



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 300 688**

51 Int. Cl.:
A47H 1/02 (2006.01)
A47H 1/142 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04025148 .0**
86 Fecha de presentación : **22.10.2004**
87 Número de publicación de la solicitud: **1554956**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **20.07.2005**

54 Título: **Barra para cortinas con un dispositivo de tracción.**

30 Prioridad: **13.01.2004 DE 20 2004 000 467 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.06.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.06.2008

73 Titular/es: **Interstil Diedrichsen GmbH & Co. KG.**
Liebigstrasse 1-3
33803 Steinhagen, DE

72 Inventor/es: **Diedrichsen, Manfred**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 300 688 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

Barra para cortinas con un dispositivo de tracción.

5 El invento se refiere a una barra para cortinas, compuesta de por lo menos un tramo de tubo, que está sujeto a un dispositivo de soporte, y a través del cual se extiende un miembro de tracción que está fijado a un extremo del tramo de tubo y en el otro extremo del tramo de tubo está sujeto a un dispositivo de tracción que se apoya en él y el cual, además, teniendo en cuenta la dirección de la carga soportada por el tramo de tubo, está sujeto en el tramo de tubo separado de su línea central.

10 Una barra para cortinas de este tipo con un dispositivo de tracción situado por el interior es conocida por el documento DE 100 47 449 A1. La barra para cortinas conocida está sujeta con sus ambos extremos cada uno de ellos a un soporte, y el dispositivo de tracción está entonces previsto para poder compensar la flexión hacia abajo de la barra para cortinas bajo la carga de la cortina que allí cuelga. En la ejecución conocida la barra para cortinas representa, visto desde el punto de vista mecánico, una viga apoyada en dos soportes cuya flexión, que se va haciendo mayor en dirección del centro entre los soportes cuando está bajo carga, puede ser reducida porque la zona de la viga situada por debajo de la línea de flexión puede ser soportada por un miembro de tracción extensible entre los soportes.

20 El invento tiene como base la misión de crear una barra para cortinas del tipo antes mencionado en la que por la utilización del dispositivo de tracción para la compensación de la carga se puede simplificar el dispositivo de soporte necesario.

25 Esta misión será resuelta por una barra para cortinas del tipo descrito anteriormente de tal manera que el dispositivo de soporte se compone de un único apoyo en el que están colocados dos tramos de tubo con sus extremos vecinos enfrentados coaxialmente uno con otro, en donde los miembros de tracción están sujetos a los tramos de tubo con sus líneas centrales separadas en la dirección opuesta a la dirección de carga.

30 Para el invento es esencial, que solo hay que prever un apoyo único para la sujeción de la barra de cortinas. En el único soporte que forma el apoyo los tramos de tubo están situados sobresaliendo libremente en voladizo bajo carga, sin embargo están obligados por tanto a doblarse hacia abajo de manera creciente en dirección del extremo libre. Por tanto, hay que soportar por debajo las zonas situadas por encima de la línea de doblado y esto se produce mediante el medio de tracción en los tramos de tubo, que por lo que respecta a sus líneas centrales están desplazados en contra de la dirección de la carga. Así, mediante un tensor del medio de tracción se pueden levantar de nuevo los tramos doblados hacia abajo de manera creciente hacia los extremos libres de los tramos de tubo.

Características ventajosas de configuración del invento se desprenden de las reivindicaciones secundarias.

40 El invento será explicado a continuación con mas detalle sobre la base de un dibujo de un ejemplo constructivo. Allí se muestra:

Fig. 1 una barra para cortinas con dispositivo de soporte asociado en una vista en perspectiva vista desde arriba,

Fig. 2 la barra de cortinas según la figura 1 en una vista en perspectiva vista desde abajo,

45 Fig. 3 un corte longitudinal a través de la barra para cortinas según las figuras 1 y 2 en la zona de un extremo de ambos tramos de tubo hasta mas allá del dispositivo de soporte,

Fig. 4 un corte longitudinal a través de la barra para cortinas según las figuras precedentes en la zona del dispositivo de soporte,

Fig. 5 un corte longitudinal a través de la barra para cortinas según las figuras precedentes en la zona del extremo libre de uno de ambos tramos de tubo,

55 Fig. 6 una vista en perspectiva de una barra para cortinas en otra ejecución,

Fig. 7 una vista en perspectiva posterior de la barra para cortinas y su dispositivo de soporte,

60 Fig. 8 en representación en perspectiva, detalles de la unidad de fijación para el dispositivo de soporte de la barra para cortinas en una primera posición y

Fig. 9 en igual representación, la unidad de fijación según la figura 8 en una segunda posición.

65 En particular, la figura 1 muestra una barra para cortinas formada por dos tramos de tubo 1a y 1b, en donde los tramos de tubo 1a y 1b están formados por un tubo cilíndrico. Los tramos de tubo 1a y 1b se asientan sobre un dispositivo de soporte que presenta solamente un único soporte 2. A manera de consola, el soporte 2 se compone en el ejemplo constructivo aquí mostrado de una placa posterior 3 con una unidad de fijación 4 que posibilita una fijación a una pared o una fijación a una cubierta. En la placa 3 posterior del soporte 2 esta colocada una placa de consola

ES 2 300 688 T3

5 sobresaliente que a lo largo de su borde delantero soporta un cuerpo de apoyo 6. El cuerpo de apoyo 6 tiene una periferia exterior cilíndrica cuyo diámetro es igual al diámetro de los tramos de tubo 1a y 1b, por lo que los tramos de tubo 1a y 1b con sus extremos 7a y 7b firmemente asentados en el soporte 2 se unen al cuerpo de apoyo 6. La longitud de la parte exterior visible del cuerpo de apoyo 6 se corresponde con el ancho de la placa de consola 5 del soporte 2, y la placa posterior 3 sobresale además lateralmente de la placa de consola 5 de manera que existe una posibilidad de fijación suficiente para el soporte 2. Esto se refiere como mínimo a cuando ambos tramos de tubo 1a y 1b transmiten las mismas o aproximadamente iguales cargas sobre el soporte 2.

10 Toda la barra para cortinas puede, como muestran las figuras 1 y 2, estar construidas simétricamente respecto a un plano sobre el que los extremos 7a y 7b coaxiales uno con otro sujetos al soporte 2 de los tramos de tubo 1a y 1b están en perpendicular con las prolongaciones de sus ejes tubulares. Esto es válido especialmente también para el soporte 2 y presupone la ejecución de igual longitud de los tramos de tubo 1a, 1b. Sin embargo, los tramos de tubo 1a, 1b pueden tener una ejecución de longitud diferente lo que lleva a cargas desiguales que deben ser absorbidas a ambos lados del soporte 2. En todos los casos los tramos de tubo 1a y 1b tienen sus extremos libres 8a, 8b cerrados por medio de caperuzas 9a, 9b.

15 La figura 3 muestra la construcción interior de uno de los tramos de tubo 1b, que es idéntica con la del tramo de tubo 1a no mostrado, el cual debido a la simetría de la barra para cortinas está construido y situado de forma especular al tramo de tubo 1b. En el interior del tramo de tubo 1b se encuentra una pieza inserto 11b, la cual está construida de un tubo que respecto del tramo de tubo 1b es más rígido. A lo largo de una línea en la cara exterior en la pieza inserto 11b se ha mecanizado una ranura por la que se conduce un miembro de tracción 10b, como por ejemplo un cordón. El medio de tracción 10b está separado de la línea central M del tramo de tubo 1b, y exactamente está desplazado hacia arriba respecto de esa línea central M. Se encuentra por tanto sobre aquella parte del tramo de tubo 1b que se extiende cuando se presenta una carga. Esta extensión con la correspondiente flexión del tramo de tubo 1b puede ser contractuada por un tensado del miembro de tracción 10b para lo que el miembro de tracción 10b se apoya sobre la pieza inserto 11b y esta a su vez lo hace en la zona de la pared interior del tramo de tubo 1b.

20 El miembro de tracción 10b del tramo de tubo 1b está tensado en el cuerpo de apoyo 6. Para ello el cuerpo de apoyo 6 presenta, en sus caras frontales opuestas una a otra, unos miembros de inserción 13a y 13b que están desplazados hacia abajo correspondiendo con la periferia del cuerpo de apoyo 6 para que con ello los extremos 7a, 7b fijos de ambos tramos de tubo 1a, 1b puedan unirse firmemente introduciéndose en la cara exterior del cuerpo de apoyo 6.

25 Completando a la figura 3, la figura 4 muestra los detalles de los miembros de inserción 13a, 13b del cuerpo de apoyo 6 con los dispositivos de apriete 15a, 15b allí situados con los que los miembros de tracción 10a, 10b de ambos tramos de tubo 1a, 1b pueden ser sujetos al cuerpo de apoyo 6. Los miembros de tracción 10a, 10b están sujetos en dirección coaxial a los miembros de inserción 13a, 13b con los extremos sujetos 7a, 7b de los tramos de tubo 1a, 1b, y por ello, en los extremos de los miembros de inserción 13a, 13b es necesario prever unos dispositivos de desvío 14a, 14b para los miembros de tracción 10a, 10b. Con ello los miembros de tracción 10a, 10b pueden adoptar su necesaria posición desplazada radialmente respecto de la línea central M de los tramos de tubo 1a, 1b.

30 En el interior de los extremos libres 8a, 8b de los tramos de tubo 1a, 1b se encuentran dispositivos de tracción 16a, 16b para los miembros de tracción 10a, 10b de los cuales en la figura 5 están reproducidos en detalle aquellos del tramo de tubo 1b derecho. A éste pertenece un cuerpo de alojamiento 17b axialmente desplazable en el extremo 8b libre del tramo de tubo 8b, sobre el que está sujeto el segundo extremo del correspondiente miembro de tracción 10b mediante dispositivos de apriete 18b. De igual manera que en los miembros de inserción 13a, 13b del cuerpo de apoyo 6 aquí también está previsto un dispositivo de desvío 19b para poder introducir en dirección axial el miembro de tracción 10b en el cuerpo de apriete 1b. El cuerpo de apriete 17b presenta un taladro roscado 20b coaxial en el que encaja un tornillo de apriete 21b. El tornillo de apriete 21b se apoya con su cabeza en una contrapieza de apoyo 22b, la cual por lo menos en dirección axial está firmemente introducida en el extremo 8b del tramo de tubo 1b. La distancia entre el cuerpo de apriete 17b y la contrapieza de apoyo 22b está elegida de manera que en concordancia con la longitud del miembro de tracción 10b se dispone de una suficiente carrera de desplazamiento para el cuerpo de apriete 17b, para poder asentar el miembro de apriete 10b bajo la tensión de tracción necesaria en cada aplicación.

35 La figura 6 muestra una ejecución alternativa para el tramo de tubo 1a, 1b de la barra para cortinas sobre la base de un tramo de tubo 1b situado aquí en un lado del soporte 2. En lugar de las anteriormente descritas piezas de inserción 11a, 11b que sujetan al miembro de tracción 10a, 10b separado de las líneas centrales M de los tramos de tubo 1a, 1b, aquí está previsto un canal 33 central exterior para el miembro de tracción. El canal 33 para el miembro de tracción está moldeado del material del que se compone el tramo de tubo 1b, o sea, de una pieza con el tramo de tubo 1b. Discurre cerca de una línea en la cara del tramo de tubo 1b por encima de su línea central M. En esta ejecución el desvío del miembro de tracción 10b puede estar de sobra tanto en la zona de fijación en el cuerpo de apoyo 6 como también en la zona de unión al dispositivo de tracción 16b. De esta manera el dispositivo de tracción 16b está situado también centrado por el exterior en el tramo de tubo 1b con el eje paralelo.

40 Las figuras 7 a 9 exponen detalles de la unidad de fijación 4. A esta pertenece un perfil de fijación 23 alargado el cual está situado sujeto por detrás o al cuerpo de apoyo 6 o a la placa consola 5. En tanto que el perfil de fijación 23 no esté fabricado de una pieza con el cuerpo de apoyo 6 o la placa consola 5 trasera, puede entonces ser atornillado por detrás, como muestran aquí en la figura 7 los tornillos de unión 34 que encajan en la placa trasera 3. Mediante

ES 2 300 688 T3

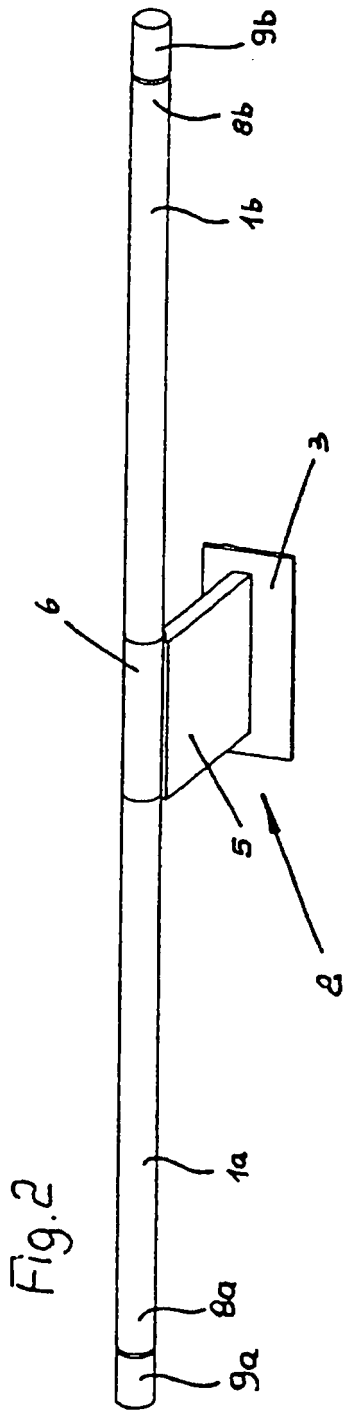
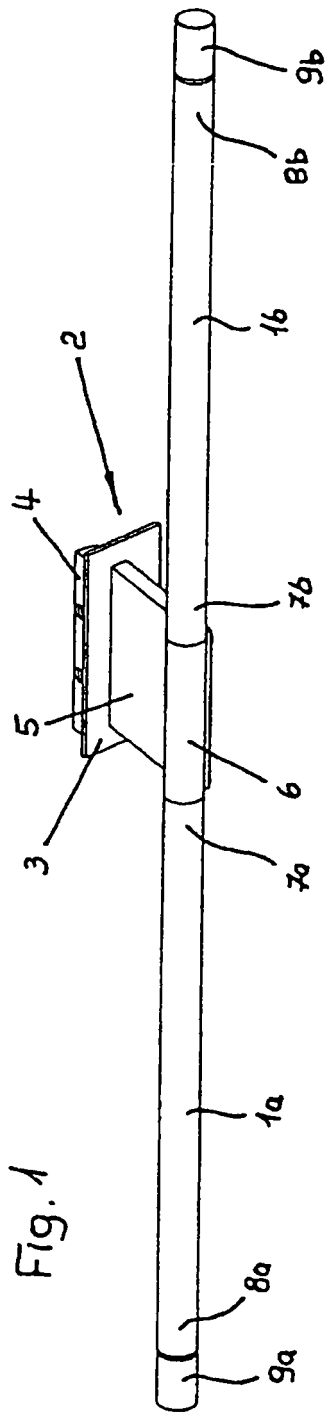
este perfil de fijación 23 toda la barra para cortinas puede colgar en una placa de pared 24 que ha sido sujeta con anterioridad a la correspondiente pared, generalmente vertical, de habitación o del edificio. Para ello están previstos tornillos de fijación 25 que son introducidos en la placa de pared 24 rectangular a través de taladros pasantes en las esquinas.

Para alojar el perfil de fijación 23 la placa de pared 24 presenta un rebaje 26 alargado cuya anchura es mayor que la anchura del perfil de fijación 23 alargado, incluido un nervio 29 que sobresale lateralmente. El nervio 29 que discurre longitudinalmente está situado hacia la parte posterior del perfil de fijación 23 de manera que delante de la parte delantera del nervio 29 en el perfil de fijación 23 existe una superficie de apriete 28 longitudinal. Con el contorno en ángulo longitudinalmente en el lateral del perfil de fijación 23, el cual está formado por la superficie de apriete 28 y la parte delantera del nervio 29, se pueden utilizar tornillos de apriete 30 en la placa de pared 24. Con ello, el perfil de fijación 23 con su cara alargada 31 puede ser apretado contra una zona de borde 27 del rebaje 26 en la placa de pared 24, la cual está abombada de forma convexa. El abombamiento de esa zona de borde se extiende en la dirección longitudinal de la placa de pared 24, y en esa dirección están los tornillos de apriete 30 separados unos de otro.

Si dentro del rebaje 26 de la placa de pared 24 se aprietan ambos tornillos de apriete sobresaliendo por igual contra el perfil de fijación 23, se ajusta una posición del perfil de fijación 23 paralela a la placa de pared 24 alargada. Esta posición está reproducida en la figura 6. La figura 7, por el contrario, muestra una posición oblicua del perfil de fijación 23 con respecto a la placa de pared 24 porque uno de los dos tornillos de apriete 30 está más apretado, mientras que el otro tornillo de fijación, por lo que respecta a la posición paralela mostrada en la figura 6, está extraído hacia el exterior. Con las posibilidades de regulación proporcionadas por los tornillos de apriete 30 se pueden alcanzar dos de ellas: Por un lado se puede equilibrar una posición torcida de la placa de pared 24 y por otro es posible, especialmente cuando los tramos de tubo tienen longitud diferente, se puede compensar la diferente flexión producida por las cargas desiguales. Especialmente, en un caso de este tipo, se pueden ajustar los extremos de los tramos de tubo 1a, 1b a una posición en altura igual.

REIVINDICACIONES

1. Barra para cortinas compuesta de por lo menos un tramo de tubo (1a, 1b) que esta sujeto a un dispositivo de soporte y a través del cual se extiende un miembro de tracción (10a, 10b) que está sujeto a un extremo del tramo de tubo (10a, 10b) y en el otro extremo del tramo de tubo (10a, 10b) está sujeto a un dispositivo de tracción (16a, 16b) que se apoya en él y el cual además teniendo en cuenta la dirección de la carga soportada por el tramo de tubo (10a, 10b) está sujeto en el tramo de tubo (10a, 10b) separado de su zona central, **caracterizado** porque el dispositivo de soporte se compone de un único soporte (2) sobre el que se asientan dos tramos de tubo (10a, 10b) de este tipo con sus extremos vecinos (7a, 7b) enfrentados uno a otro coaxialmente, en donde los miembros de tracción (10a, 10b) están sujetos en los tramos de tubo (1a, 1b) con una separación de su línea central (M) en dirección opuesta a la dirección de carga.
2. Barra para cortinas según la reivindicación 1, **caracterizada** porque ambos tramos de tubo (1a, 1b) asentados en el soporte (2) son igual de largos.
3. Barra para cortinas según la reivindicación 1, **caracterizada** porque ambos tramos de tubo (1a, 1b) asentados en el soporte (2) son de longitud desigual.
4. Barra para cortinas según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque los dispositivos de tracción (16a, 16b) se encuentran en los extremos libres (8a, 8b) de los tramos de tubo (1a, 1b).
5. Barra para cortinas según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque en el interior de los tramos de tubo (1a, 1b) hay colocadas piezas de inserción (11a, 11b) con las que los miembros de tracción (10a, 10b) están sujetos en los tramos de tubo (1a, 1b) separados de la línea central (M) en dirección opuesta de la dirección de la carga.
6. Barra para cortinas según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque en cada tramo de tubo (1a, 1b) hay conformado un canal de miembro de tracción (33) a una distancia de sus líneas centrales (M), en el que se apoyan los miembros de tracción (10a, 10b).
7. Barra según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque el soporte (2) esta construido con simetría especular respecto de un plano vertical, y las direcciones de unión de ambos tramos de tubo (1a, 1b) son perpendiculares a ese plano.
8. Barra para cortinas según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque el soporte (2) tiene un cuerpo de apoyo (6) con miembros de inserción (13a, 13b) sobresalientes por lados opuestos, miembros a los cuales se insertan los extremos fijos (7a, 7b) de los tramos de tubo (1a, 1b).
9. Barra para cortinas según la reivindicación 8, **caracterizada** porque los miembros de inserción (13a, 13b) están provistos con dispositivos de apriete (15a, 15b) para alojar los miembros de tracción (10a, 10b).
10. Barra para cortinas según una de las reivindicaciones 8 o 9, **caracterizada** porque los tramos de tubo (1a, 1b) están formados por un tubo cilíndrico y el cuerpo de apoyo (6) del soporte (2); con la excepción de su zona de fijación, tiene una forma cilíndrica, que se une firmemente a la periferia exterior de los extremos fijos (7a, 7b) de los tramos de tubo (1a, 1b).
11. Barra para cortinas según una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizada** porque el soporte (2) esta construido a manera de una consola que puede ser fijada a la pared o al techo y presenta una placa de consola (5) a lo largo de cuyo borde delantero está situado el cuerpo de apoyo (6).
12. Barra para cortinas según la reivindicación 11, **caracterizada** porque la longitud del cuerpo de apoyo (6) del soporte (2), con excepción de los miembros de enchufe (13a, 13b) allí sobresalientes, es igual a la anchura de la placa de consola (5).
13. Barra para cortinas según una de las reivindicaciones 9 a 12, **caracterizada** porque el cuerpo de apoyo (2) o la placa de consola (5) presentan en su cara de fijación posterior un perfil de fijación (23), el cual esta situado de forma liberable en un rebaje (26) de una placa de pared (24) asociada, en donde el perfil de fijación (23), por lo menos por un lado, presenta un nervio (29) sobresaliente lateralmente, colocado hacia su cara posterior y la placa de pared (24) con este nervio (29) está provisto con tornillos de apriete (30) que agarran por la parte delantera.
14. Barra para cortinas según la reivindicación 13, **caracterizada** porque el perfil de sujeción (23) y el rebaje (26) de la placa de pared (24) están contruidos alargados y el perfil de fijación (23) con su cara alargada (31) mas alejada de los tornillos de apriete (30) puede ser apretado contra una zona borde (27) sobresaliente del rebaje (26), que se extiende en la dirección longitudinal del rebaje (26) de manera convexa abombada.



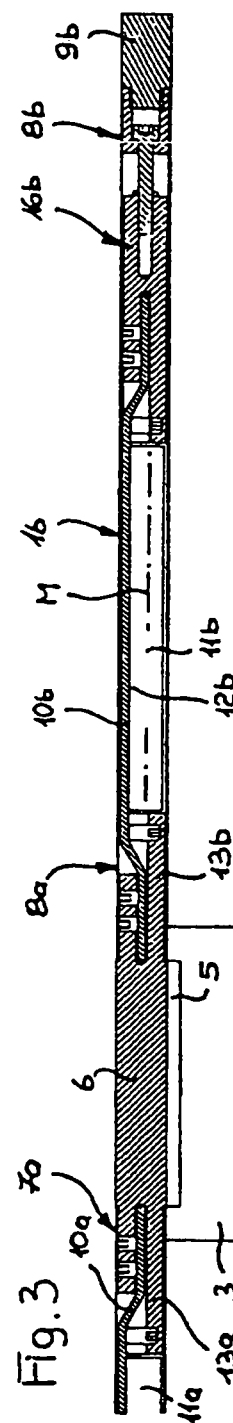
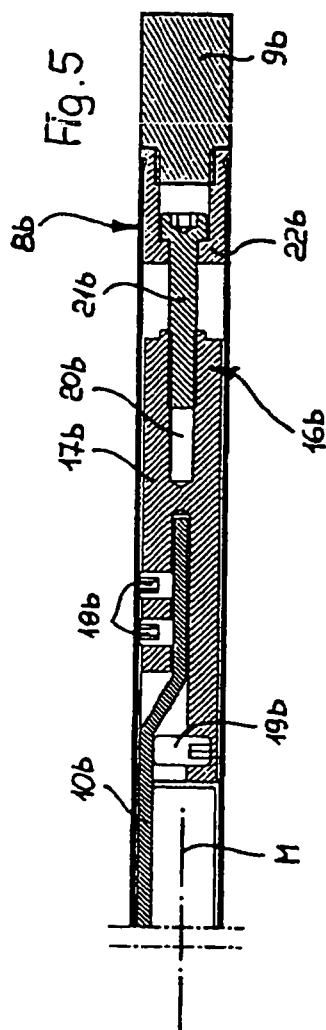
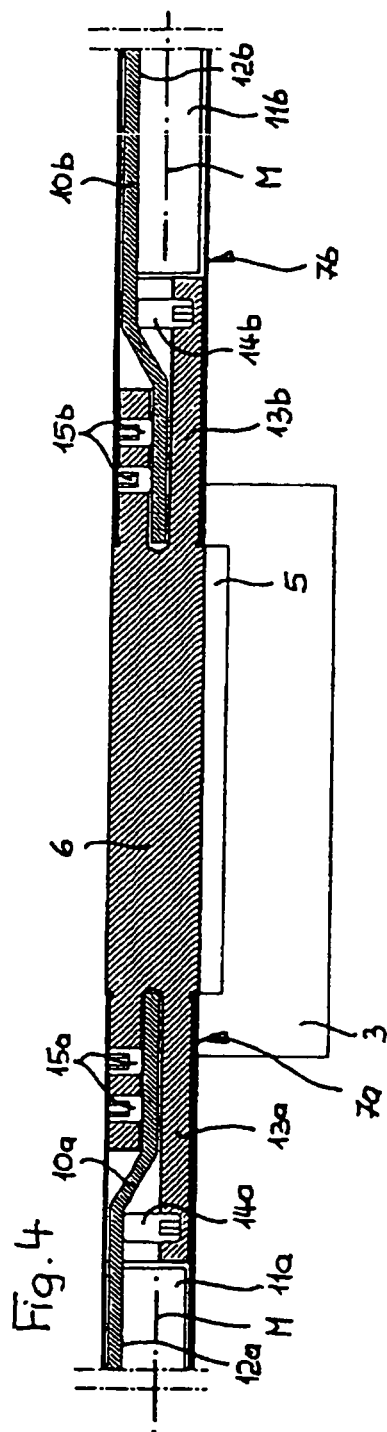
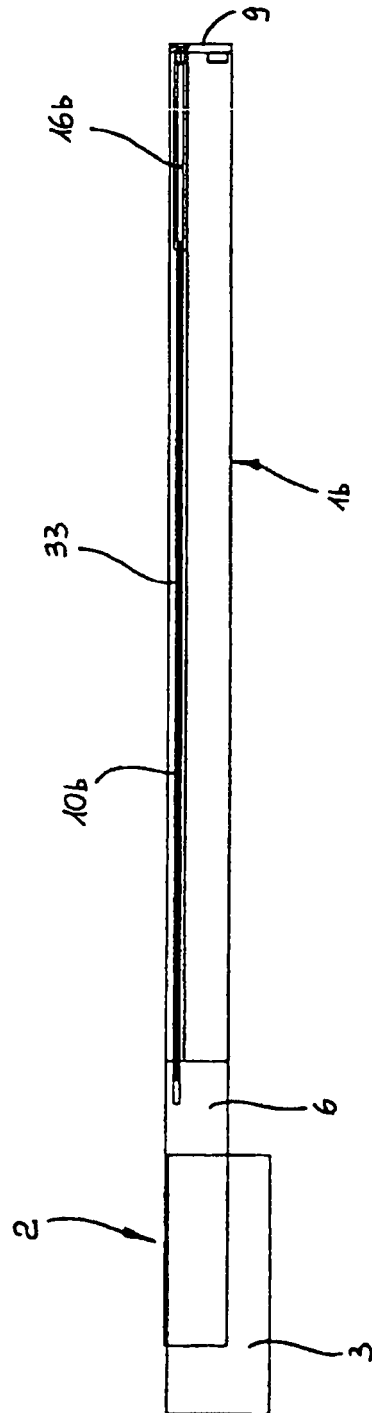


Fig. 6



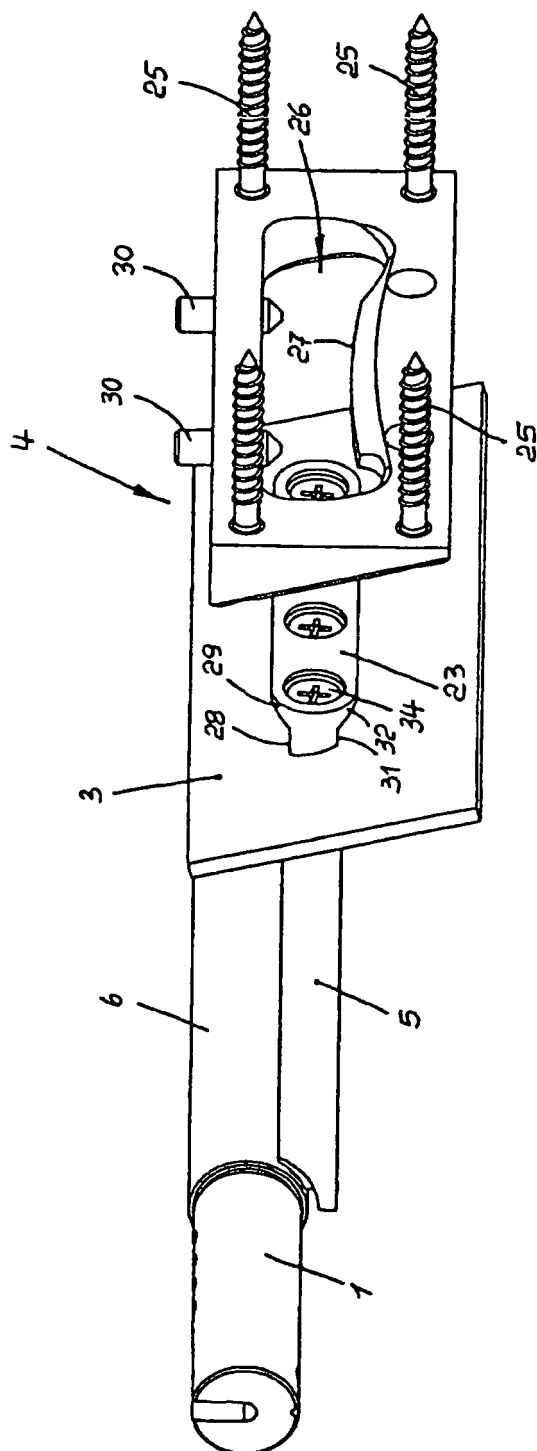


Fig. 7

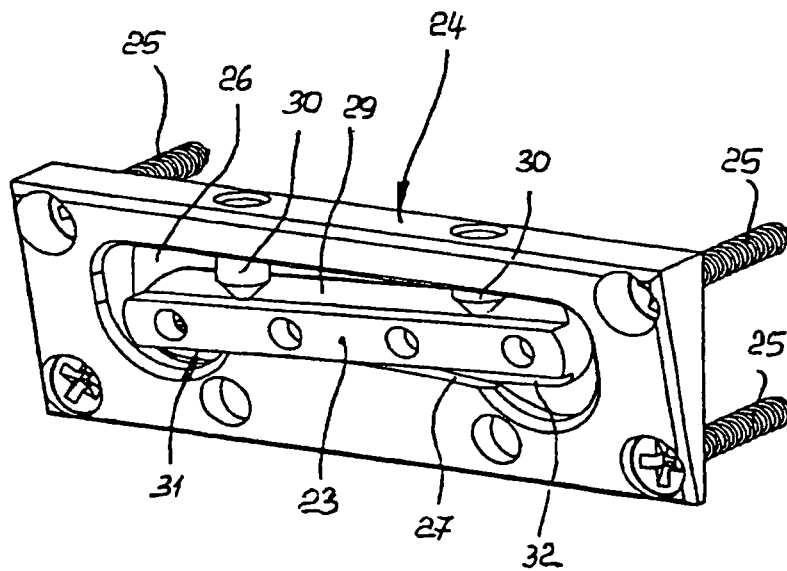
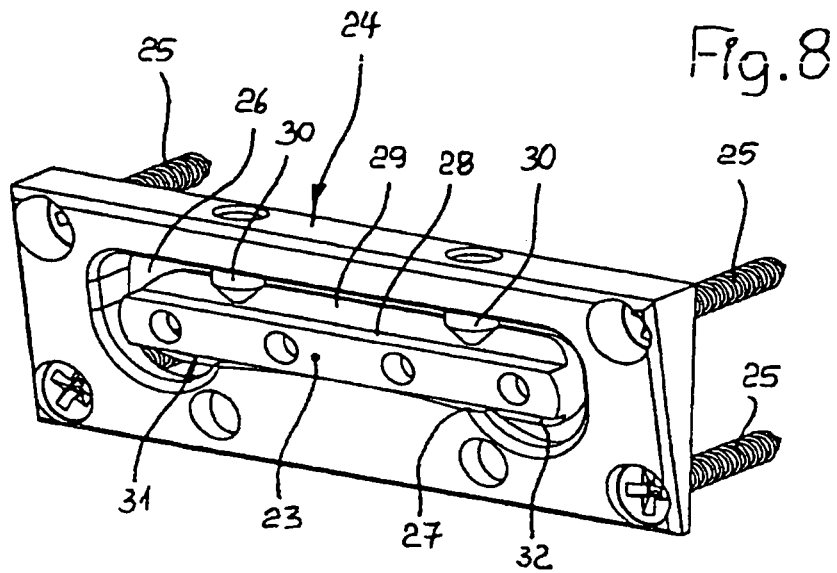


Fig.9