

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 714 785**

51 Int. Cl.:

**G09F 17/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.05.2016** **E 16170880 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.12.2018** **EP 3249637**

54 Título: **Dispositivo para sujetar banderolas y similares**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**30.05.2019**

73 Titular/es:  
**FLAGTEC GMBH (100.0%)**  
**Hörleinsödt 25**  
**4170 Lichtenau, AT**

72 Inventor/es:  
**ZACH, MARTIN y**  
**HARRER, GERALD**

74 Agente/Representante:  
**ARPE FERNÁNDEZ, Manuel**

**ES 2 714 785 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo para sujetar banderolas y similares

- 5 **[0001]** La invención se refiere a un dispositivo para sujetar banderolas, banderas, pancartas y similares.  
**[0002]** Ya se conoce la utilización de pancartas o carteles, en particular con fines publicitarios. En este contexto frecuentemente se montan superficies en paredes, se introducen y disponen carteles o lonas en marcos en forma de U o se disponen, también bajo iluminación, carteles o pósteres en columnas.
- 10 **[0003]** Además se conoce el disponer publicidad o logotipos de empresas también en forma de banderas clásicas en mástiles o utilizar, así llamadas, banderas de playa, en las que un mástil curvo sujeta una banderola correspondiente o una bandera correspondiente.  
**[0004]** En este contexto, las banderas clásicas pueden estar subidas en el mástil mediante unas uniones atadas usuales con un cordel de bandera o un cable de bandera y una polea de desviación. Además, tales banderas pueden estar fijadas al mástil mediante un ribete.
- 15 **[0005]** Para sujetar una bandera correspondiente o un mensaje publicitario correspondiente de manera que esté a la vista en todo momento, incluso cuando no hay viento, se conoce además el mantener éstos siempre en estado abierto mediante varillas transversales, dispuestas en voladizo u oscilando libremente en el extremo superior del mástil.  
**[0006]** Además, se conocen disposiciones de mástil en las que un mástil sujeta en la parte superior, en un travesaño que sobresale del mástil, un cartel, una pancarta, una bandera o similar que se sujeta preferiblemente tensado o tensada mediante un travesaño adicional que está dispuesto en la parte inferior del mástil. Esto asegura que una bandera o un mensaje publicitario correspondiente sean legibles en todo momento.
- 20 **[0007]** Una desventaja es que tales banderas, disposiciones de mástil y similares son vulnerables a las cargas del viento.  
**[0008]** Además, tales banderas o banderolas están expuestas frecuentemente a la intemperie, en particular también en caso de condiciones meteorológicas adversas, pudiendo en particular la humedad cargar los materiales correspondientes.  
**[0009]** Para proteger tales banderas y banderolas, especialmente también contra el vandalismo, frecuentemente tales banderolas se retiran durante la noche, lo que significa que, aun cuando tales banderolas se dejen colgando durante la noche en recintos cerrados, tales banderolas, sin ser vistas, están expuestas durante la noche a la intemperie. El documento EP2395498A se considera el estado de la técnica más próximo. El objetivo de la invención es crear un dispositivo con el que sea posible presentar banderas y banderolas de un modo seguro, fiable y cómodo. El objetivo se logra con un dispositivo con las características de la reivindicación 1. En las reivindicaciones subordinadas están caracterizados perfeccionamientos ventajosos adicionales.
- 30 **[0010]** Una banderola o pancarta o una bandera se sujeta entre dos brazos que sobresalen del mástil en la misma dirección, teniendo uno de los brazos interiormente un árbol de enrollamiento sobre el que puede enrollarse la pancarta, la banderola o similar.  
 Al menos uno de los brazos puede desplazarse por el exterior o el interior del mástil con una lanzadera, de manera que los dos brazos pueden moverse uno hacia otro o alejarse uno de otro en relación con la extensión longitudinal del mástil.
- 40 **[0011]** Según la invención existen árboles de enrollamiento en ambos brazos. En otra forma de realización ventajosa, ambos brazos pueden desplazarse por el mástil con, en cada caso, una lanzadera.  
 Además, lateralmente con respecto a un carril guía presente en el mástil, por el que pueden desplazarse las lanzaderas, pueden estar presentes unos dispositivos de iluminación para la banderola, la bandera o similar.
- 45 **[0012]** Además, en uno o en ambos brazos pueden estar presentes unos dispositivos de iluminación orientados hacia la banderola, la bandera o la pancarta.  
**[0012]** En un perfeccionamiento ventajoso de la invención, el dispositivo tiene un sensor para viento y/o precipitaciones y/o luz o está acoplado a un sensor externo.  
**[0013]** Como alternativa o adicionalmente, puede estar presente un dispositivo de mando con el que puedan controlarse la lanzadera y/o los árboles de enrollamiento.
- 50 **[0014]** Así pues, el dispositivo puede mover los brazos uno hacia otro de forma automatizada o controlada externamente, siendo ventajoso mover el brazo superior hacia el brazo inferior cuando la pancarta, la banderola o la bandera haya de cambiarse o someterse a mantenimiento o limpiarse. En este contexto pueden estar previstas, en los extremos de la banderola o de la bandera o de la pancarta, unas guarniciones huecas para los árboles de enrollamiento que puedan insertarse frontalmente, con preferencia de forma resistente a la torsión, en el brazo y el árbol de enrollamiento que se halla en el interior de éste. Para cambiar tales pancartas se mueven los brazos uno hacia otro y, al menos en uno de los brazos, se enrolla la banderola correspondiente sobre su árbol hueco, que entonces puede extraerse del brazo junto con el árbol hueco del otro brazo.
- 55 **[0015]** Si una situación de viento se clasifica como peligrosa para el mástil o los brazos y/o la banderola, también es posible enrollar la banderola sobre un árbol de enrollamiento o ambos árboles de enrollamiento y además mover los brazos uno hacia otro de acuerdo con la velocidad de enrollamiento. Así pues, en caso de una situación de viento amenazadora es posible enrollar por completo una banderola correspondiente o una bandera correspondiente, de manera que los brazos estén muy juntos y ofrezcan poca resistencia al viento.
- 60 **[0016]** También es posible enrollar una banderola, una bandera o una pancarta si la banderola, la pancarta o la bandera no ha de mostrarse durante la noche. Si se pretende evitar que terceras personas puedan acceder de forma no autorizada a la banderola, la dañen o la retiren, es posible por ejemplo mover el brazo inferior hacia el brazo
- 65

superior, de manera que la banderola esté completamente enrollada en la zona superior del mástil y de este modo se prive a los extraños del acceso.

**[0017]** Una banderola puede enrollarse también correspondientemente en caso de darse condiciones meteorológicas correspondientes, como por ejemplo lluvia, granizo o nieve, que puedan en caso dado ser desventajosas para la banderola, especialmente también durante la noche cuando la banderola no se ve.

**[0018]** La invención se explica a modo de ejemplo por medio de un dibujo. En éste, muestran:

- la figura 1, de forma muy esquematizada, el dispositivo con un mástil, los brazos y una banderola en distintos estados de movimiento;

- la figura 2 el perfil de mástil según la invención;

- la figura 3 una vista esquematizada, parcialmente en sección, en la zona de un brazo en el mástil;

- la figura 4 la cooperación de un brazo, de la lanzadera y de una cremallera;

- la figura 5, de forma esquematizada, la cooperación entre lanzadera, cremallera y un árbol de enrollamiento;

- la figura 6 una vista lateral muy esquematizada, parcialmente en sección, del perfil de mástil en la zona de una lanzadera con un brazo;

- la figura 7 un brazo con lanzadera;

- la figura 8 otra forma de realización de la invención en la que se muestra un brazo con árbol de enrollamiento, accionamiento de árbol de enrollamiento y accionamiento de correa dentada para la lanzadera;

- la figura 9 el dispositivo según la figura 8 con un árbol de tensado no accionado en el brazo y con un dispositivo de sujeción para la disposición en un mástil ya existente.

**[0019]** Un dispositivo 1 según la invención tiene un mástil 2 y unos brazos 3, 4 que sobresalen del mástil en la misma dirección, estando presentes un brazo superior 3 y un brazo inferior 4.

**[0020]** Los brazos 3, 4 están configurados para recibir una zona terminal estrecha 5 de una banderola 6 o de una bandera o una pancarta 6.

**[0021]** Los brazos 3 pueden moverse uno hacia otro y alejarse uno de otro de acuerdo con la dirección de la flecha 7, estando los brazos 3 configurados preferiblemente paralelos uno a otro y pudiendo al menos un brazo 3 desplazarse por el mástil 2.

**[0022]** El mástil 2 tiene un perfil cortado a modo de superficie de apoyo, estando el perfil abierto hacia un lado y formando el perfil en la zona de la abertura 8 un carril interior 9. El carril interior 9 está configurado por ejemplo con forma rectangular o cuadrada y tiene una pared frontal 10, dos paredes laterales 11, 12 y dos zonas de listón 13 salientes, que se extienden perpendicularmente a las paredes 11, 12, que delimitan la abertura 8 lateralmente.

**[0023]** Además, el mástil 2 tiene un perfil hueco 14 opuesto al carril 9 en relación con la pared 10, estando el carril interior 9 y el perfil hueco 14 configurados preferiblemente en una sola pieza, por ejemplo como pieza de colada continua de aluminio.

**[0024]** El perfil hueco 14 tiene en este contexto una zona redondeada en forma circular 15 y una zona 16 aproximadamente en forma de tejado o triangular opuesta a ésta, estando ambas configuradas de manera en sí conocida para alojar un mástil redondo.

**[0025]** De este modo es posible disponer el mástil de forma auto-estable o colocarlo por deslizamiento sobre mástiles de bandera ya existentes con diámetros normalizados.

**[0026]** Para desplazar un brazo 3, 4 está guiada por el carril interior 9 una lanzadera 16.

**[0027]** La lanzadera 16 (figura 7) está configurada en forma de caja, teniendo la lanzadera 16 en el carril interior 9 una forma de caja rectangular que se extiende verticalmente. Por consiguiente, en la lanzadera 16 están configuradas una pared frontal 17 del lado del brazo, dos paredes laterales 18 y una pared trasera 19.

**[0028]** En la zona de los bordes superiores 20 y los bordes inferiores 21 de las paredes laterales 18 están presentes unos elementos de rueda 22, que sobresalen de los bordes longitudinales 23 de unión entre las paredes laterales 18 y 17 y los bordes laterales 24 de unión entre las paredes laterales 18 y la pared trasera 19.

**[0029]** El brazo 3 está dispuesto de manera que sobresale perpendicularmente de la pared frontal 17.

**[0030]** Con los elementos de rueda 22, la lanzadera se apoya en la pared 10 en las zonas marginales hacia las paredes laterales 11, 12 e interiormente en los listones 13 y puede rodar sobre estas superficies de rodadura 25 (figura 2) preferiblemente sin juego.

**[0031]** Para mover la lanzadera 16 en el carril interior 9, la lanzadera tiene unos medios 26 que cooperan con unos medios 27 correspondientes en el carril interior 9 de tal manera que los medios 26 pueden apoyarse en los medios 27, rodar sobre éstos y realizar acciones similares con el fin de un desplazamiento de la lanzadera.

**[0032]** Por ejemplo, el medio 26 es una rueda dentada 26, que está dispuesta en la lanzadera, y el medio 27 correspondiente es un carril dentado o una cremallera, dispuesto o dispuesta en la pared 10. Por supuesto, también son posibles disposiciones en la zona de las paredes 11, 12.

Si se mueve la rueda dentada 26, se mueve por consiguiente la lanzadera, dependiendo de la dirección de movimiento, hacia arriba o hacia abajo del mástil 2.

Con este fin, la lanzadera 16 tiene un accionamiento de traslación 28, que ejemplo es un accionamiento eléctrico 28 y puede actuar sobre la rueda dentada 26 girándola.

Además (figura 8), el avance puede realizarse también mediante otros medios 26, 27, por ejemplo mediante una polea 26 para correa dentada en la lanzadera 16, que sea accionada mediante un accionamiento de traslación 28 correspondiente, y una correa dentada 29, que esté dispuesta en la zona de la pared 10 y preferiblemente sujeta en los extremos del mástil de tal manera que pase sobre la polea 26 para correa dentada, lo que en caso dado se favorece mediante unos rodillos tensores de correa dentada o rodillos de apoyo 30 adyacentes a la polea 26 para correa dentada.

Por supuesto, es posible mover una lanzadera o mover dos lanzaderas y con ello dos brazos conforme a esto en la cremallera o la correa dentada. Los brazos 3 son perfiles huecos alargados angulares o redondos 31, que están respectivamente abiertos con una abertura 32 en forma de ranura hacia el otro brazo 3 que se extiende paralelamente, de manera que es posible sujetar entre los perfiles 31 una banderola, una bandera o una pancarta.

5 **[0033]** Según la invención, al menos un brazo 3 tiene dentro del perfil un árbol de enrollamiento 33, con el que puede desenrollarse o enrollarse una pancarta o una banderola. Tal árbol de enrollamiento puede estar presente también en ambos brazos 3, o pueden estar presentes en un brazo 3 un árbol de enrollamiento 33 y en el otro brazo solamente un árbol de tensado 34 no accionado (figura 9).

10 Un árbol de enrollamiento 33 dispone de un accionamiento 35 de árbol de enrollamiento, que preferiblemente está dispuesto también en la lanzadera y configurado de manera que actúa sobre el árbol de enrollamiento girándolo.

Fuera de los listones 13 pueden estar orientados hacia la banderola respectiva unos dispositivos de iluminación, por ejemplo unas regletas LED (no mostradas), para lograr una presentación de la banderola y/o de la bandera también en caso de malas condiciones de luz.

15 **[0034]** El dispositivo puede tener un sensor para viento y/o precipitaciones y/o luz o estar acoplado a unos sensores externos y unos mandos correspondientes de tal manera que, en caso de darse situaciones predefinidas, por ejemplo viento fuerte, ráfagas de viento, clima muy desigual o la noche, se muevan los brazos y se enrollen las pancartas, banderolas, banderas o similares.

20 **[0035]** Como ya se ha explicado, con este fin puede desplazarse un brazo o pueden desplazarse ambos brazos. En este contexto, un dispositivo de mando correspondiente está acoplado a los brazos de manera que la lanzadera y el árbol de enrollamiento sean controlados de acuerdo con el movimiento de la lanzadera en el mástil.

**[0036]** Los extremos 5 de las banderolas 6 pueden estar configurados como rodillos huecos que puedan encajarse de forma resistente a la torsión sobre los árboles de enrollamiento o árboles de apriete desde los lados frontales y puedan también retirarse de nuevo fácilmente.

25 **[0037]** En la invención, una ventaja es que se logra la presentación de banderas, banderolas, pancartas o similares de una manera segura, existiendo la posibilidad de conseguir el funcionamiento seguro en un modo completamente automatizado.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para sujetar banderolas, banderas, pancartas y similares, comprendiendo el dispositivo un mástil y al menos un brazo que sobresale del mástil, caracterizado por que el brazo (3, 4) puede desplazarse a lo largo del mástil (2) mediante una lanzadera (16) que puede desplazarse en un carril (9) del mástil, caracterizado por que al menos un brazo (3) tiene dentro del perfil un árbol de enrollamiento (33) con el que es posible desenrollar o enrollar una pancarta o una banderola.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que el brazo (3, 4) comprende un árbol de enrollamiento (33) con el que es posible enrollar una banderola (6) alrededor del árbol de enrollamiento (33) o por que están presentes dos brazos (3, 4), estando al menos uno de los dos brazos (3, 4) configurado de manera que puede desplazarse por el mástil (2), por que el mástil (2) tiene un perfil cortado a modo de superficie de apoyo, estando el perfil abierto hacia un lado y estando configurado en la zona de la abertura (8) un carril interior (9) para la lanzadera (16), estando el carril interior 9 configurado con forma rectangular o cuadrada o poligonal y teniendo el carril interior (9) una pared frontal (10), dos paredes laterales (11, 12) y dos salientes, zonas de listón (13), que se extienden perpendicularmente a las paredes (11, 12), que delimitan lateralmente la abertura (8).
- 15 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el mástil (2) tiene un perfil hueco (14) opuesto al carril (9) en relación con la pared (10), estando el carril interior (9) y el perfil hueco (14) configurados en una sola pieza.
- 20 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el perfil hueco (14) tiene una zona redondeada en forma circular (15) y una zona (16) aproximadamente en forma de tejado o triangular opuesta a ésta, siendo las paredes de la zona triangular (16) tangentes con respecto al radio de la zona redondeada en forma circular (15), de manera que el perfil hueco (14) puede estar configurado para alojar un mástil redondo ya existente y/o que la lanzadera (16) está configurada en forma de caja, teniendo la lanzadera (16) en el carril interior (9) una forma de caja rectangular que se extiende verticalmente, estando configuradas en la lanzadera una pared frontal (17) del lado del brazo, dos paredes laterales (18) y una pared trasera (19), estando presentes en la zona de los bordes superiores (20) y los bordes inferiores (21) de las paredes laterales (18) unos elementos de rueda (22), que sobresalen de los bordes longitudinales (23) de unión entre las paredes laterales (17, 18) y los bordes laterales (24) de unión entre las paredes laterales (18) y la pared trasera (19).
- 25 5. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el brazo (3) está dispuesto en la pared frontal (17) sobresaliendo perpendicularmente de ésta y/o por que la lanzadera (16) se apoya con unos elementos de rueda (22) en la pared (10) en las zonas marginales hacia las paredes laterales (11, 12) e interiormente en los listones (13) y rueda sin juego sobre las superficies de rodadura (25) así formadas.
- 30 6. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que, para el movimiento de la lanzadera (16) en el carril interior (9), la lanzadera tiene unos medios (26) que cooperan con unos medios (27) correspondientes en el carril interior (9) de tal manera que los medios (26), con el fin de un desplazamiento de la lanzadera (16), se apoyan en los medios (27) y pueden rodar, apoyarse o empujarse sobre éstos y/o por que el medio (26) es una rueda dentada (26) o una polea para correa dentada, que está dispuesta en la lanzadera (16), y el medio (27) correspondiente es un carril dentado, una cremallera o una correa dentada, que está dispuesto o dispuesta en la pared (19) o en las paredes (11, 12).
- 35 7. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la lanzadera (16) tiene un accionamiento de traslación (28), que está dispuesto de manera que actúa sobre la rueda dentada (26) o la polea (26) para correa dentada girándola.
- 40 8. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los brazos (3) son perfiles huecos alargados angulares o redondos (31), que están respectivamente abiertos con una abertura (32) en forma de ranura hacia el otro brazo (3) que se extiende paralelamente, de manera que es posible sujetar entre los perfiles (31) una banderola, una bandera o una pancarta.
- 45 9. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que en ambos brazos está presente un árbol de enrollamiento o por que en un brazo (3) está dispuesto un árbol de enrollamiento (33) y en el otro brazo (3) está dispuesto un árbol de tensado (34) no accionado.
- 50 10. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el árbol de enrollamiento (33) dispone de un accionamiento (35) de árbol de enrollamiento dispuesto en la lanzadera (16).
- 55 11. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el accionamiento (35) de árbol de enrollamiento y el accionamiento de traslación (28) están acoplados o sincronizados de tal manera que el enrollamiento de una bandera, de una banderola o de una pancarta tiene lugar de forma sincronizada con respecto a un movimiento de traslación del brazo.
- 60 65

12. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que, fuera de los listones (13) y/o en los brazos (3), están dispuestos hacia la banderola respectiva o hacia la bandera respectiva unos dispositivos de iluminación, tales como unas regletas LED.

5 13. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el dispositivo (1) tiene un sensor para viento y/o precipitaciones y/o luz o un temporizador o está acoplado a sensores o temporizadores externos y un control correspondiente de tal manera que, en caso de darse situaciones predefinidas, por ejemplo viento fuerte, ráfagas de viento, clima muy desigual, la noche o momentos predefinidos, se mueven los brazos y se enrollan o se desenrollan las pancartas, banderolas, banderas o similares.

10 14. Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los extremos (5) de las banderolas (6) están configurados como rodillos huecos o tubos que pueden encajarse de forma resistente a la torsión sobre los árboles de enrollamiento o árboles de apriete desde el lado frontal y retirarse.

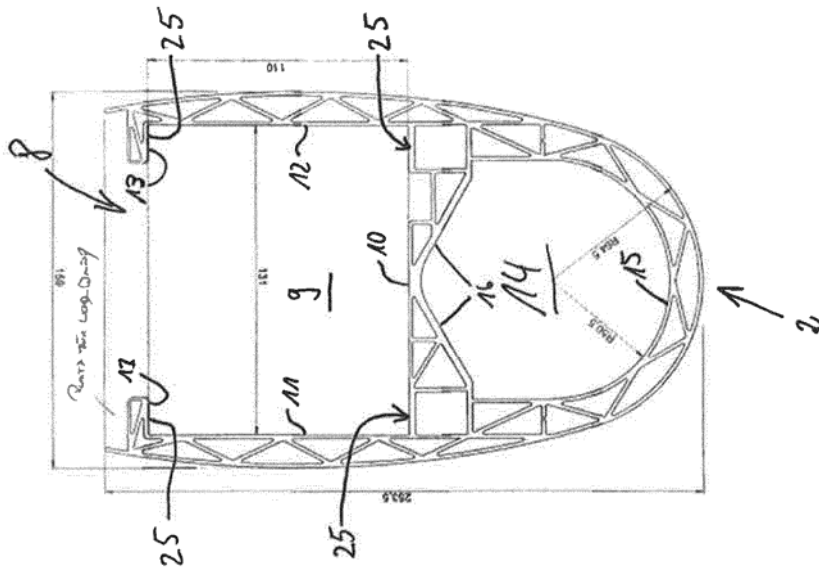


Fig. 2

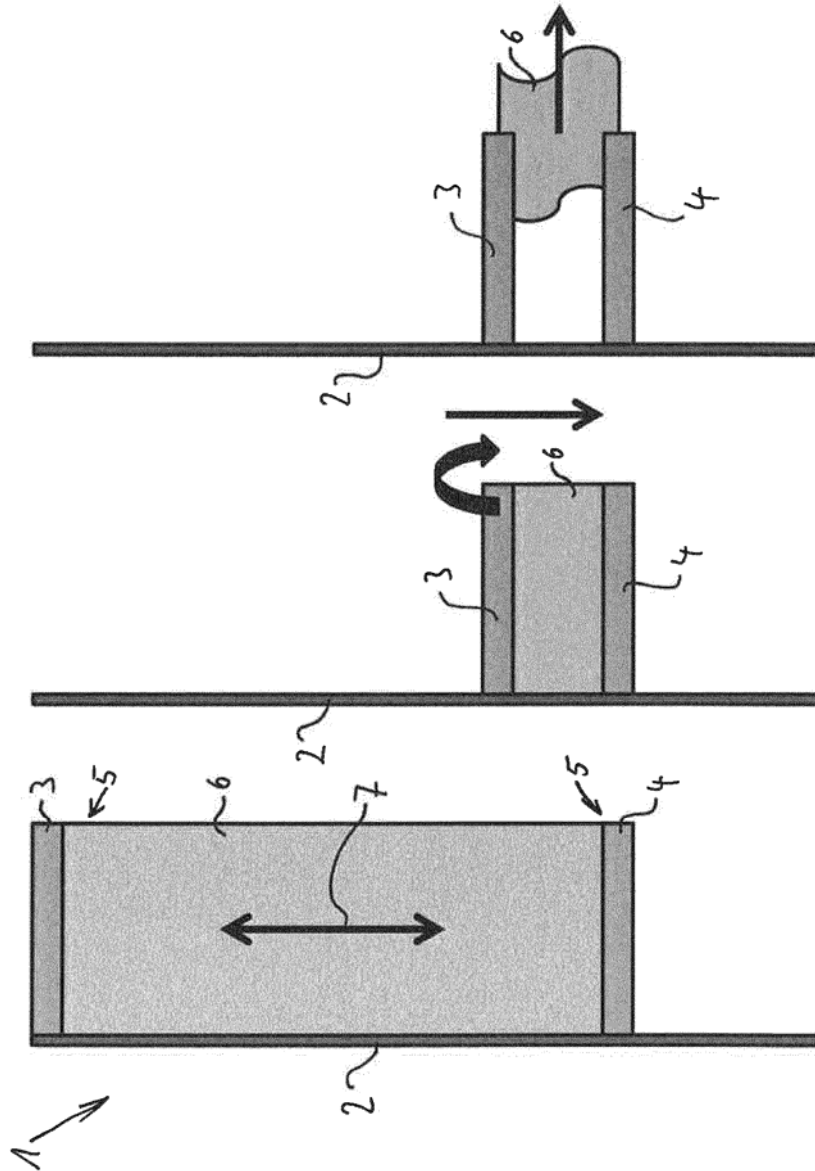
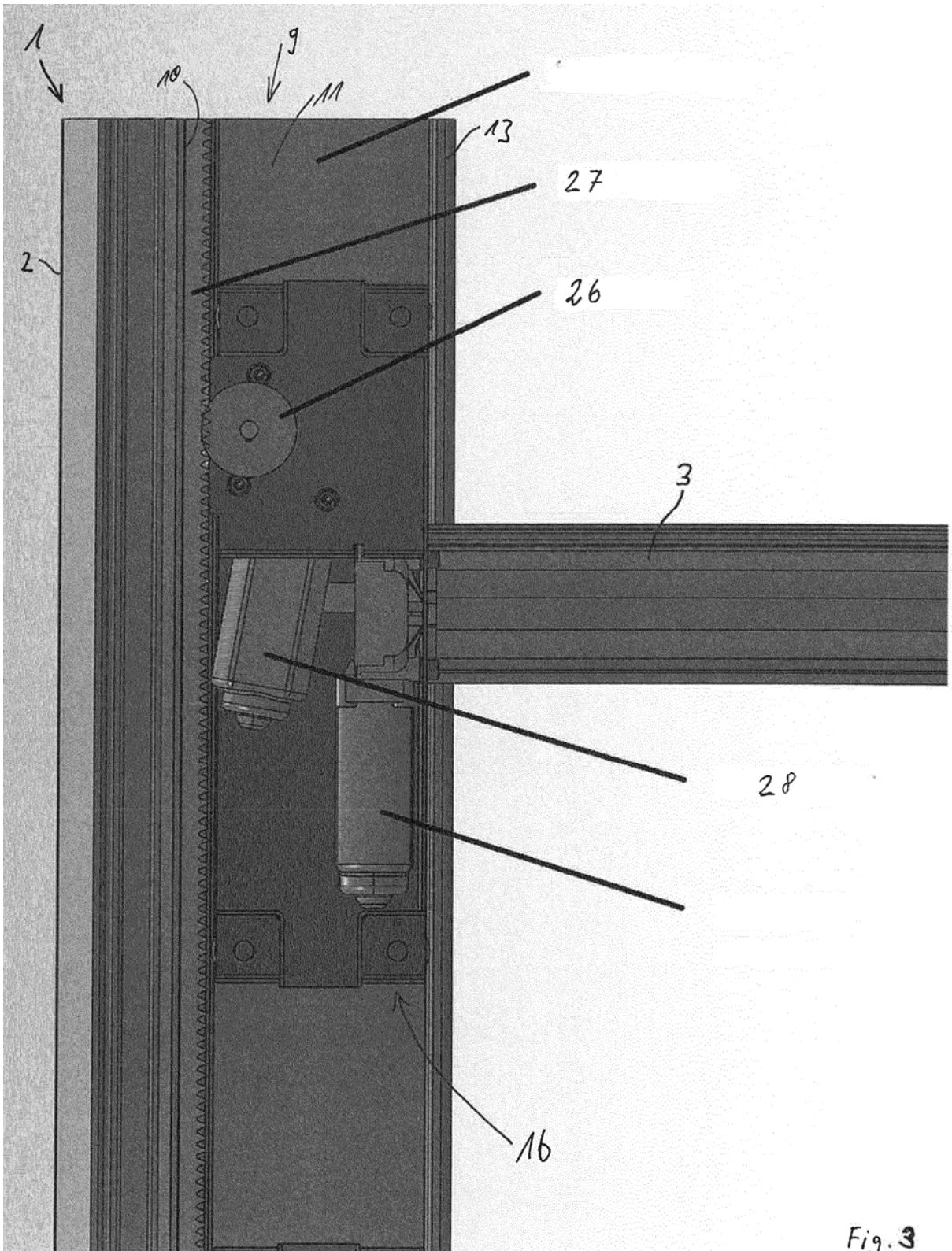
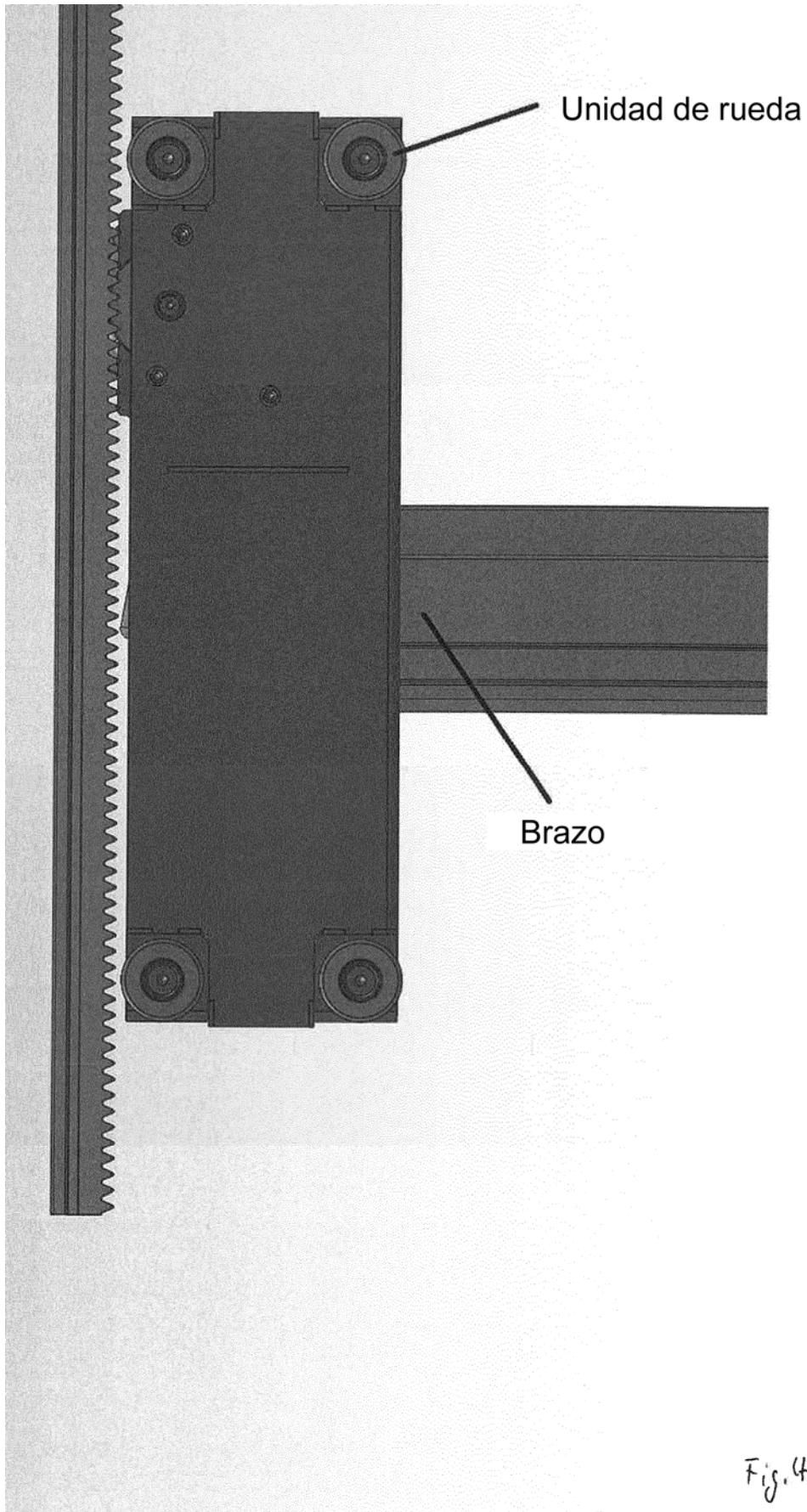
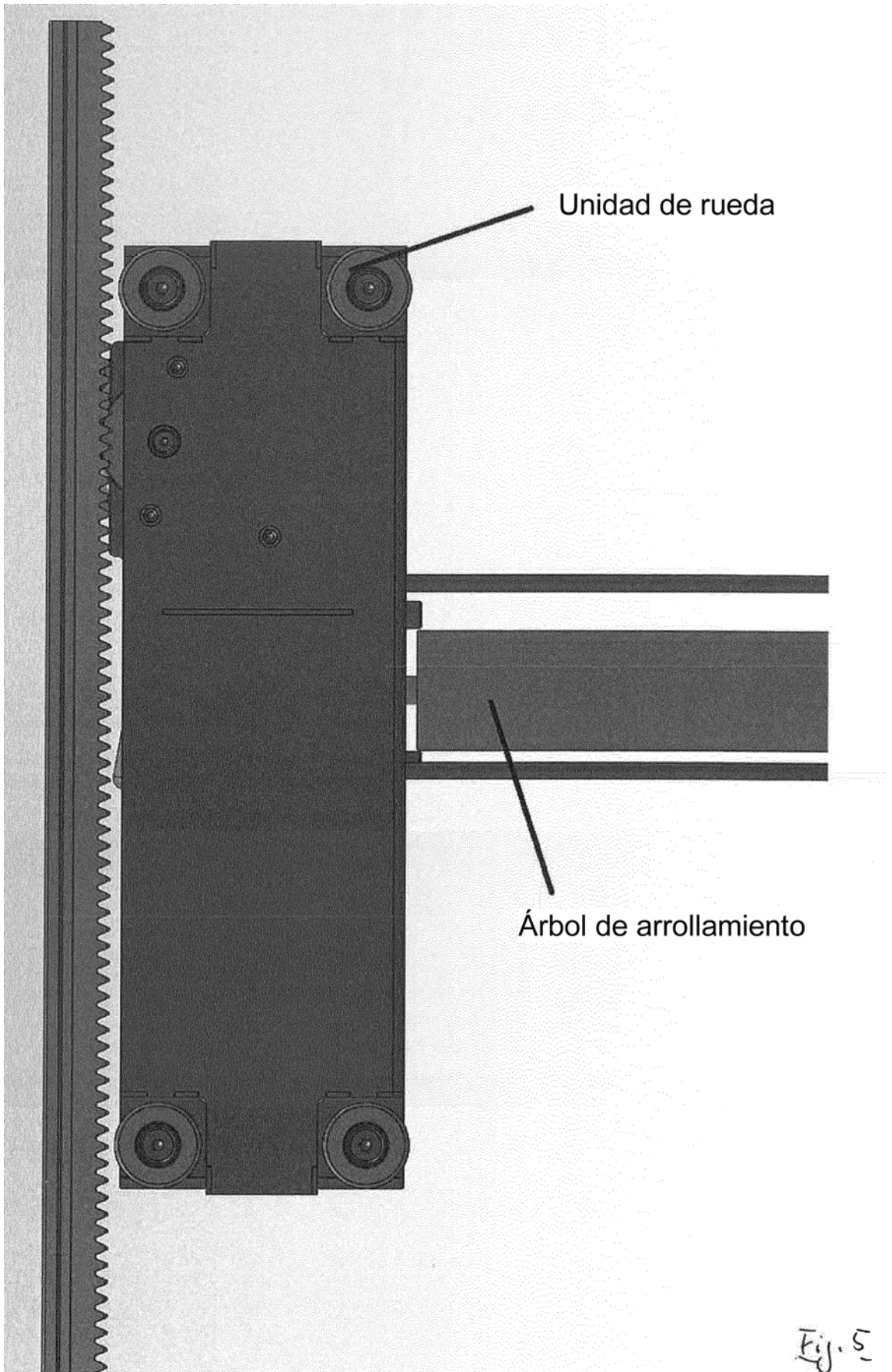


Fig. 1









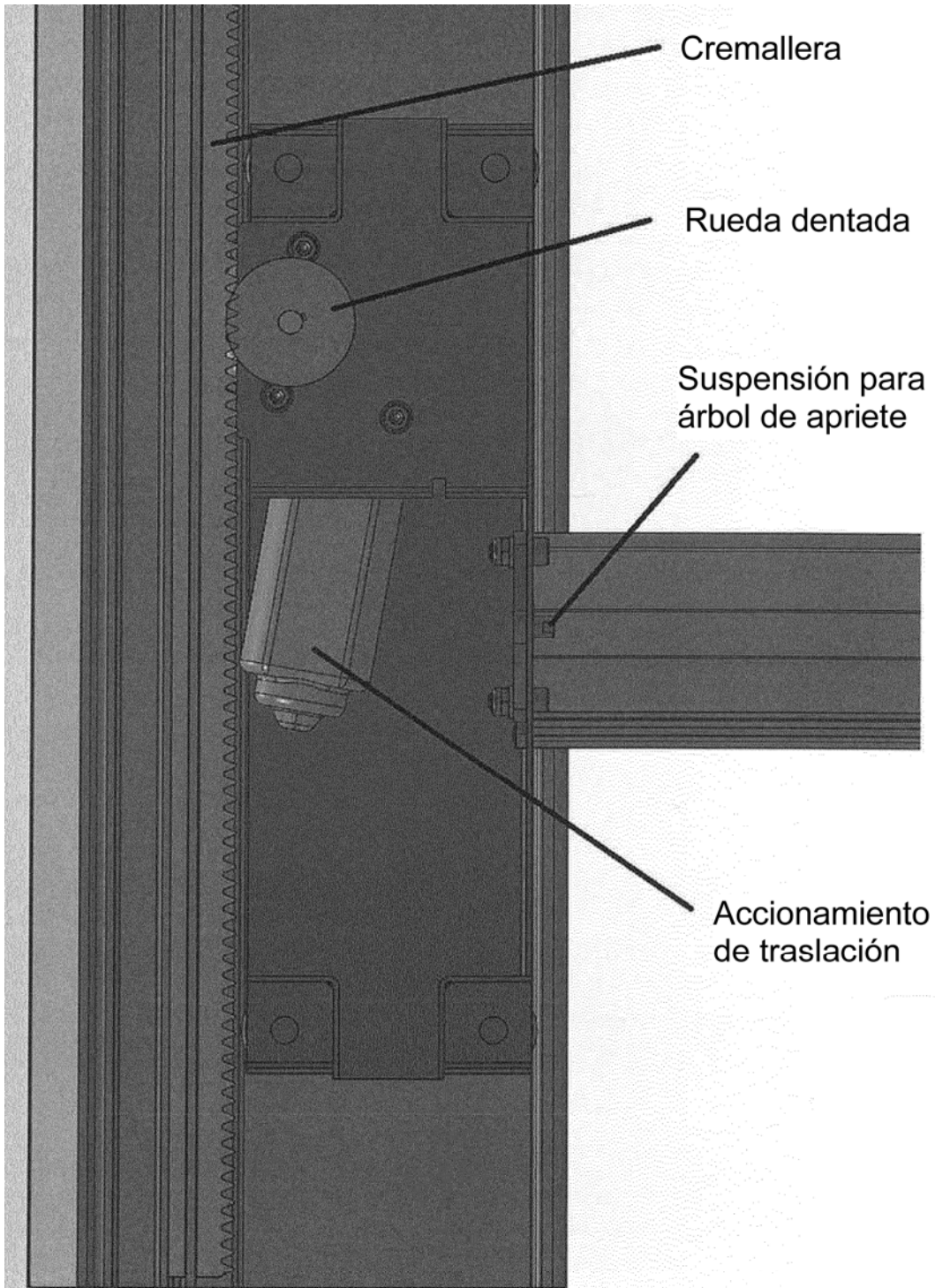


Fig. 6

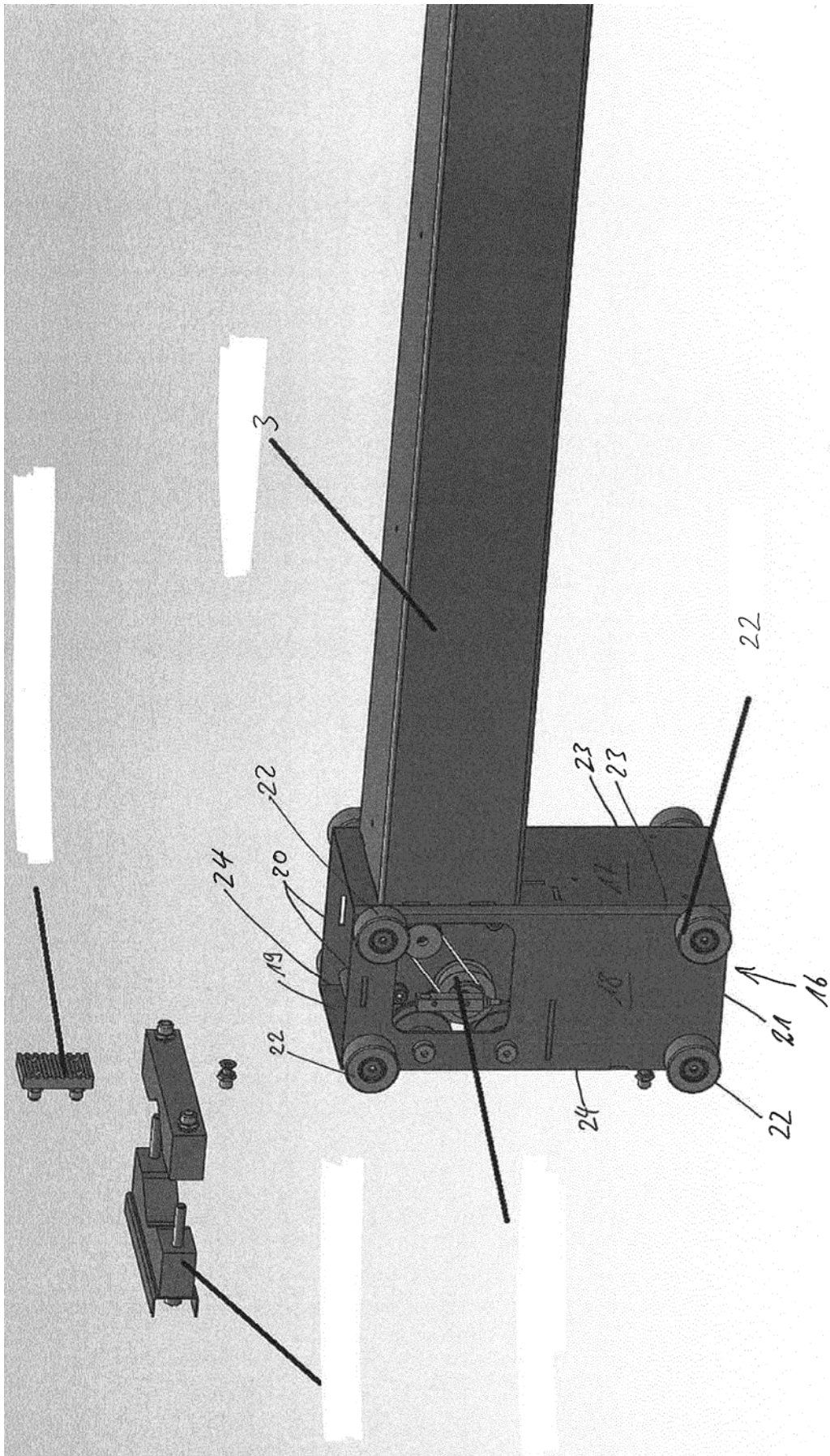


Fig. 7



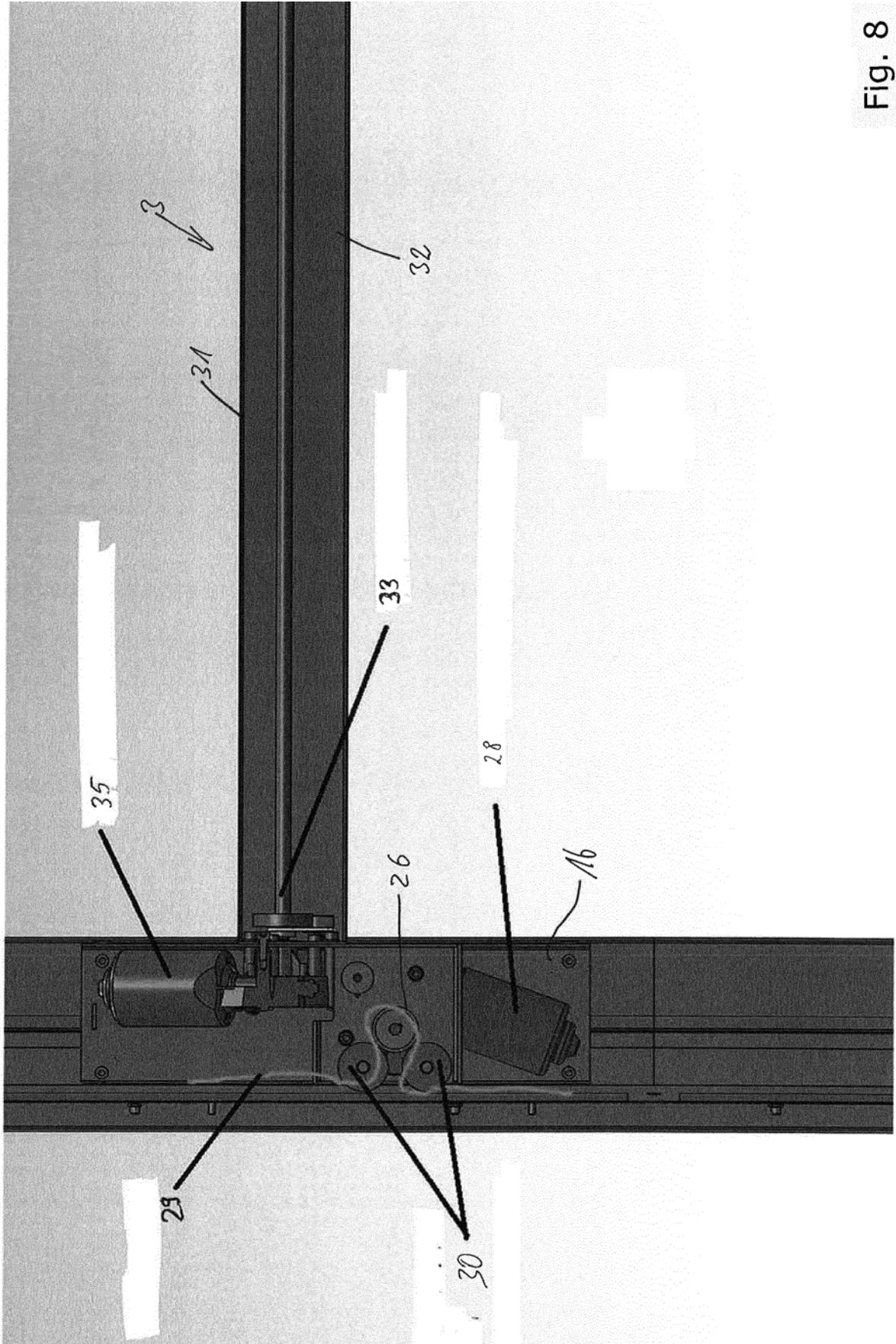


Fig. 8

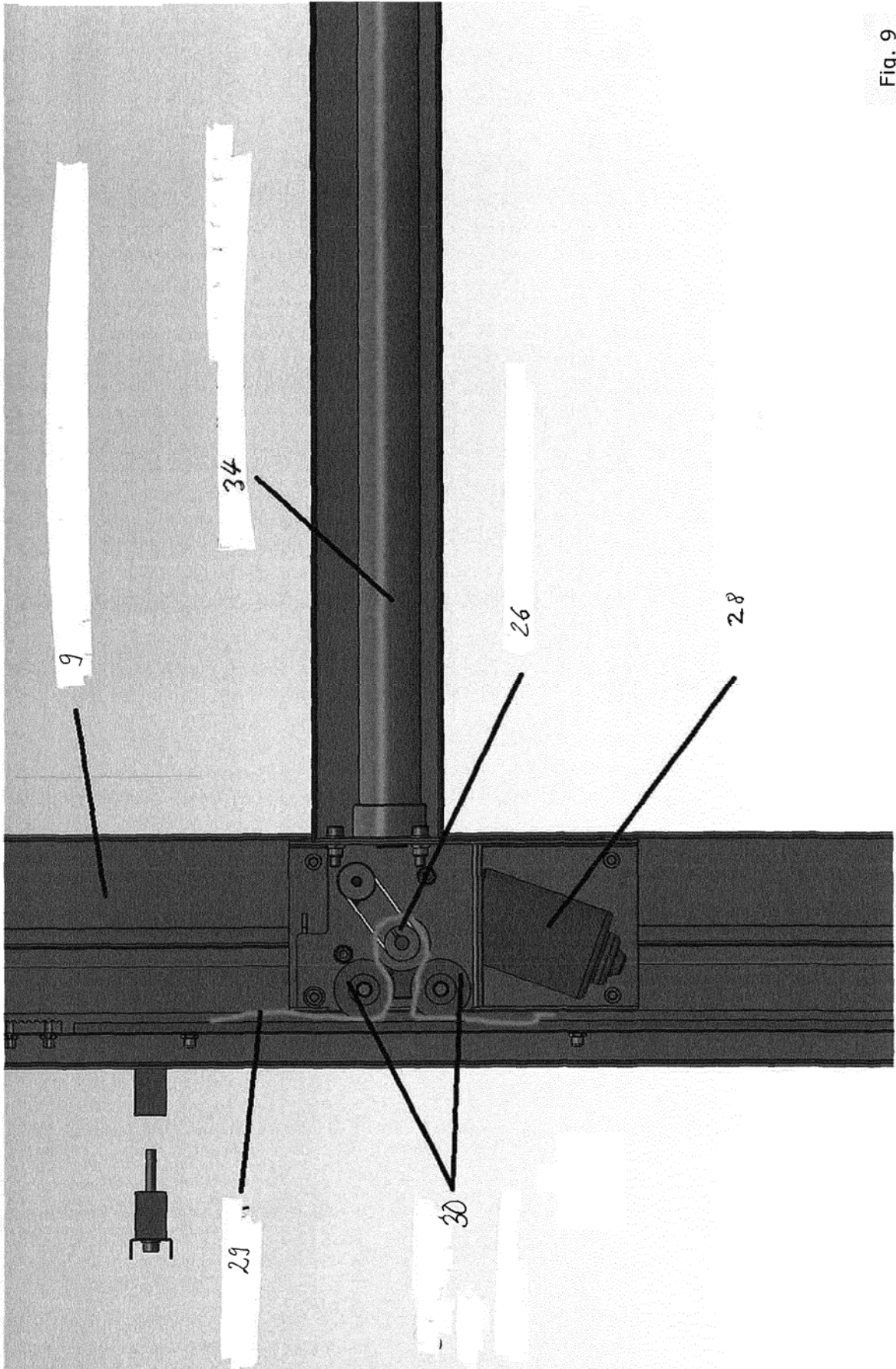


Fig. 9

**REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN**

5 La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

**Documentos de patente citados en la descripción**

- EP 2395498 A [0009]
- 10