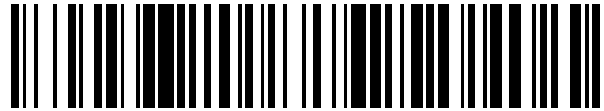


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 569 074**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.03.2009 E 09725593 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.03.2016 EP 2254443**

54 Título: **Guía telescópica de extracción**

30 Prioridad:

**25.03.2008 DE 202008004100 U**

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

**06.05.2016**

73 Titular/es:

**PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)**

**Vahrenkampstrasse 12-16**

**32278 Kirchleugern, DE**

72 Inventor/es:

**RADUSIN, DARKO**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 569 074 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 telescópica de extracción

5 El invento se refiere a una guía telescópica de extracción para un elemento extraíble, que puede ser introducido y extraído, de un cuerpo de un mueble, que posee un carril de guía fijo fijado al cuerpo del mueble por medio de al menos un elemento de fijación, siendo establecida la unión entre el carril de guía y cada elemento de fijación formado por al menos una pestaña angular, que penetra en un orificio y que rodea la zona adyacente del borde y por una pestaña de seguridad, que penetra en un orificio.

10 La guía telescópica de extracción es conocida en numerosas ejecuciones. En una ejecución sencilla comprende, además, un carril de extracción fijado al elemento extraíble, que al introducir y extraer el elemento extraíble es guiado por el carril de guía fijo. Sin embargo, para que el elemento extraíble pueda ser extraído casi completamente del cuerpo del mueble también se conocen guías de extracción con un carril central, que también es desplazable con relación al carril de guía y es guiado por él.

15 El cuerpo del mueble puede ser un armario, pero también puede ser la carcasa de un aparato doméstico, por ejemplo un lavavajillas, un aparato frigorífico o análogo. El elemento extraíble se configura según la clase del cuerpo del mueble, por ejemplo como cajón, cesto o alojamiento análogo.

20 El carril de guía y el carril de extracción y eventualmente también el carril central son de acero en la ejecución. En estas ejecuciones conocidas hasta ahora se establecen las uniones entre los elementos de fijación y el carril de guía por medio de escuadras soldadas. Esta ejecución de por sí ventajosa adolece, sin embargo, del inconveniente de que no se pueden utilizar elementos con un recubrimiento de la superficie, por ejemplo, cuando estos están lacados, recubiertos por pulverización o están provistos de un revestimiento de cinc.

25 A través del documento EP 0 818 163 A2 se conoce una guía telescópica de extracción en la que un carril de guía es fijado al cuerpo del mueble por medio de estribos soporte. Estos estribos soporte poseen una forma principal con forma de U a modo de estribo y en esta parte central se acodan pestañas de fijación. Un alma central sirve para el asiento en el lado exterior del carril de guía. En la parte central de este alma de asiento se prevé un estampado con la forma de un tetón triangular, cuyo borde inferior sirve, cuando se utiliza en un dispositivo de suspensión, como apoyo para un borde perforado en el carril de guía. En las alas laterales perpendiculares a él se prevén orificios, que conducen directamente a la parte trasera del alma central. En este alma central se conforman piezas de unión entre las que se prevén escotaduras de enclavamiento abiertas hacia arriba, que refuerzan adicionalmente la unión del alma con las alas laterales.

30 El invento se basa en el problema de configurar una guía telescópica de extracción de la clase descrita con detalle más arriba de tal modo, que se pueda prescindir de elementos de unión soldados, de manera, que también se puedan utilizar perfiles o carriles provistos de un recubrimiento de su superficie.

35 El problema planteado se soluciona por el hecho de que cada tabique de seguridad está formado por dos escotaduras troqueladas previstas en el elemento de fijación en el elemento de fijación y por el hecho de que por deformación penetra en un orificio del carril de guía.

Para asegurar el carril de guía en el sentido contrario al de extracción de elemento extraíble se prevé, además, que el tabique de seguridad se posicione transversalmente con relación al eje longitudinal central del carril de guía. Este tabique de seguridad penetra en una ejecución preferida en un orificio. El tabique de seguridad penetra con preferencia en un orificio previsto en el carril de guía.

40 Además, se prevé, que cada pestaña angular esté formada, referido a la posición de montaje de la guía de extracción, por partes conformadas del ala inferior del carril de guía. Para que el carril de guía quede asegurado contra un desplazamiento en el sentido de extracción del elemento extraíble se conforma o estampa todavía en un orificio del tabique de seguridad. Todavía se debe contemplar otra ventaja en el hecho de que los recubrimientos de la superficie de los carriles de la guía de extracción y de los elementos de fijación pueden ser distintos.

45 En una primera ejecución se prevé, que cada pestaña angular se realice por medio de partes conformadas de un corte en el carril de guía. Con ello se consigue una construcción compacta y robusta, ya que el carril de deslizamiento de la guía de extracción se halla a la menor distancia posible del cuerpo del mueble.

50 En una segunda ejecución se prevé, que cada pestaña angular se realice por medio de un conformado de un corte previsto en el carril de guía. Con una herramienta adecuada se pueden crear este corte y su conformado en una operación. Se puede ver otra ventaja en el hecho de que no se produce desperdicio. Dado que el carril de guía es de acero, es posible un conformado en frío.

El ala inferior del carril de guía puede ser hallar, en el caso de un elemento extraíble con la forma de un cajón, en el plano del fondo o paralelo y distanciado de él.

55 En otra configuración se prevé, además, que el ala libre de cada pestaña angular pase por encima de la zona del carril de guía adyacente a los orificios.

Además se prevé, que cada elemento de fijación esté unido con el carril de guía por medio de al menos dos pestañas angulares distanciadas entre sí. El carril de guía está unido usualmente por medio de dos elementos de fijación distanciados entre sí, de manera, que en conjunto la unión es establecida con cuatro pestañas angulares.

5 Para facilitar la introducción de los elementos de fijación en las carteras limitadas por las pestañas angulares se prevé, que la zona final de cada ala libre de la pestaña angular esté acodada para formar un bisel de entrada.

10 En una forma de ejecución preferida se configuran los elementos de fijación como escuadras de fijación. El ala asignada al carril de guía se une con este de la manera ya descrita, de modo, que el otro ala asiente en la superficie enfrentada del cuerpo del mueble. La unión con el cuerpo del mueble puede ser realizada por ejemplo con tornillos. Siempre que el cuerpo de mueble sea de metal, también se pueden utilizar elementos de unión apropiados, por ejemplo remaches o análogos. Estas escuadras de fijación pueden ser unidas con el carril de guía de tal modo, que el ala de asiento emerja lateralmente junto al sistema de carriles o esté dirigido hacia abajo.

15 En otra configuración se prevé, además, que la unión descrita anteriormente entre el carril de guía y cada elemento de fijación también puede ser utilizada para recoger el elemento extraíble del cuerpo del mueble, cuando el cuerpo del mueble es por ejemplo parte de un aparato de frigorífico. El cuerpo del aparato frigorífico debe permanecer sin variación. En otra ejecución se prevé por ello, que el elemento de fijación para la guía telescópica de extracción se configure como placa de sujeción, cuyas zonas del borde se fijan a paredes enfrentadas del cuerpo del mueble.

En esta ejecución es ahora posible, que, por ejemplo, en un aparato frigorífico las bandejas intermedias o incluso el propio fondo previstos para la subdivisión del espacio de enfriamiento se utilicen para fijar a ellos la guía de extracción.

20 En esta ejecución se prevé entonces en una ejecución especial, que la placa de sujeción posea en las zonas del borde orificios en los que penetran las pestañas angulares de los carriles de guía. En esta ejecución se sustituyen las alas de las escuadras de fijación perpendiculares a las paredes laterales del cuerpo del mueble con las zonas del borde de la placa de sujeción.

25 Para la fijación de las zonas del borde de la placa de sujeción se prevé de manera ventajosa, que las zonas del borde de la placa de sujeción se fijen cada una a al menos una pestaña de sujeción en las paredes laterales del cuerpo del mueble. En este caso es preciso, que las uniones se configuren de tal modo, que la placa de sujeción se fije en el interior del cuerpo del mueble con unión cinemática de forma y/o de fuerza.

30 Sin embargo, usualmente las paredes laterales, que limitan el espacio de enfriamiento de un aparato frigorífico están provistas en los lados mutuamente enfrentados de dos pestañas de sujeción distanciadas en las que se pueden introducir las zonas del borde de las bandejas intermedias. Por ello, en otra configuración se prevé, que las zonas del borde de la placa de sujeción sean fijadas con unión cinemática de forma y/o de fuerza por medio de una ranura formada por dos pestañas de sujeción distanciadas. Esto se puede lograr por ejemplo con un grueso correspondiente de la placa de sujeción. Las uniones entre las zonas de los bordes de la placa de sujeción y las dos alas inferiores del carril de guía son idénticas o casi idénticas con las uniones por medio de los elementos de fijación con forma de ángulo.

35 El invento se describirá todavía con detalle por medio del dibujo adjunto. En él muestran:

La figura 1, en una representación en perspectiva, una guía telescópica de extracción según el invento con los elementos de fijación dispuestos en ella.

La figura 2, la guía de extracción según la figura 1 en una vista lateral.

40 La figura 3, la guía de extracción según las figuras 1 y 2 en una representación en perspectiva con la dirección de observación hacia las pestañas angulares y con los carriles de extracción y central parcialmente extraídos.

La figura 4, la guía de extracción en una vista desde abajo.

La figura 5, la guía de extracción en una vista lateral.

La figura 6, en una vista frontal, la fijación de la guía de extracción a las zonas del borde de una placa de sujeción.

45 La figura 7, una representación en perspectiva análoga a la de la figura 6 con la dirección de observación hacia la superficie de la placa de sujeción.

La figura 8, en una vista desde abajo, la placa de sujeción con las guías de extracción montadas.

La figura 9, una vista de la guía de extracción con elementos de fijación en otra configuración.

La figura 10, una vista de la guía de extracción con elementos de fijación en otra forma de ejecución.

50 La guía 10 de extracción representada en la figura 1 se compone de un carril 11 de extracción, que es extraíble, de un carril 22 central y de un carril 12 guía fijado con dos elementos de fijación con forma de escuadras 13, 14 de

fijación al cuerpo no representado en un mueble. En el carril 11 de extracción está fijado por ejemplo un cajón no representado. Para ello se provee el carril 11 de extracción de una escuadra 15 de sujeción y de un tope 25 delantero en la dirección de extracción. La figura 1 muestra, además, un amortiguador 24 de la posición final. La unión del carril 12 de guía con las pestañas 16, 17 angulares se explicará todavía en lo que sigue.

- 5 La ejecución según las figuras 2 y 3 muestra una guía de extracción con un carril 22 central, que prolonga la extracción y que puede ser extraído una determinada distancia. La figura 2 muestra, que el ala inferior del carril 12 de guía está provisto de cuatro pestañas 16, 17 angulares. Estas pestañas 16, 17 angulares están formadas por cortes, estando conformadas como pestañas angulares las zonas de material, que limitan los cortes. El ala correspondiente de los elementos 13, 14 de fijación está provista de orificios 18, 19 por los que se pueden pasar las  
10 pestañas 16, 17 angulares. Estas pasan entonces, después del desplazamiento del carril 12 de guía en la dirección de extracción, por encima del borde adyacente y forman un destalonamiento contra levantamiento. Esta ejecución se puede ver en especial en la figura 4. De esta figura se desprende, además, que en una zona final de cada ala de la escuadra 13, 14 de fijación se prevén dos orificios 20, 21 troquelados adicionales separados entre sí por medio de un tabique 26 de seguridad. En el transcurso de la construcción de la guía 10 de extracción se deforma este tabique  
15 26 de seguridad y penetra en un orificio no representado del carril 12 de guía. Con ello se crea la seguridad en la dirección longitudinal del carril 12 de guía.

Como se desprende de las ejecuciones, la unión de los elementos de fijación con forma de escuadras 13, 14 de fijación con el carril 12 de guía se realiza con unión cinemática de forma y de fuerza. El carril central prolongador de la extracción es designado con el símbolo 22 de referencia y hace posible una sobreextracción.

- 20 La figura 5 muestra todavía, que las pestañas 16, 17 angulares atraviesan los orificios 18, 19 y que la zona final libre del ala libre se acoda para formar un bisel de entrada. Las zonas finales libres de las pestañas 16, 17 angulares pasan por debajo de las zonas de borde formadas por los orificios 18, 19.

- La figuras 6 y 8, muestran una ejecución en la que las dos guía 10 telescópicas de extracción se fijan a las zonas del borde de una placa 23 de sujeción de la misma manera que a las escuadras 13, 14 de sujeción. La figura 6 muestra, que las pestañas 16, 17 conformadas a partir de las alas enfrentadas de los dos carriles 12 de guía pasan por  
25 debajo de la placa 23 de sujeción. Las guías 10 de extracción se corresponden con las ejecuciones según las figuras 1 a 5.

- La figura 6 muestra, que las guías 10 de extracción se hallan a una distancia del canto longitudinal exterior de la placa 23 de sujeción para que las zonas laterales del borde puedan ser fijadas de manera no representada con  
30 detalle a las pestañas de sujeción del cuerpo del mueble. La figura 7 muestra en especial, que cada guía 10 de extracción se compone del carril 11 de extracción, del carril 12 de guía y de un carril 22 central, que prolonga la extracción. La figura 6 muestra, además, que cada guía 10 de extracción está equipada con un amortiguador 24 de la posición final conocido de manera general y no representado con detalle.

- 35 La figura 8 muestra, que las zonas del borde de la placa 23 de sujeción están provistas cada una de cuatro orificios 18, 19 dispuestos distanciados entre sí en los que penetran las pestañas 16, 17 angulares de la manera ya descrita.

Las zonas del borde de la placa 23 de sujeción están introducidas de manera no representada con detalle en ranuras realizadas o conformadas en las paredes laterales del cuerpo del mueble, que limita por ejemplo la cámara de enfriamiento. De una manera tampoco representada con detalle se puede fijar a la guía 10 de extracción a través del carril 11 de extracción un elemento extraíble, con preferencia un cajón.

- 40 La figura 9 muestra una ejecución en la que la guía 10 telescópica de extracción es fijada a los elementos 28, 29 de fijación de la misma manera que a las escuadras 13, 14 de fijación.

- Las pestañas 16, 17 angulares conformadas a partir de las alas enfrentadas de los dos carriles 12 de guía rodean los elementos 28, 29 de fijación. La guía 10 de extracción equivale a las ejecuciones según las figuras 1 a 5. Los  
45 elementos 28, 29 de fijación se prestan es especial para el montaje de una guía 10 de extracción en el fondo, en especial en el cuerpo de un aparato frigorífico.

La figura 10 muestra una ejecución en la que la guía 10 telescópica de extracción es fijada a las escuadras 30, 31 de fijación de la misma manera que a las escuadras 13, 14 de fijación.

- Las pestañas 16, 17 angulares conformadas a partir de las alas enfrentadas de los dos carriles 12 de guía pasan por debajo de las escuadras 30, 31 de fijación. La guía 10 de extracción equivale a las ejecuciones según las figuras 1 a  
50 5. Las escuadras 30, 31 de fijación se prestan en especial para el montaje en las paredes laterales de una guía 10 de extracción, en especial en el cuerpo de un aparato frigorífico.

- El invento no está limitado a los ejemplos de ejecución representados. Es esencial, que en el carril 12 de guía se dispongan pestañas 16, 17 angulares conformadas por cortes en las alas del carril 12 de guía. Cada elemento 13, 14 de fijación está provisto con preferencia de dos orificios 18, 19, 27. También es esencial, que en los elementos  
55 13, 14 de fijación se prevean dos orificios 20, 21 troquelados adicionales separados entre sí por un tabique 26 de

seguridad, que por deformación se conforma en un orificio del carril 12 de guía. Con ello se obtiene la seguridad en el sentido contrario al de extracción de la guía 10 de extracción.

Sin embargo, la guía 10 de extracción no tiene que poseer un carril 22 central de prolongación de la extracción para realizar la solución de fijación según el invento.

**Lista de símbolos de referencia**

	10	Guía de extracción
	11	Carril de extracción
	12	Carril de guía
5	13	Escuadra de fijación
	14	Escuadra de fijación
	15	Escuadra de sujeción
	16	Pestaña angular
	17	Pestaña angular
10	18	Orificio
	19	Orificio
	20	Orificio troquelado
	21	Orificio troquelado
	22	Carril central
15	23	Placa de sujeción
	24	Amortiguador de posición final
	25	Tope delantero
	26	Tabique de seguridad
	27	Orificio
20	28	Elemento de fijación
	29	Elemento de fijación
	30	Escuadra de fijación
	31	Escuadra de fijación

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Guía (10) telescópica de extracción para un elemento extraíble, que puede ser introducido y extraído, de un cuerpo de un mueble, que posee un carril (12) de guía fijo fijado de manera indirecta o directa al cuerpo del mueble por medio de al menos un elemento (13, 14, 28, 29, 30, 31) de fijación, estando formada la unión entre el carril (12) de guía y cada uno de los elementos (13, 14, 28, 29, 30, 31) de fijación por al menos una pestaña (16, 17) angular, que penetra en un orificio (18, 19) y que rodea la zona del borde adyacente por conformado de un corte en el carril (12) de guía y por un tabique (26) de seguridad alojado en un orificio, caracterizada por que cada tabique (26) de seguridad está formado por el conformado de dos orificios troquelados (20, 21) previstos en el elemento (13, 14, 28, 29, 30, 31) de fijación y por que penetra en un orificio del carril (12) de guía.
- 10 2. Guía telescópica de extracción según la reivindicación 1, caracterizada por que cada pestaña (16, 17) angular está formada, referido a la posición de montaje de la guía de extracción, por partes conformadas del ala inferior del carril (12) de guía.
3. Guía telescópica de extracción según la reivindicación 2, caracterizada por que el ala libre de cada pestaña (16, 17) angular pasa por encima de la zona del elemento (13, 14, 28, 29, 30, 31) de fijación adyacente al orificio (18, 19).
- 15 4. Guía telescópica de extracción según la reivindicación 2 ó 3, caracterizada por que la unión entre el elemento (13, 14, 28, 29, 30, 31) de fijación y el carril (12) de guía tiene lugar con al menos dos pestañas (16, 17) angulares distanciadas entre sí.
5. Guía telescópica de extracción según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la zona final de cada ala libre de la pestaña (16, 17) angular está acodada para formar un bisel de entrada.
- 20 6. Guía telescópica de extracción según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el tabique (26) de seguridad se extiende transversalmente al eje central longitudinal del carril (12) de guía.
7. Guía telescópica de extracción según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que los elementos de fijación se configuran como escuadras (13, 14, 30, 31) de fijación.
- 25 8. Guía telescópica de extracción según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento de fijación para las guías (10) telescópicas de extracción se configura como placa (23) de sujeción, cuyas zonas del borde están fijadas a paredes laterales del cuerpo del mueble.
9. Guía telescópica de extracción según la reivindicación 8, caracterizada por que la placa (23) de sujeción posee en las zonas del borde los orificios (18, 19, 27) en los que penetran las pestañas (16, 17) angulares del carril (12) de guía de las guías (10) de extracción.
- 30 10. Guía telescópica de extracción según la reivindicación 8 ó 9, caracterizada por que las zonas del borde de la placa (23) de sujeción están fijados a al menos una pestaña de sujeción dispuesta o conformada en las paredes laterales del cuerpo del mueble.
- 35 11. Guía telescópica de extracción según la reivindicación 10, caracterizada por que las zonas del borde de la placa (23) están fijadas con unión cinemática de forma y/o de fuerza por medio de una ranura formada por dos pestañas de sujeción distanciadas entre sí.
12. Guía telescópica de extracción según la reivindicación 11, caracterizada por que cada pestaña (16, 17) angular está formada por el conformado de un corte en el carril (12) de guía.
- 40 13. Guía telescópica de extracción según una o varias de las reivindicaciones 8 a 12 precedentes, caracterizada por que la unión entre la placa (23) de sujeción y los carriles (12) de guía de las guías (10) de extracción se realizan de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 12.

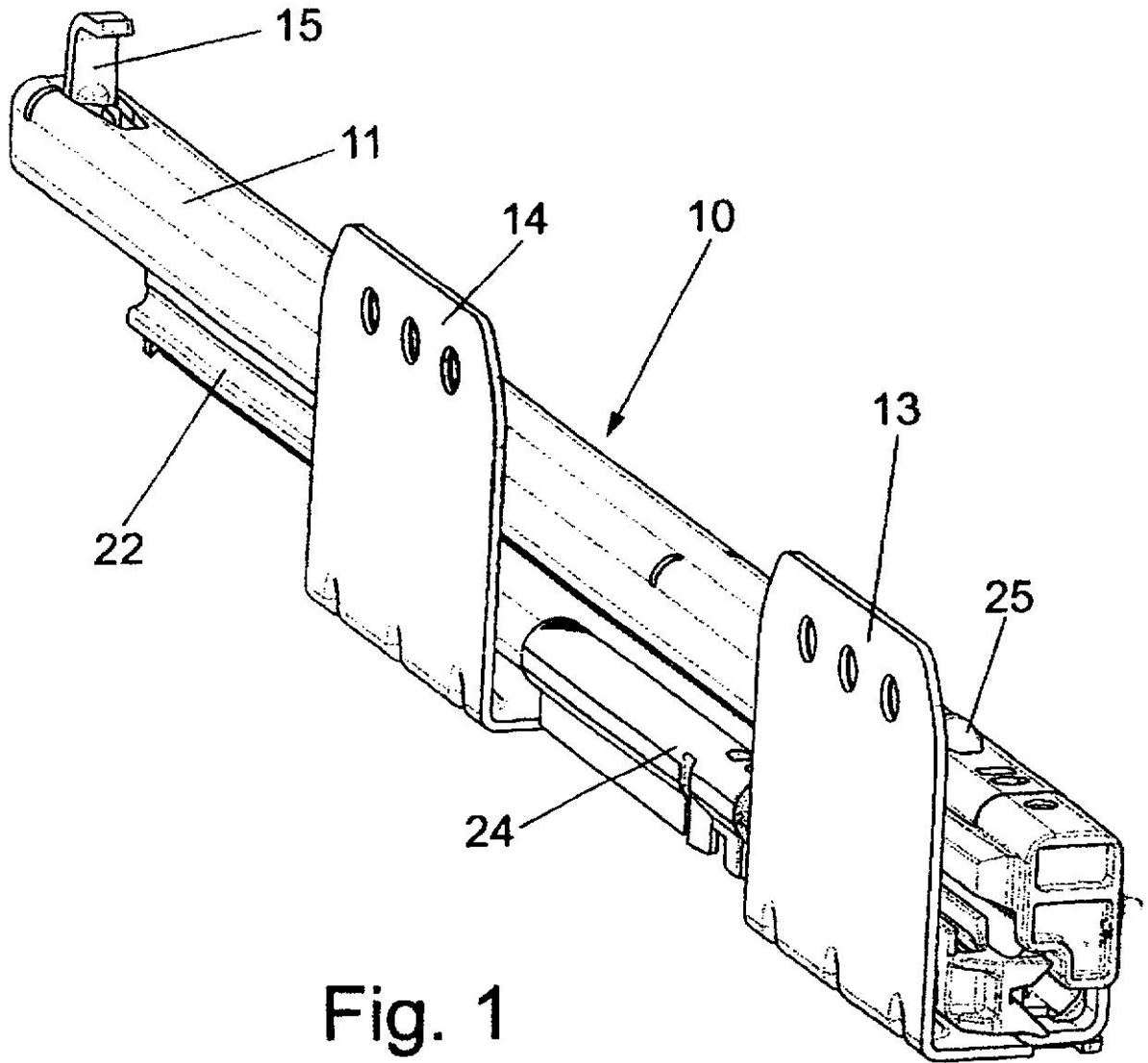


Fig. 1



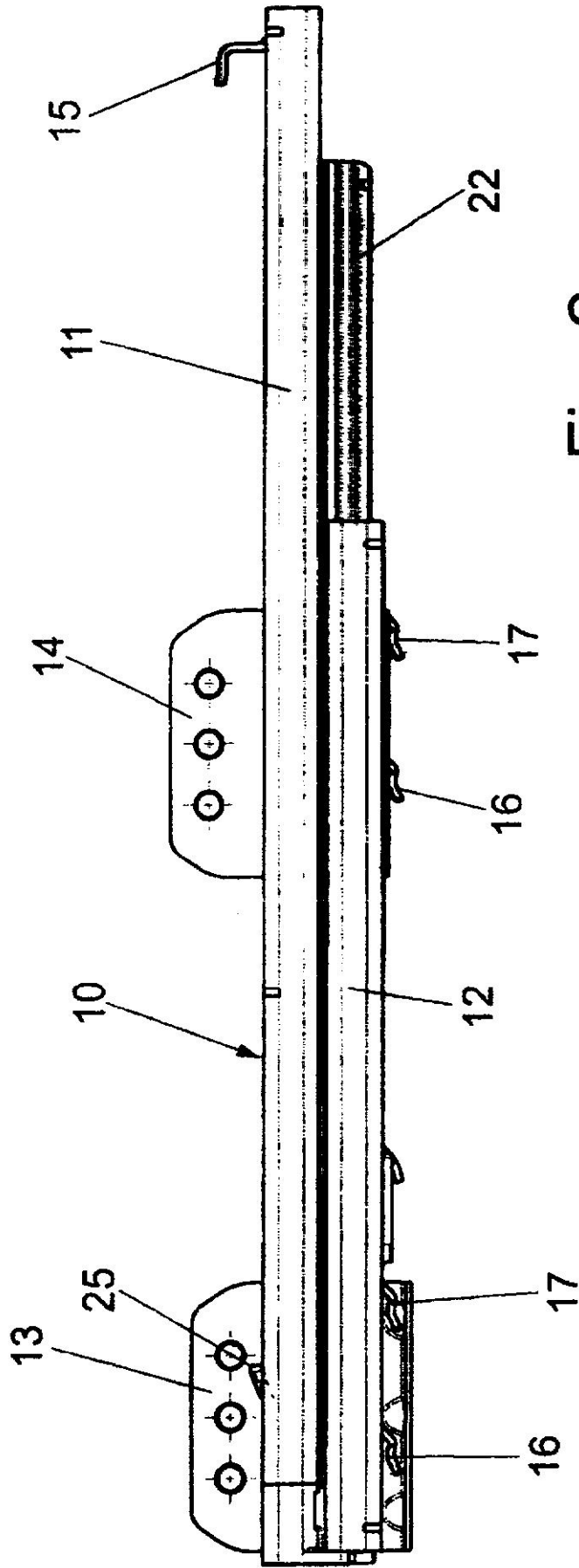


Fig. 2

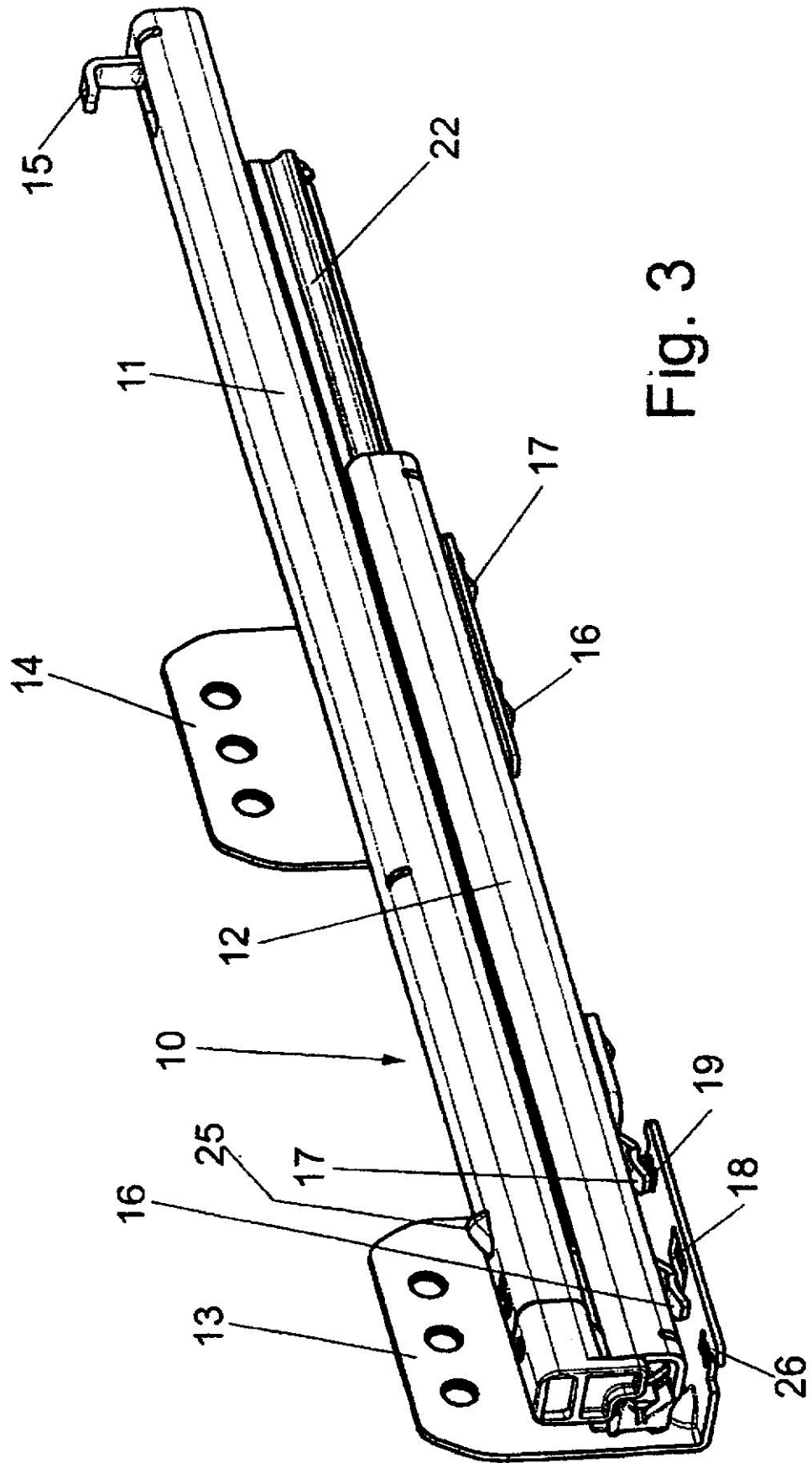


Fig. 3

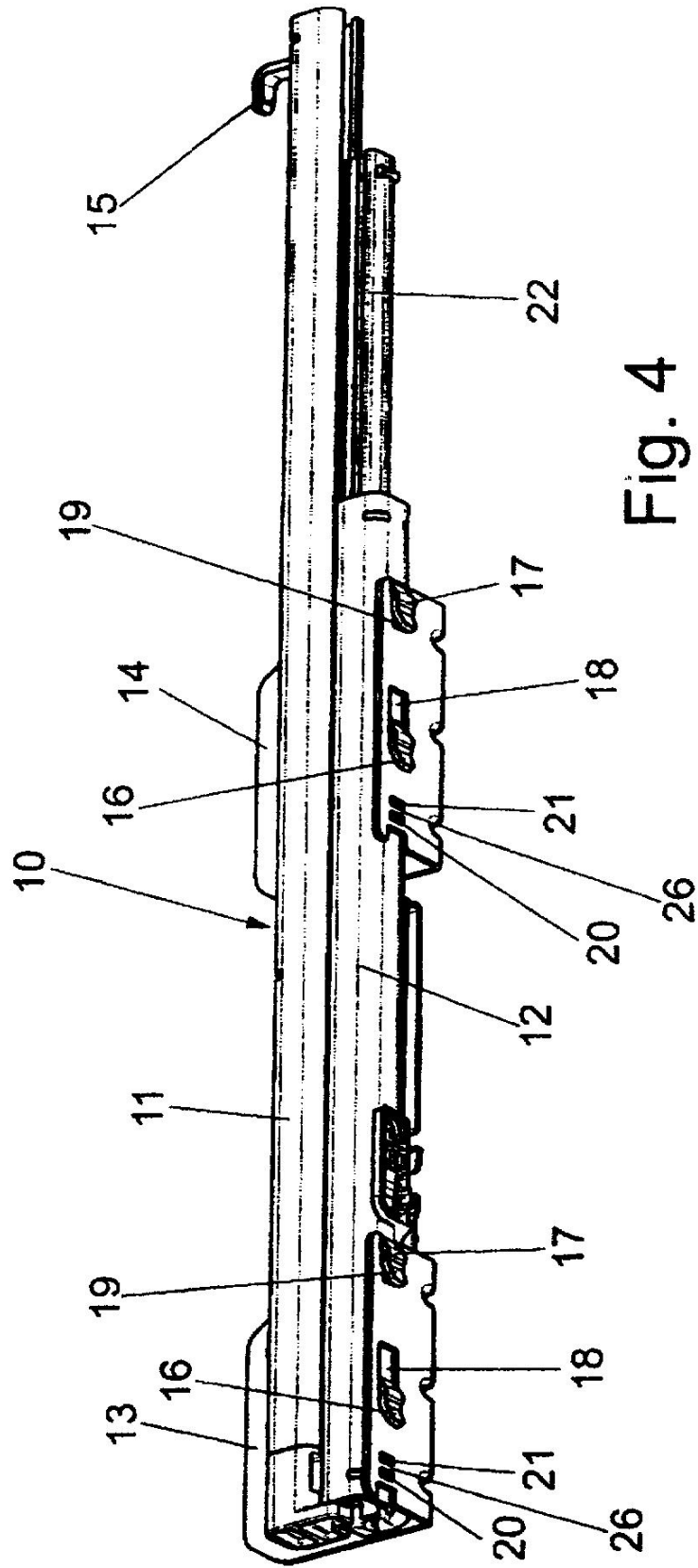


Fig. 4

Fig. 5

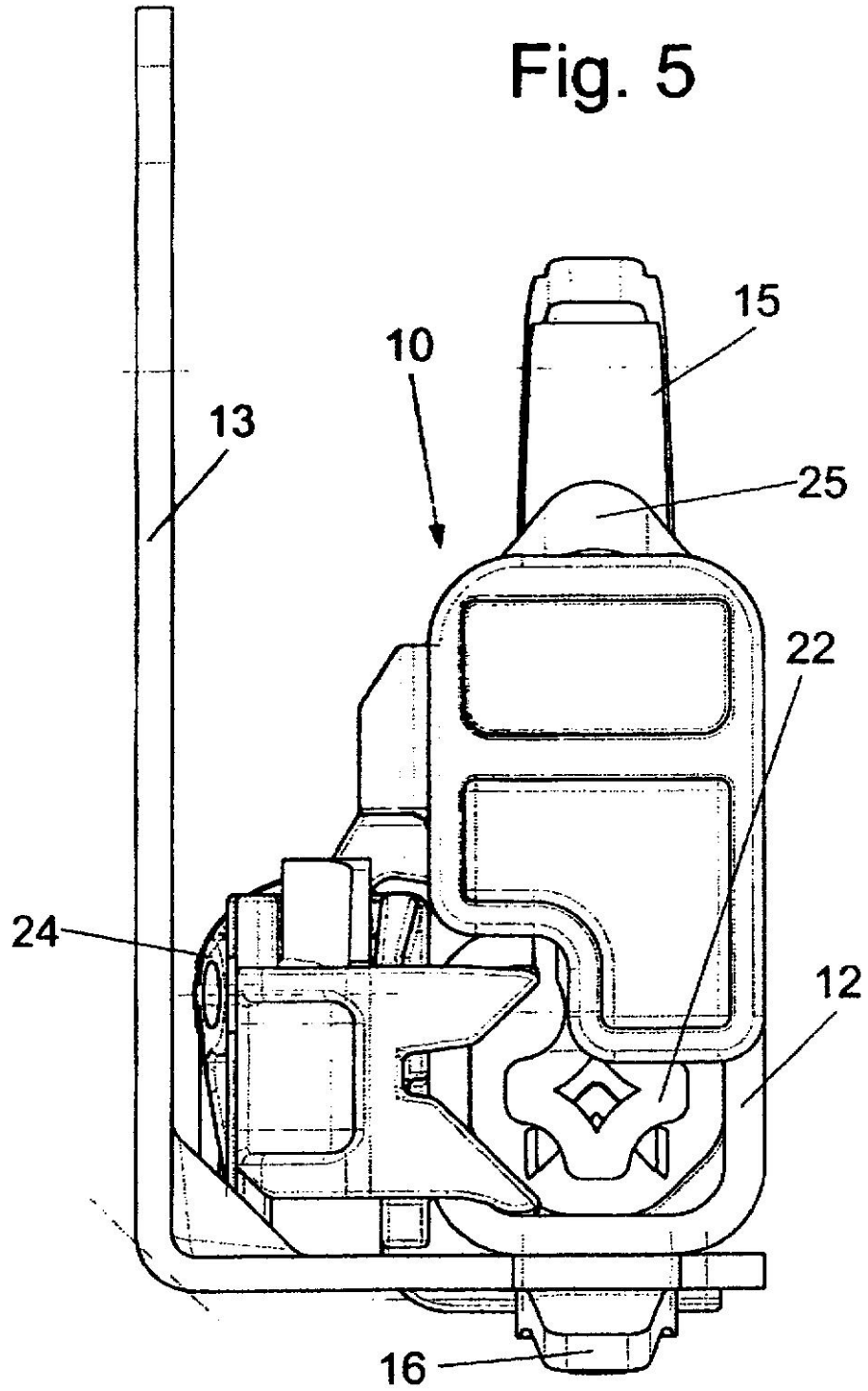


Fig. 6

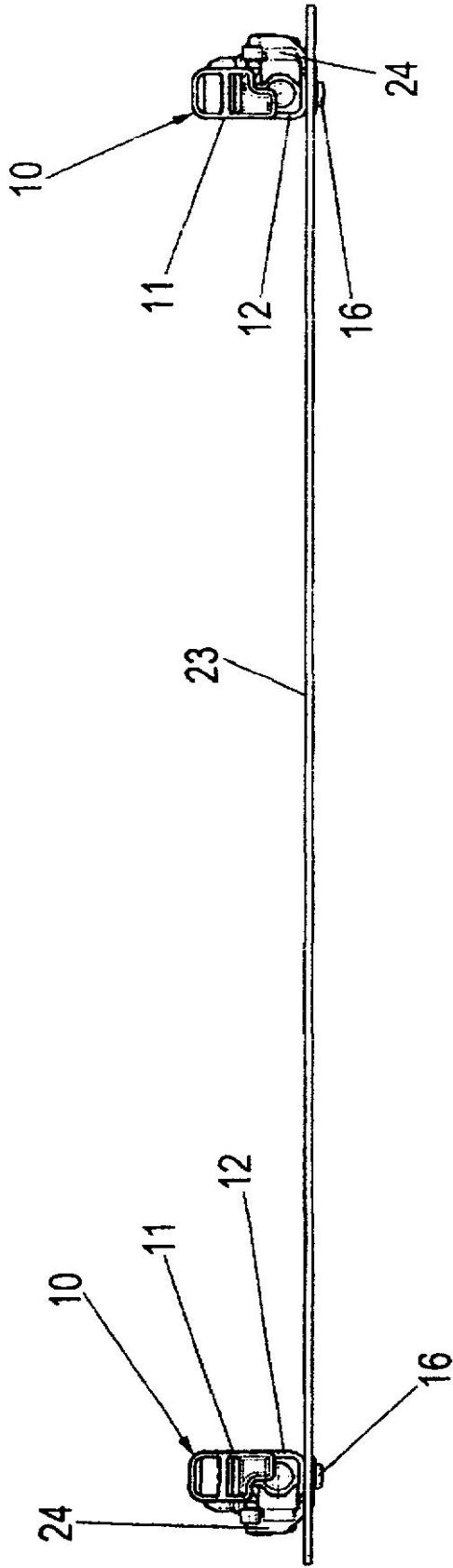
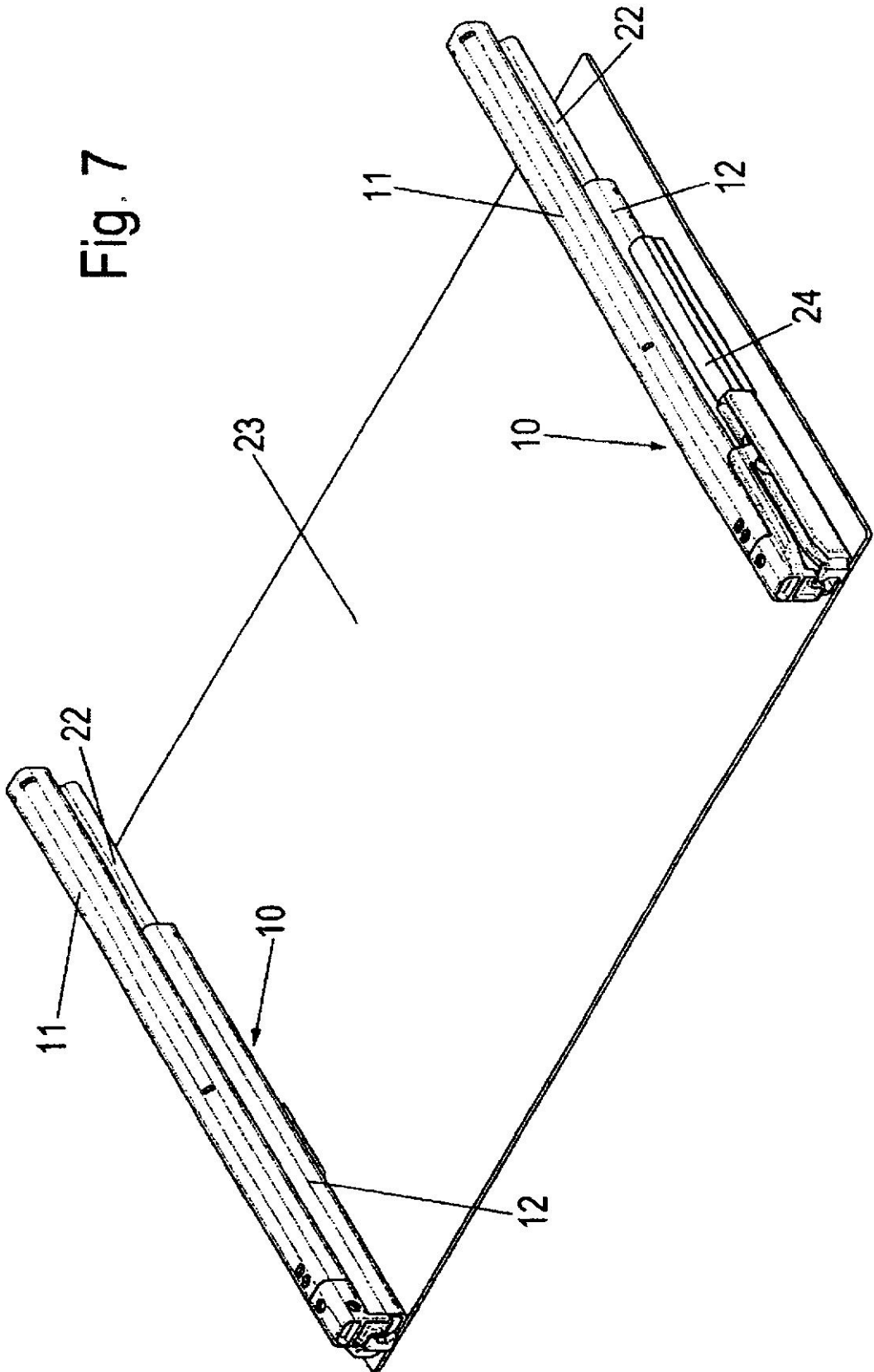


Fig. 7



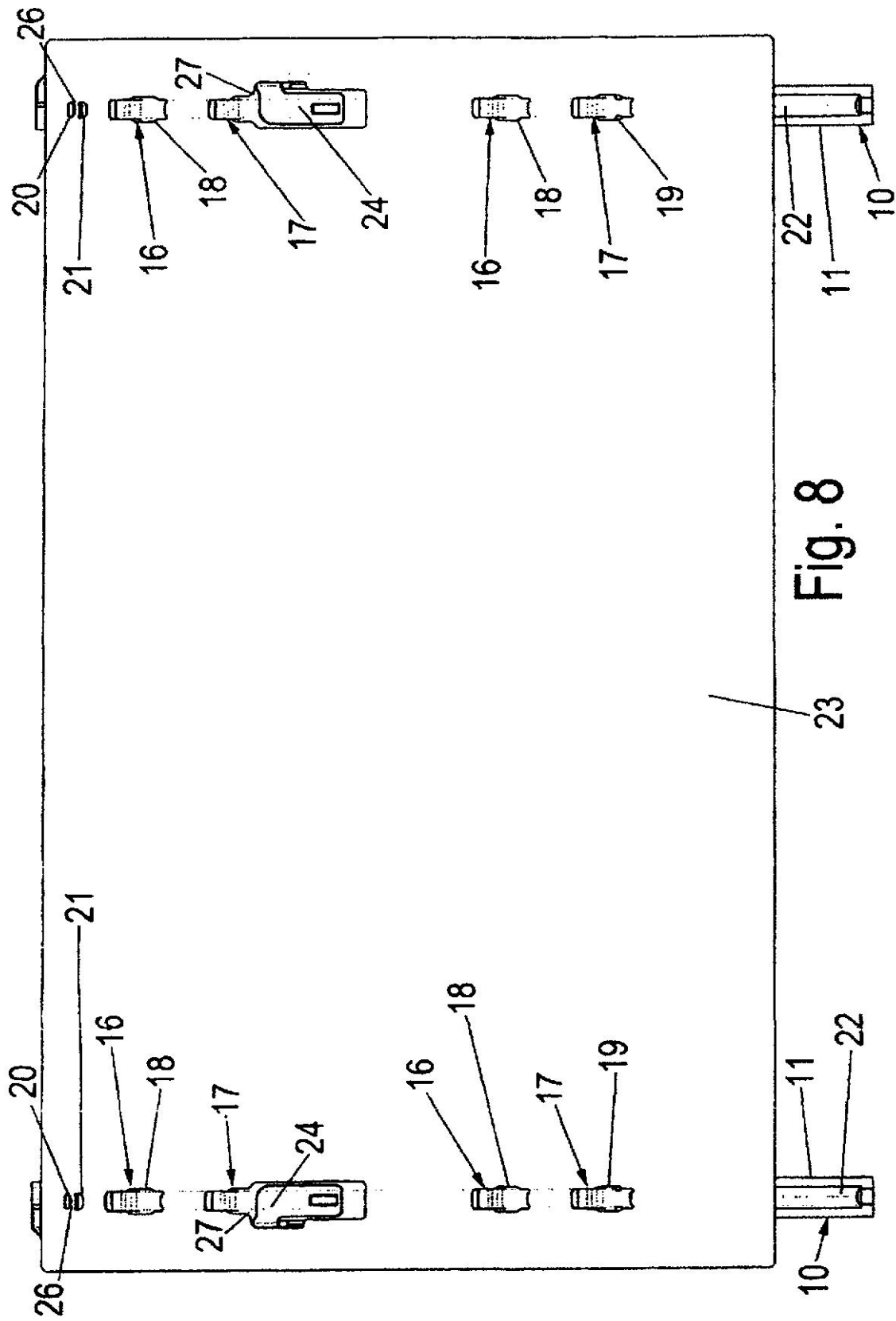
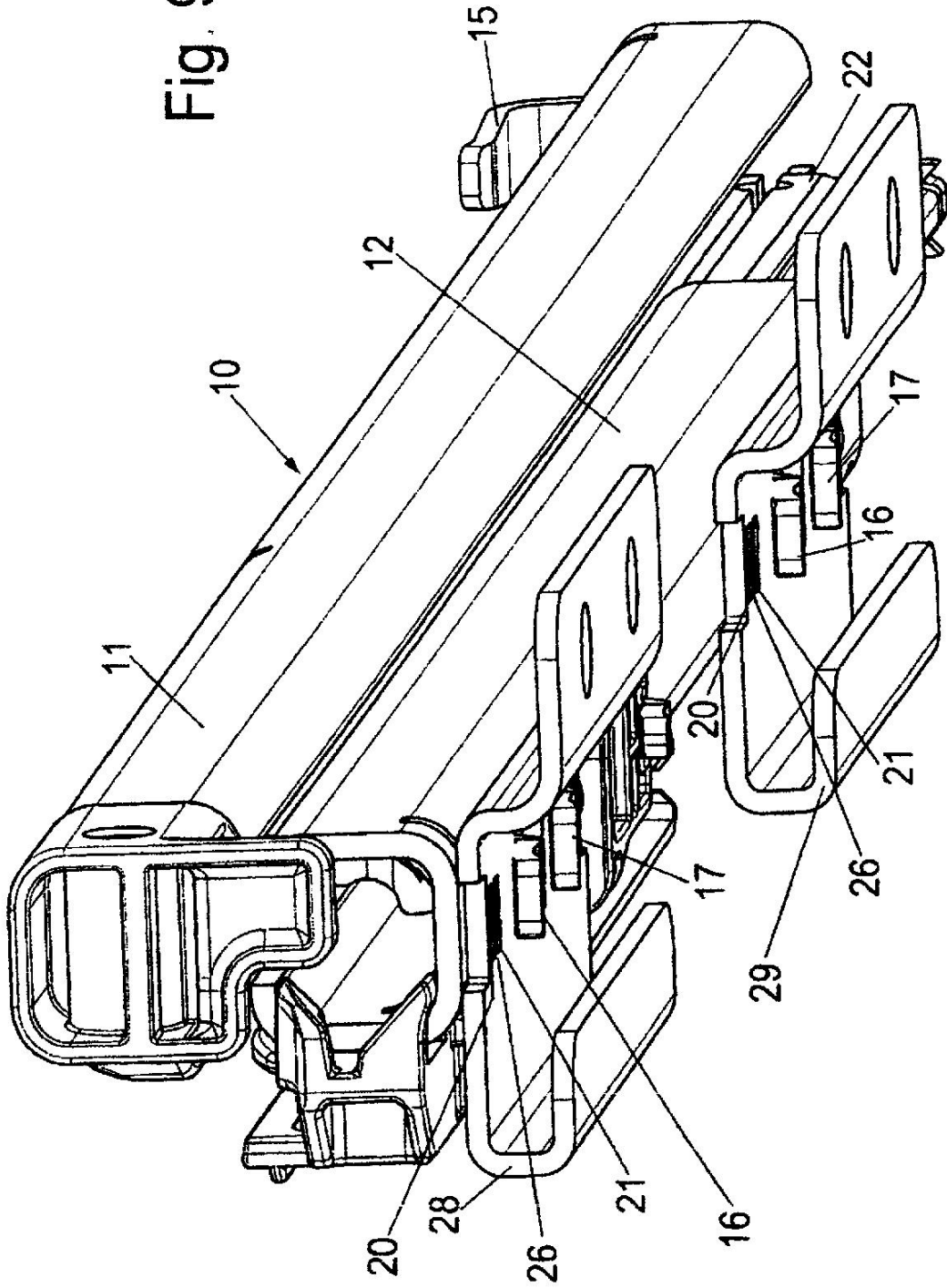


Fig. 8

Fig. 9





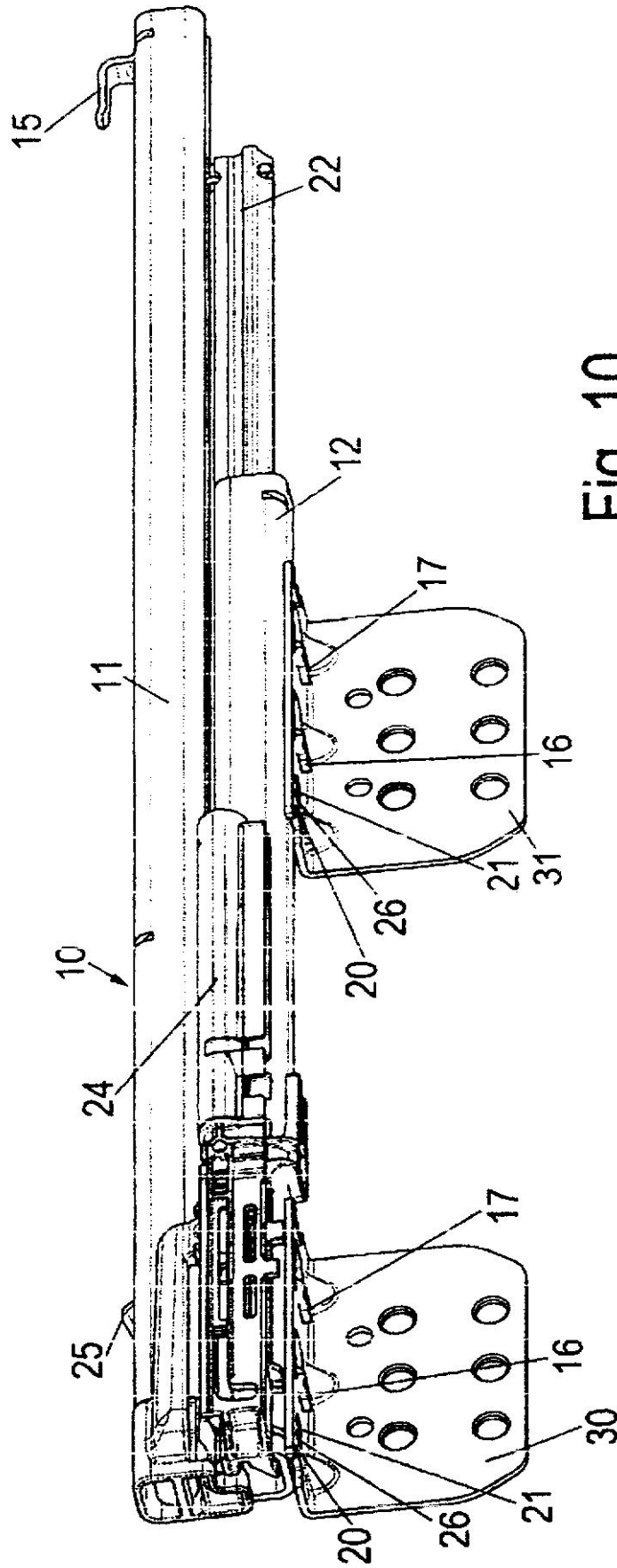


Fig. 10