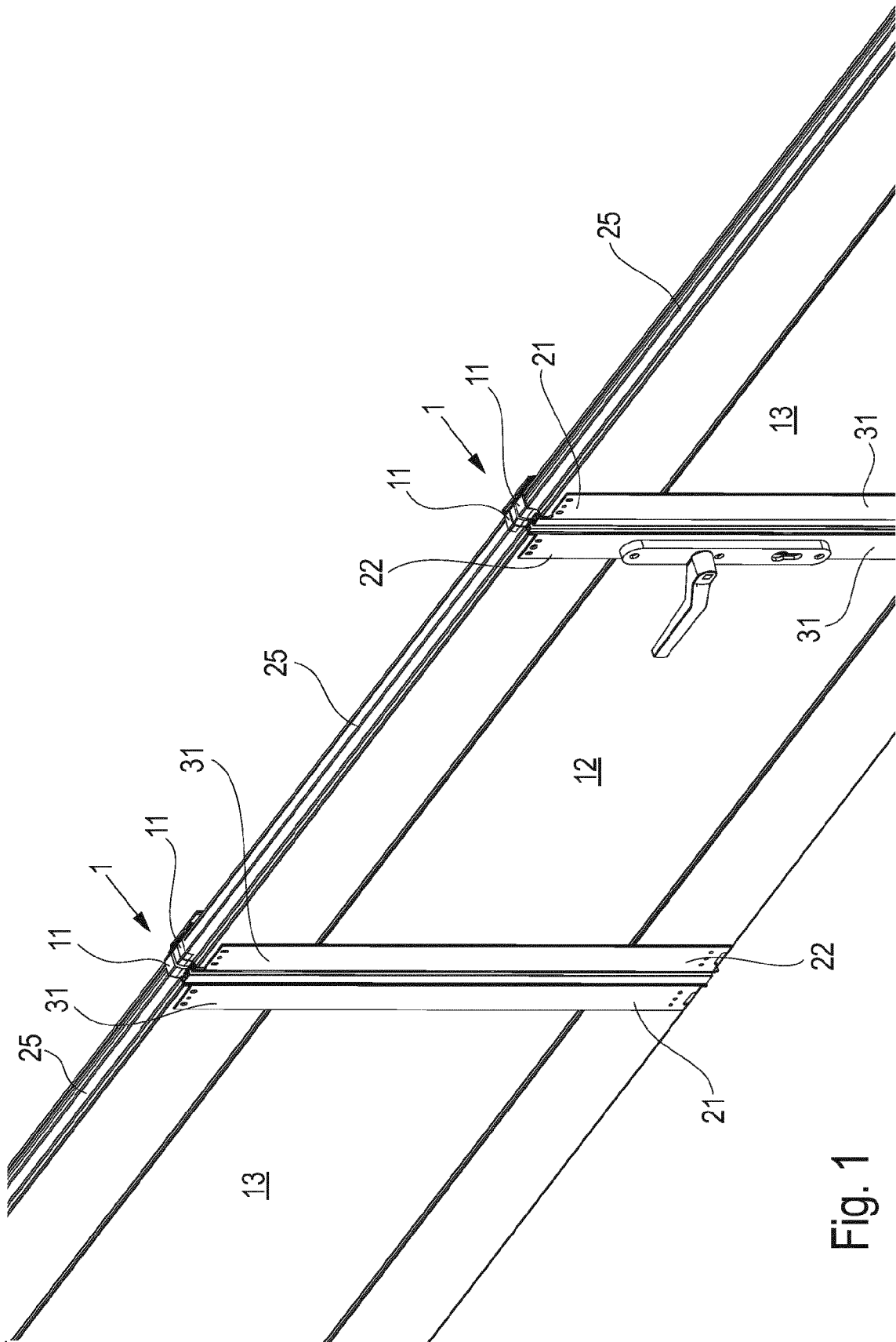


Fig. 1

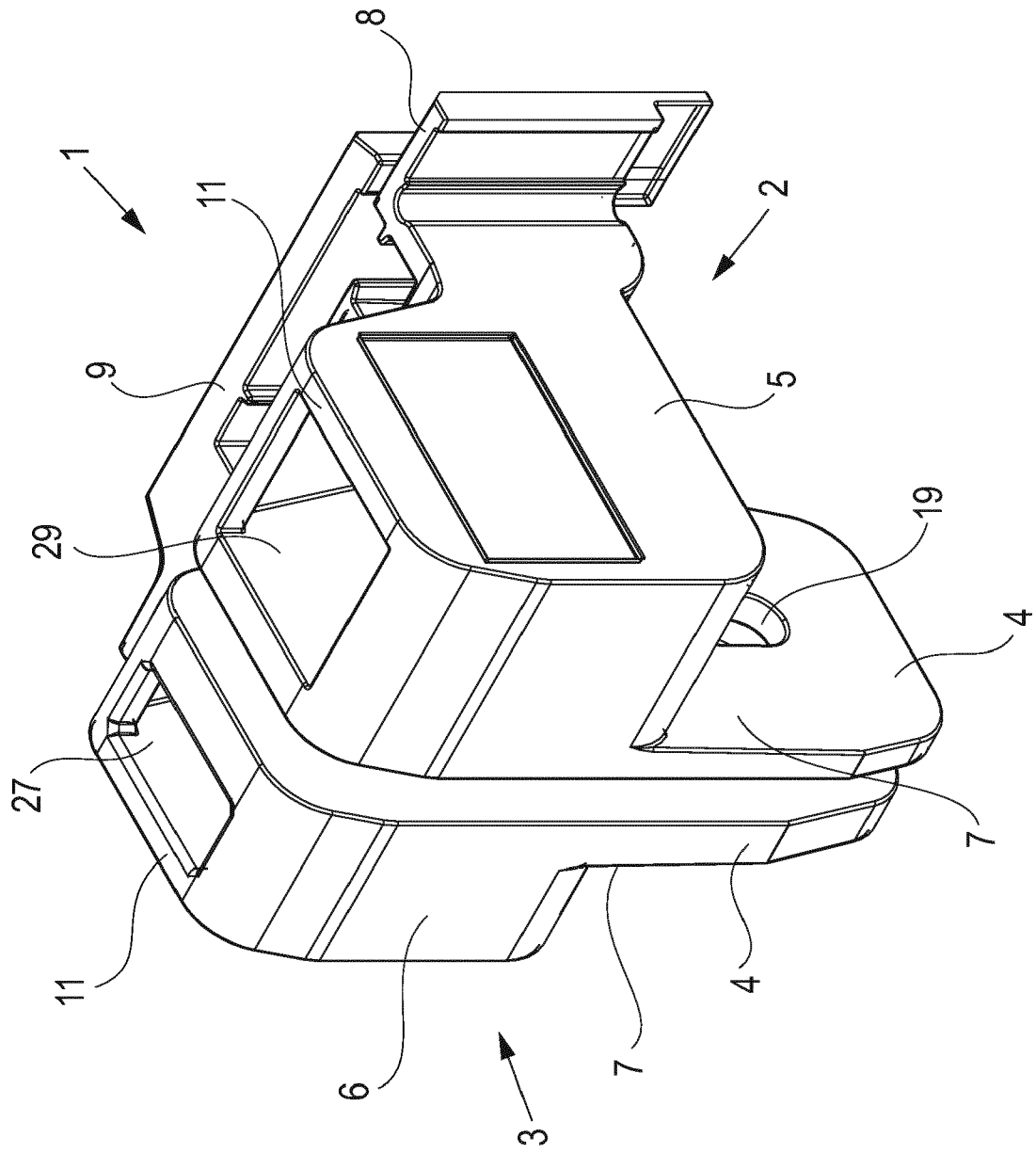
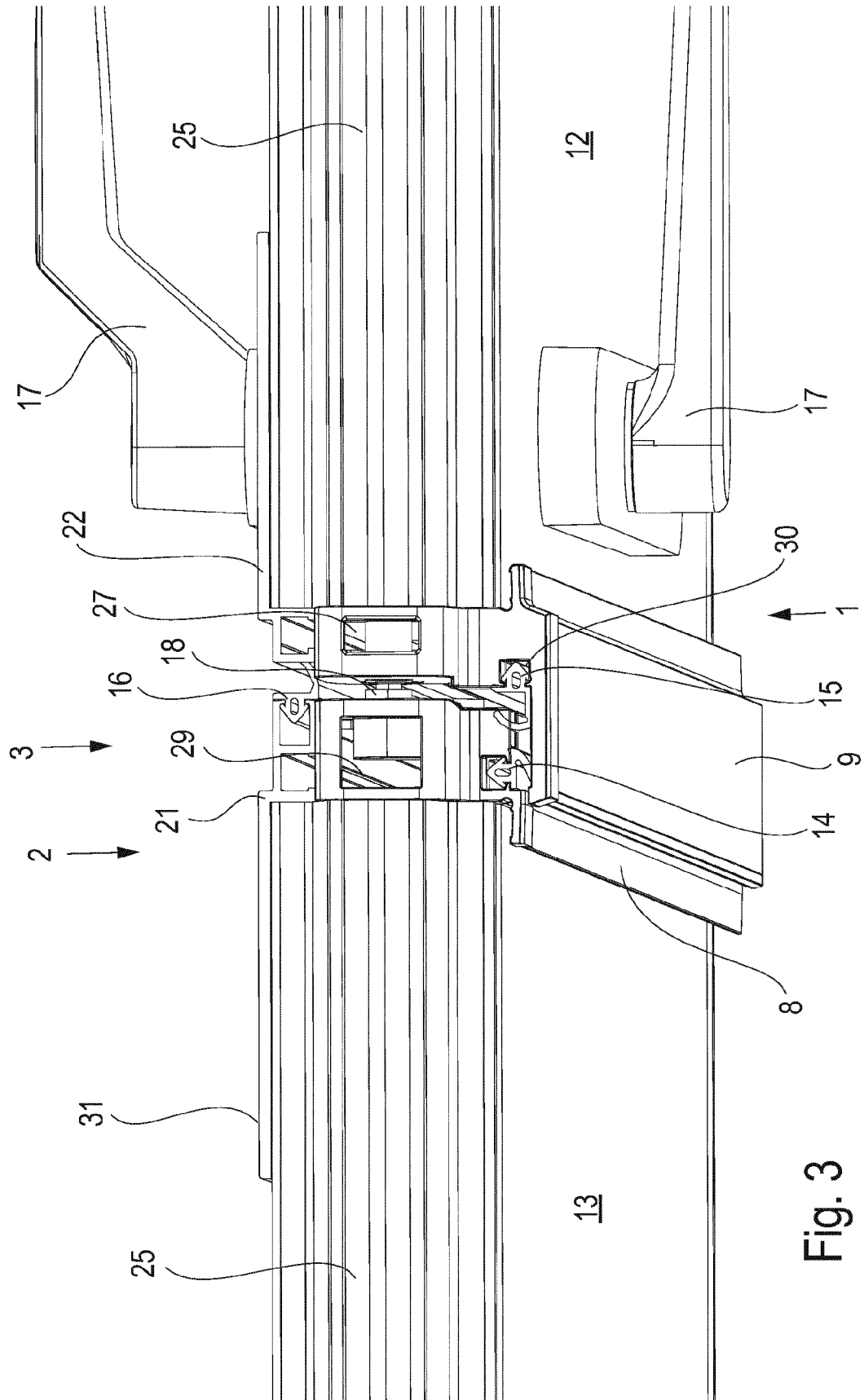


Fig. 2



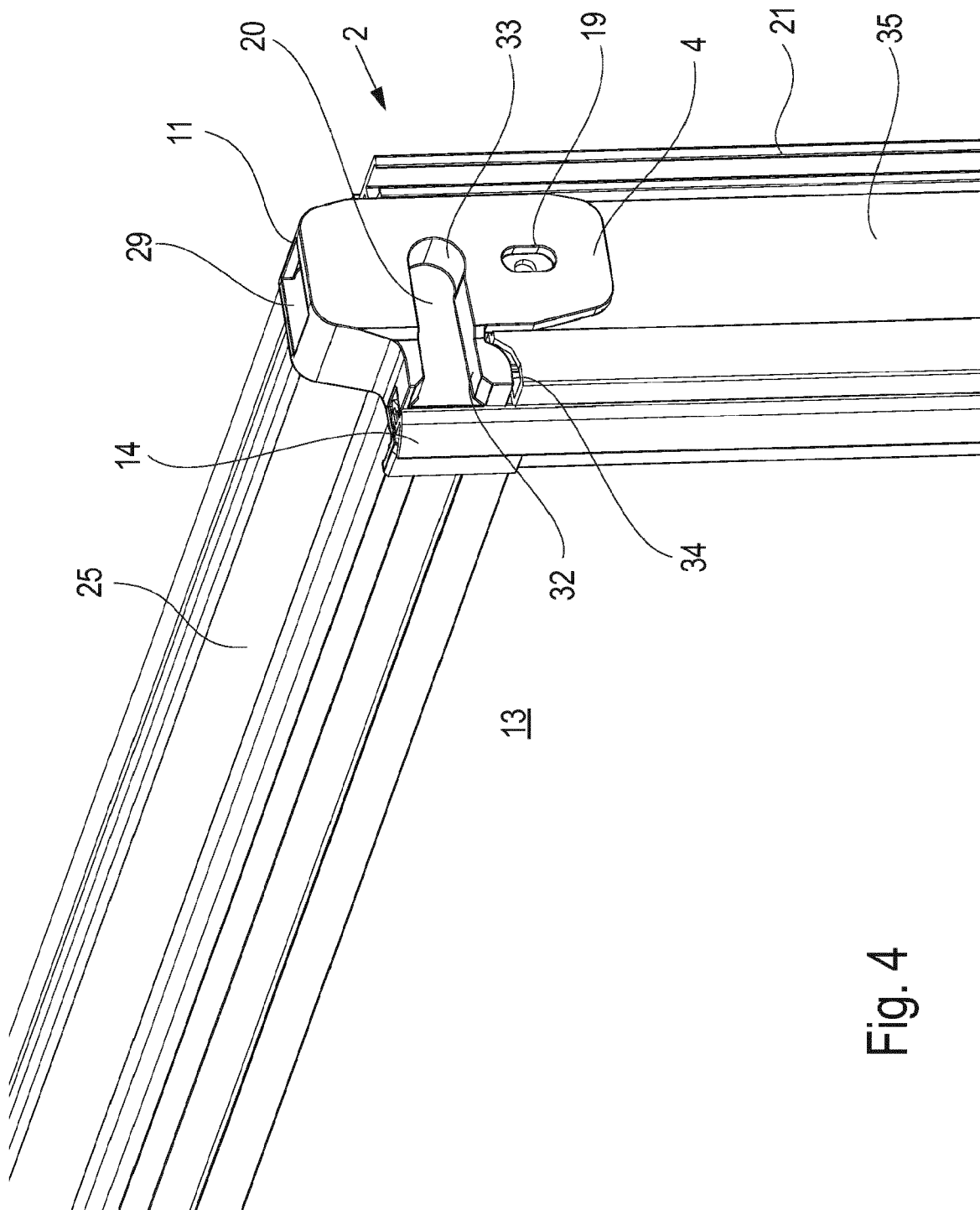
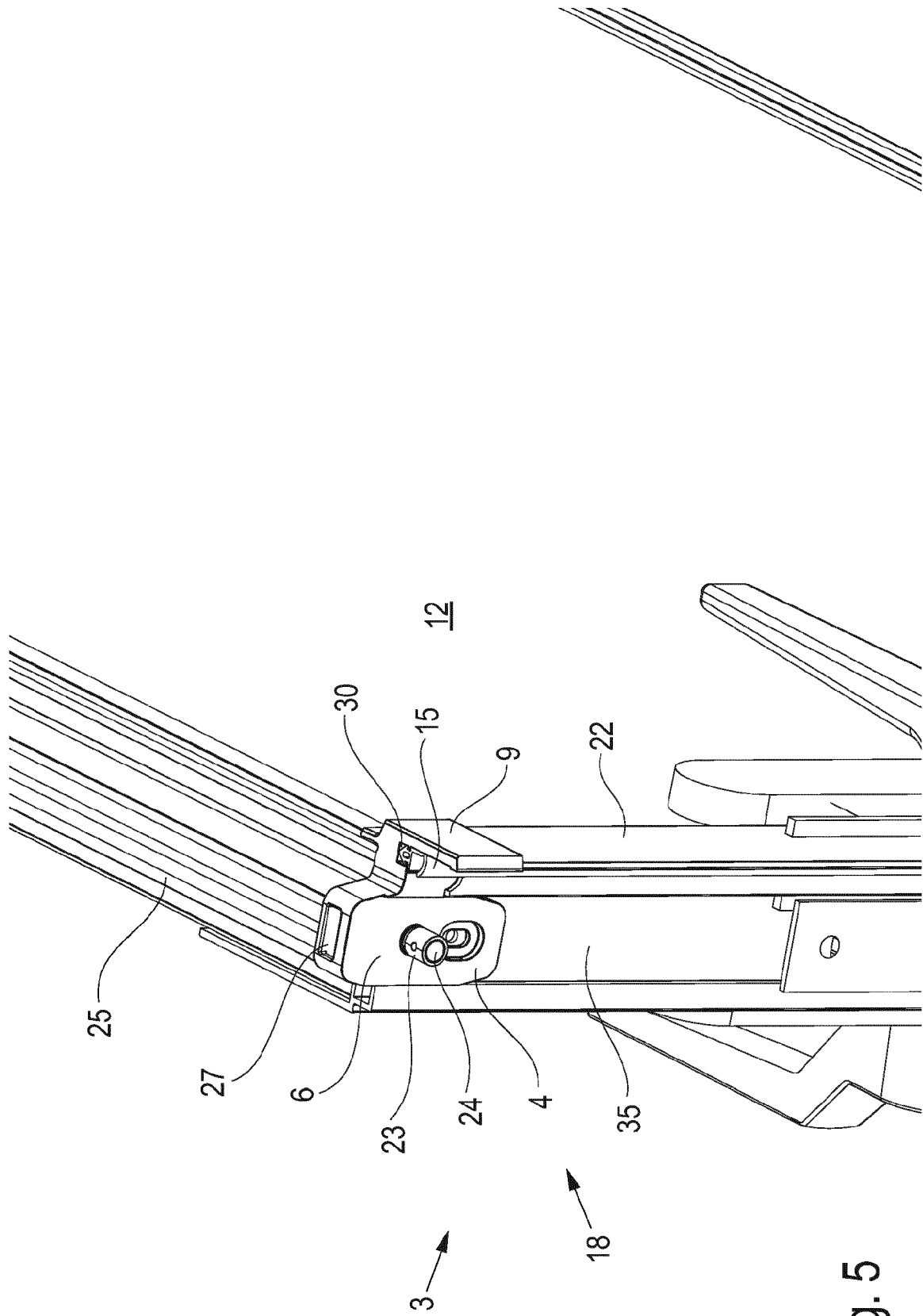


Fig. 4



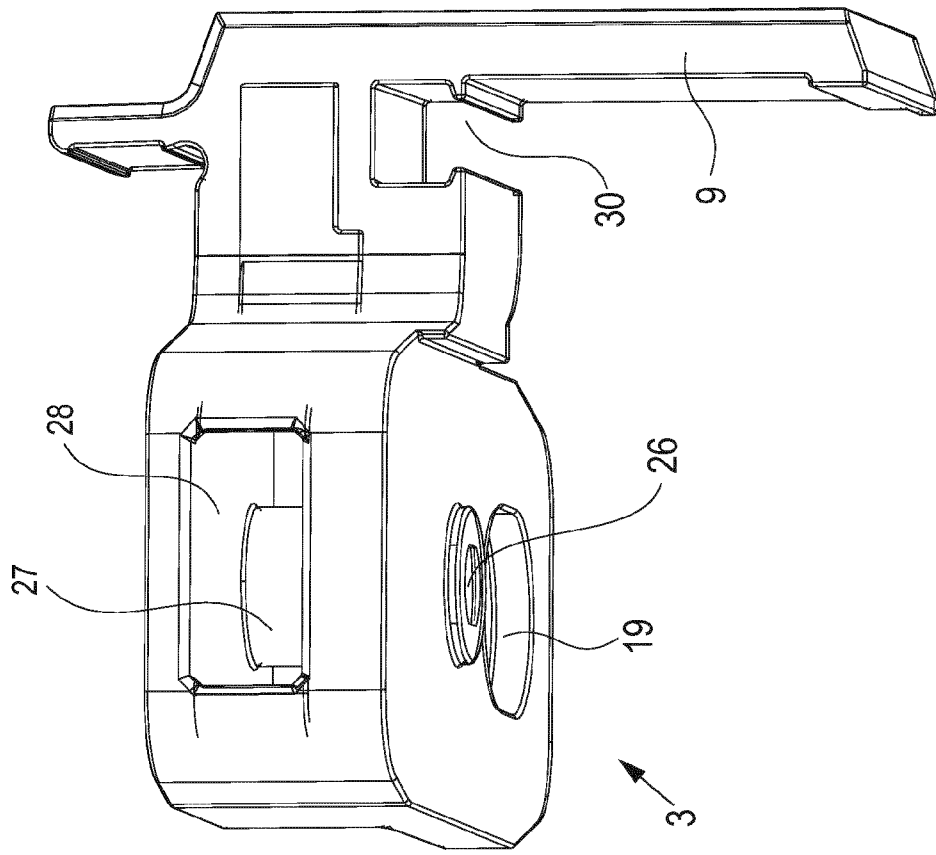


Fig. 7

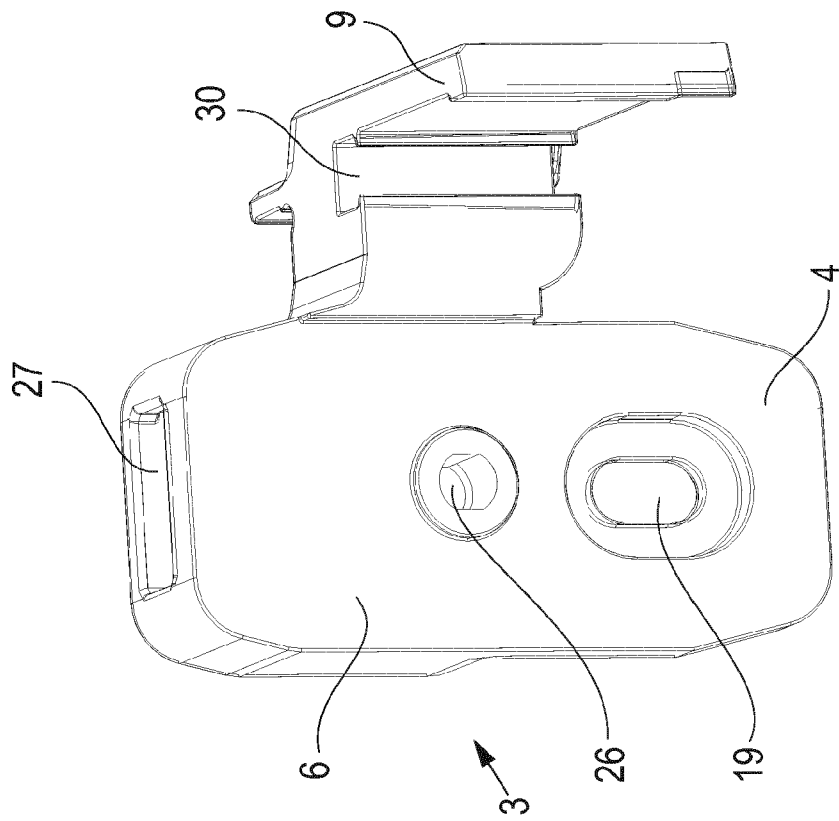


Fig. 6

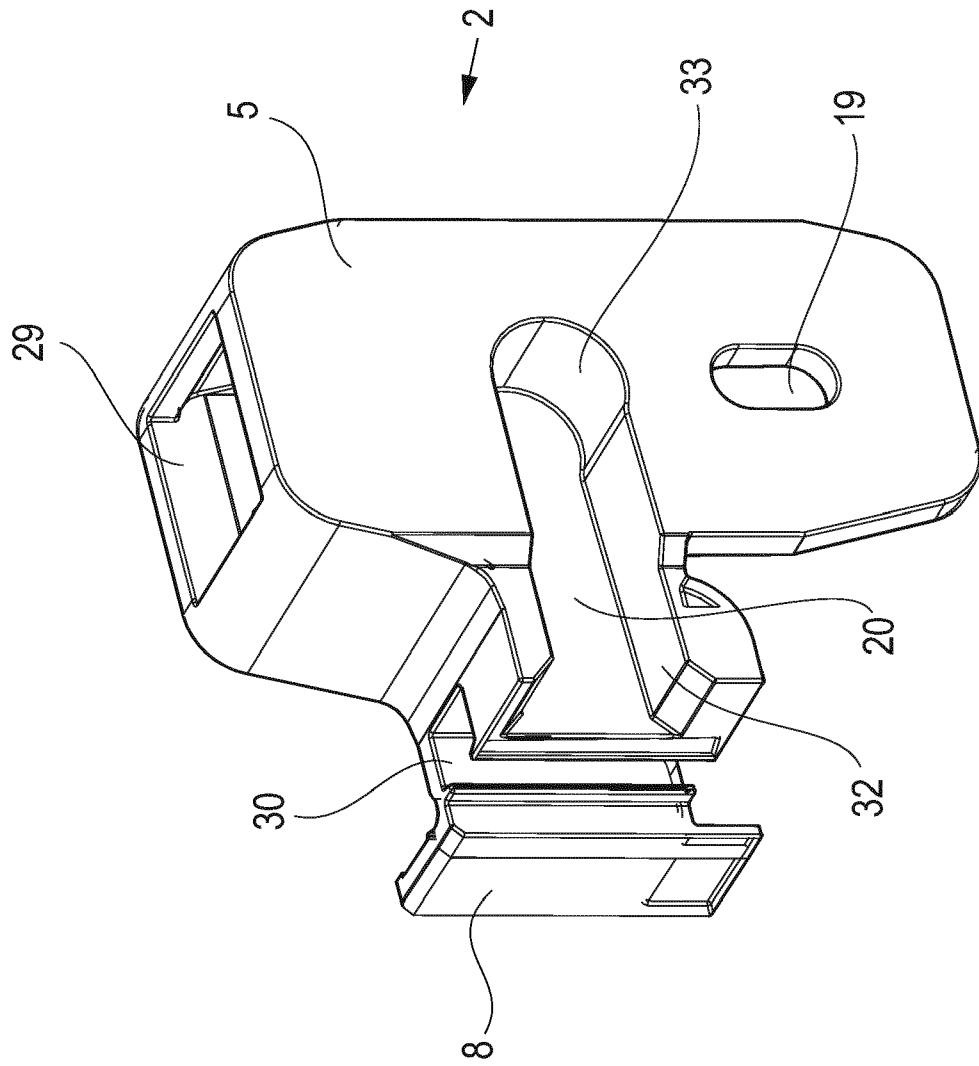


Fig. 8

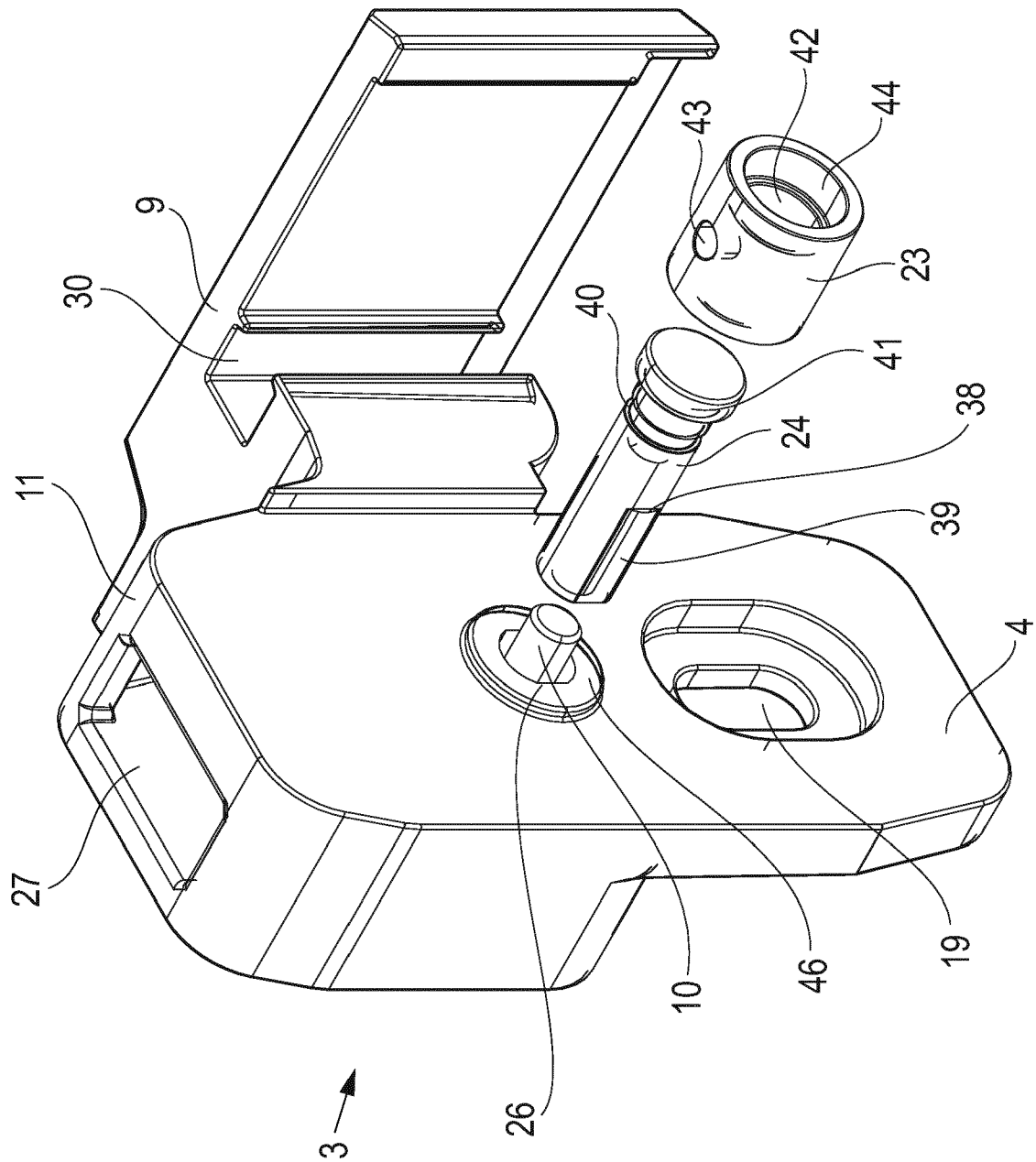


Fig. 9

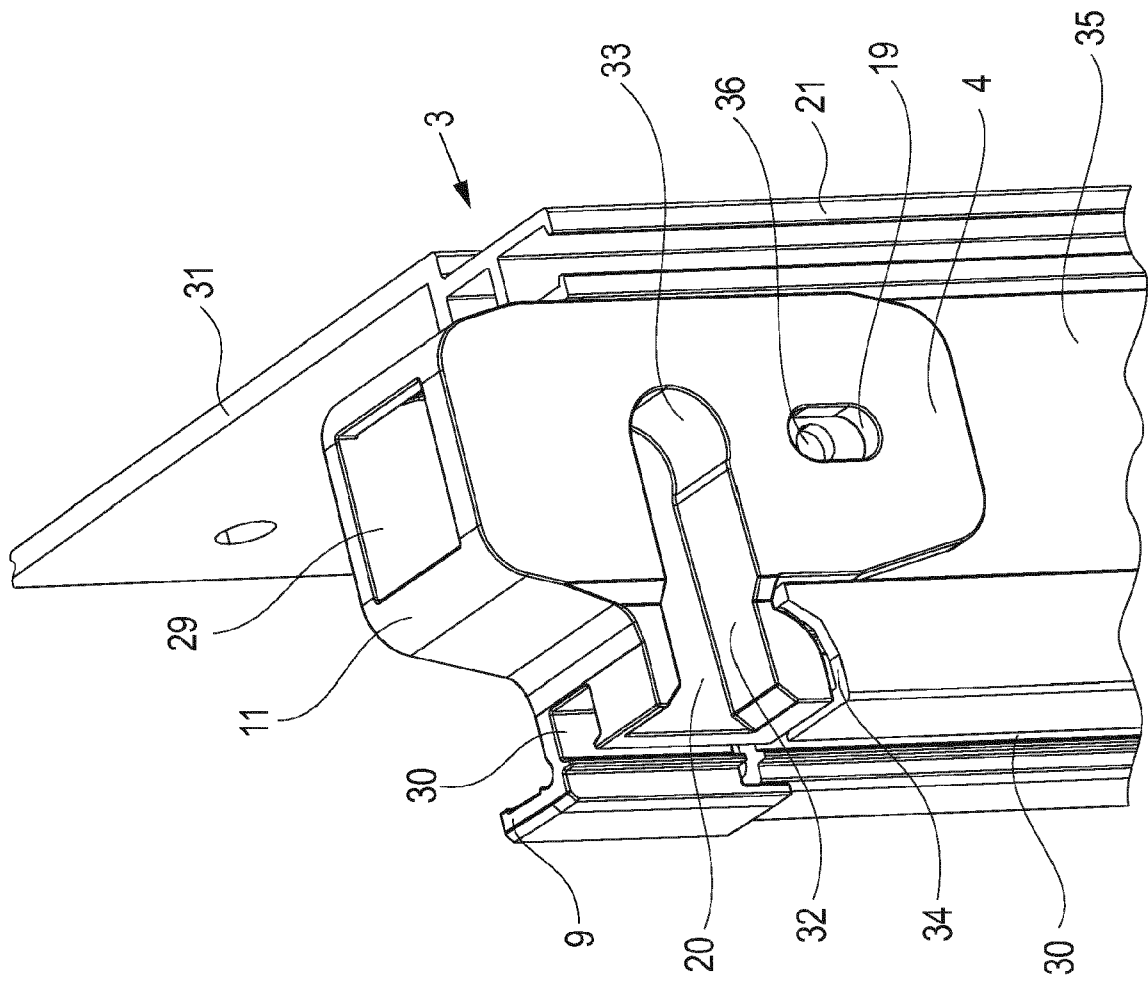


Fig. 10

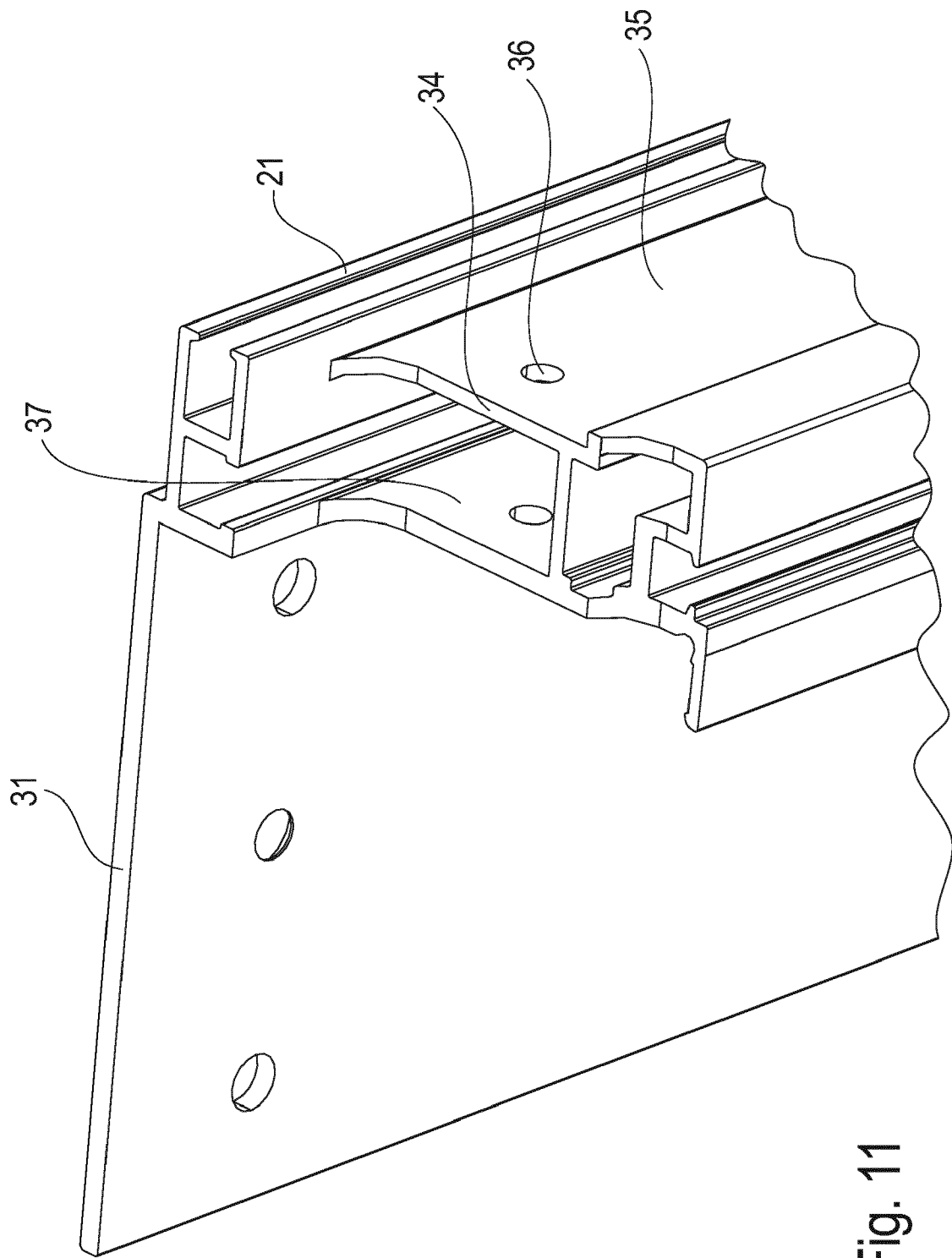


Fig. 11

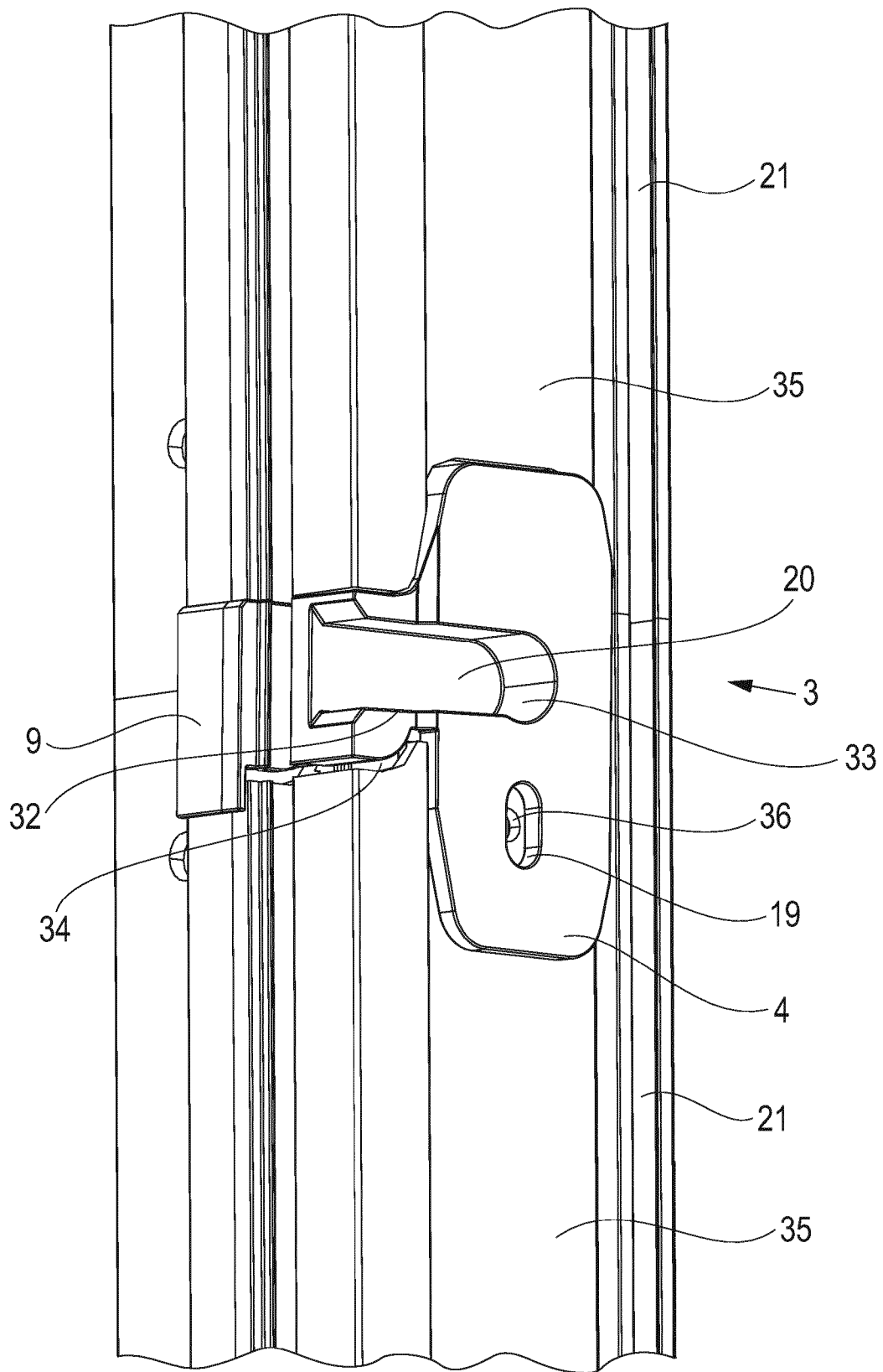


Fig. 12

