



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 987**

⑫ Número de solicitud: U 200701696

⑮ Int. Cl.:  
**E04F 10/06** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **06.08.2007**

⑰ Solicitante/s: **LLAZA, S.A.**  
**Ctra. Reus a Constantí, 4**  
**43206 Reus, Tarragona, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2007**

⑱ Inventor/es: **Llagostera Forn, Joan**

⑳ Agente: **Torner Lasalle, Elisabet**

㉔ Título: **Dispositivo de soporte para brazo de toldo.**

ES 1 065 987 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de soporte para brazo de toldo.

### Campo de la técnica

La presente invención concierne en general a un dispositivo de soporte para brazo de toldo, y más en particular a un dispositivo de soporte para un brazo articulado de un toldo enrollable que comprende un cuerpo base sujetado a una barra de soporte de sección cuadrangular fijada a una pared u otra estructura.

### Antecedentes de la invención

Se conocen dispositivos de soporte para brazo de toldo compuestos por un cuerpo base que aguanta un soporte para un brazo de toldo que puede ser girado y fijado en una posición angular seleccionada, y que define una horquilla configurada para abrazar una porción de una barra de soporte fijada a una pared u otra estructura. La barra de soporte es en general de sección cuadrangular, por ejemplo, rectangular o cuadrada, para impedir el giro de la pieza base, y para fijar la horquilla a la barra de soporte están provistos unos medios de fijación tales como unos conjuntos de tornillo y tuerca conectando unas porciones de las ramas de la horquilla que sobresalen más allá de la barra de soporte, dispuestos transversalmente a la dirección longitudinal de la barra de soporte.

Un inconveniente de los dispositivos de soporte de este tipo es que, debido a que las barras de soporte pueden tener irregularidades dimensionales dentro de unas tolerancias admitidas, y debido a que las ramas de la horquilla deben estar configuradas para poder recibir una barra de soporte con las máximas dimensiones previstas por tales tolerancias, cuando las dimensiones de la barra de soporte están por debajo de las máximas se crean unas holguras entre las superficies enfrentadas de las ramas de la horquilla y las superficies opuestas de la barra de soporte que son difíciles de eliminar por deformación de las ramas de la horquilla mediante el apriete de los mencionados conjuntos de tornillo y tuerca. En consecuencia, resulta difícil asegurar la fijación del cuerpo base del dispositivo de soporte a la barra de soporte.

### Exposición de la invención

La presente invención contribuye a solventar el anterior y otros inconvenientes aportando un dispositivo de soporte para brazo de toldo, del tipo que comprende un cuerpo base que aguanta un soporte para un brazo de toldo y que define una horquilla con unas primera y segunda ramas de horquilla configuradas para abrazar una porción de una barra de soporte de sección cuadrangular fijada a una pared u otra estructura, y que incluye unos medios de fijación para fijar dicha horquilla a dicha barra de soporte. El dispositivo de la presente invención está caracterizado porque la primera rama de horquilla define una superficie con la que hace contacto un primer lado de la barra de soporte y la segunda rama de horquilla una o más superficies inclinadas enfrentadas a la primera rama de horquilla. En la segunda rama de horquilla está instalado un miembro de presión en cada superficie inclinada. Cada miembro de presión puede ser desplazado mediante la acción de un mecanismo a lo largo de su correspondiente superficie inclinada para presionar contra un segundo lado de la barra de soporte opuesto a dicho primer lado en contacto con la primera rama de horquilla.

Así, cada superficie inclinada actúa como una rampa sobre la que se desplaza el correspondiente

miembro de presión, el cual se eleva o desciende en relación con la segunda rama de horquilla y se aproxima o se aleja de la primera rama de horquilla a medida que se mueve en una u otra dirección sobre la rampa para adaptar la horquilla a las dimensiones específicas de la barra de soporte. El mecanismo para desplazar de manera controlada cada miembro de presión puede ser, por ejemplo, un simple conjunto de tornillo y tuerca, y cada uno de los miembros de presión puede tener la forma de un cilindro dispuesto transversalmente a la dirección longitudinal de la barra de soporte y de una longitud suficiente para abarcar una porción significativa de la anchura de la barra de soporte.

### Breve descripción de los dibujos

Las anteriores y otras características y ventajas se comprenderán más plenamente a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la Fig. 1 es una vista en perspectiva tomada desde una parte superior delantera de un dispositivo de soporte para brazo de toldo de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención;

la Fig. 2 es una vista en sección transversal del dispositivo de soporte tomada por un plano perpendicular a una zona media de las ramas de la horquilla y paralelo a la dirección longitudinal de la barra de soporte;

la Fig. 3 es una vista en perspectiva tomada desde una parte inferior trasera del dispositivo de soporte fijado a una porción de la barra de soporte;

la Fig. 4 es una vista en perspectiva tomada desde una parte superior delantera del dispositivo de soporte fijado a una porción de la barra de soporte;

la Fig. 5 es una vista en sección transversal del dispositivo de soporte fijado a una porción de la barra de soporte tomada por un plano perpendicular a una zona media de las ramas de la horquilla y paralelo a la dirección longitudinal de la barra de soporte; y

la Fig. 6 es una vista ampliada del detalle VI de la Fig. 5.

### Descripción detallada de un ejemplo de realización

Haciendo referencia en primer lugar a la Fig. 1, el soporte para brazo de toldo comprende, de acuerdo con el ejemplo de realización ilustrado, un cuerpo base 2 que aguanta un soporte 3 para un brazo de toldo (no mostrado). El mencionado soporte 3 lleva un eje de articulación 14 en el que se acopla una horquilla final del brazo de toldo, y está instalado de manera que puede ser girado alrededor de un vástago central 18 y bloqueado en una posición angular seleccionada respecto al cuerpo base 2 mediante unos medios de bloqueo. El cuerpo base 2 define una horquilla con una primera rama de horquilla 4a y una segunda rama de horquilla 4b. Las primera y segunda ramas de horquilla 4a, 4b están configuradas para abrazar una porción de una barra de soporte 1 de sección cuadrada (Figs. 3, 4 y 5) fijada a una pared u otra estructura (no mostrada). Se comprenderá que la barra de soporte podría ser igualmente de sección rectangular o de cualquier otra sección cuadrangular o poligonal con al menos dos caras paralelas.

Las primera y segunda ramas de horquilla 4a, 4b tienen unas longitudes superiores a la anchura de la barra de soporte 1, de manera que tienen unas respectivas porciones que sobresalen más allá de la barra de soporte 1. En estas porciones sobresalientes de las primera y segunda ramas de horquilla 4a, 4b están formados unos agujeros enfrentados a través de los cua-

les están instalados unos conjuntos de tornillo y tuerca 11, 12 dispuestos transversalmente a la dirección longitudinal de la barra de soporte 1. Los tornillos 11 retienen la barra de soporte 1 en su posición dentro de la horquilla y, cuando son apretados, producen una ligera deformación de las ramas de horquilla 4a, 4b tendiente a amordazar la barra de soporte 1. Las tuercas 12 están parcialmente alojadas en unos avellanados configurados para impedir la rotación de las mismas durante la operación de apriete.

Tal como se muestra mejor en las Figs. 2, 5 y 6 la primera rama de horquilla 4a define una superficie plana prevista para hacer contacto con un primer lado 1 a de la barra de soporte 1. En lados opuestos de la segunda rama de horquilla 4b están formadas dos cavidades 8, cada una de las cuales está abierta en una superficie de la segunda rama de horquilla 4b enfrentada a la primera rama de horquilla 4a y en una correspondiente superficie lateral de unas superficies laterales opuestas de la segunda rama de horquilla 4b. En el fondo de cada una de estas cavidades 8 está formada una superficie inclinada 7. Las dos superficies inclinadas 7 tienen pendientes opuestas que se elevan desde los lados opuestos hacia el centro de la segunda rama de horquilla 4b en una dirección paralela a la dirección longitudinal de la barra de soporte 1. En la segunda rama de horquilla 4b están formados además un par de huecos 10 pasantes en posiciones contiguas a las cavidades 8, y cada cavidad 8 está comunicada con su correspondiente hueco 10 por un pasaje 13.

En cada una de las cavidades 8 de la segunda rama de horquilla 4b está instalado un correspondiente miembro de presión 5 conectado a un mecanismo compuesto por un tornillo 6 y una tuerca 9. Cada miembro de presión 5 tiene la forma de un cilindro dispuesto transversalmente a la dirección longitudinal de la barra de soporte 1 y comprende un agujero 5a pasante, transversal al eje de dicho cilindro, y en cada uno de dichos huecos 10 está alojada una tuerca 9 de manera que no puede girar dentro del hueco 10. El vástago fileteado de cada tornillo 6 está pasado a través del mencionado agujero 5a formado en el correspondiente miembro de presión 5, a través del correspondiente pasaje 13 que comunica la cavidad 8 con el

hueco 10, y atornillado en la correspondiente tuerca 9 alojada en el hueco 10. Cada tornillo 6 tiene una cabeza 6a configurada para presionar contra el miembro de presión 5, de manera que apretando el tornillo 6 el miembro de presión 5 puede ser desplazado a lo largo de su correspondiente superficie inclinada 7, con lo que el elemento de presión 5 se eleva respecto a la superficie de la segunda rama de horquilla 4b enfrentada a la primera rama de horquilla 4a y se aproxima a la primera rama de horquilla 4a para presionar contra un segundo lado 1b de la barra de soporte 1, opuesto a dicho primer lado 1a, tal como se muestra mejor en el detalle ampliado de la Fig. 6. Obviamente, aflojando el tornillo 6 el miembro de presión 5 va a descender por la superficie inclinada 7 y se aflojará o suprimirá la presión contra el segundo lado 1b de la barra de soporte 1.

De acuerdo con una construcción alternativa, cada uno de los citados mecanismos puede estar compuesto por la tuerca 9 alojada de manera giratoria en un hueco 10 contiguo a la correspondiente cavidad 8, y en este caso, el vástago fileteado del tornillo 6 está atornillado en el agujero 5a formado a través del correspondiente miembro de presión 5, el cual es un agujero fileteado. El vástago del tornillo 6 está pasado además a través del pasaje 13 que comunica la cavidad 8 con el hueco 10 y está acoplado y solidarizado, por ejemplo mediante adhesivo o un punto de soldadura, con dicha tuerca 9.

Un experto en la técnica será capaz de efectuar modificaciones y variaciones a partir del ejemplo de realización mostrado y descrito sin salirse del alcance de la presente invención según está definido en las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, podría haber sólo una superficie inclinada 7 con un miembro de presión 5 en vez de dos, o las superficies inclinadas 7 podrían estar dispuestas en otros sitios distintos de los fondos de unas cavidades 8, o los mecanismos para desplazar los miembros de presión 5 podrían ser distintos de los conjuntos de tornillo y tuerca 6, 9 descritos. Asimismo, los miembros de presión 5 podrían tener una forma diferente a la cilíndrica, tal como por ejemplo una forma de cuña o cualquier otra forma prismática.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de soporte para brazo de toldo, del tipo que comprende un cuerpo base (2) que aguanta un soporte (3) para un brazo de toldo y que define una horquilla con unas primera y segunda ramas de horquilla (4a, 4b) configuradas para abrazar una porción de una barra de soporte (1) de sección cuadrangular fijada a una pared u otra estructura, estando provistos unos medios de fijación para fijar dicha horquilla a dicha barra de soporte (1), **caracterizado** porque la primera rama de horquilla (4a) define una superficie con la que hace contacto un primer lado (1a) de la barra de soporte (1) y la segunda rama de horquilla (4b) define al menos una superficie inclinada (7) enfrentada a la primera rama de horquilla (4a), estando instalado en la segunda rama de horquilla (4b) al menos un miembro de presión (5) que puede ser desplazado mediante la acción de un mecanismo a lo largo de dicha superficie inclinada (7) para presionar contra un segundo lado (1b) de la barra de soporte (1) opuesto a dicho primer lado (1a).

2. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la segunda rama de horquilla (4b) define dos de dichas superficies inclinadas (7) en lados opuestos de la misma, estando instalados dos de dichos miembros de presión (5), cada uno de los cuales puede ser desplazado mediante la acción de un correspondiente mecanismo a lo largo de una de las superficies inclinadas (7) para presionar contra dicho segundo lado (1b) de la barra de soporte (1).

3. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque las dos superficies inclinadas (7) tienen pendientes opuestas que se elevan desde los lados opuestos hacia el centro de la segunda rama de horquilla (4b) en una dirección paralela a la dirección longitudinal de la barra de soporte (1).

4. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** porque las dos superficies inclinadas (7) están dispuestas en los fondos de unas cavidades (8) formadas en la segunda rama de horquilla (4b), es-

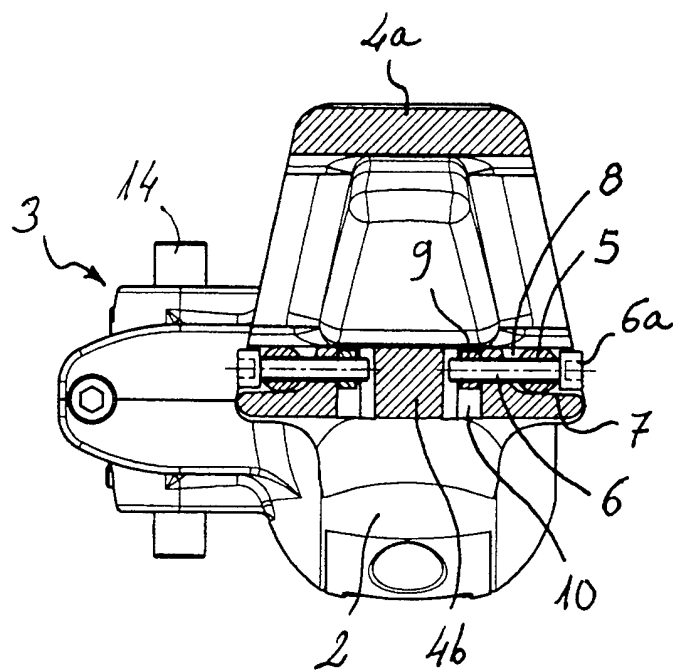
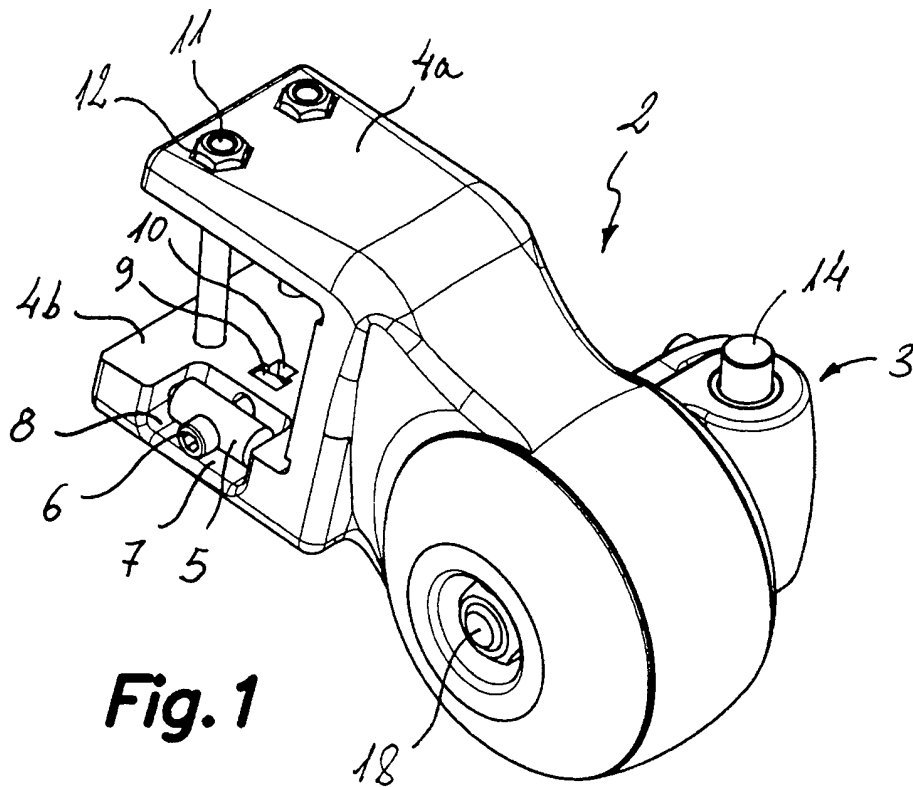
tando cada una de dichas cavidades (8) abierta en una superficie enfrentada a la primera rama de horquilla (4a) de la segunda rama de horquilla (4b) y en una de unas superficies laterales opuestas de la segunda rama de horquilla (4b).

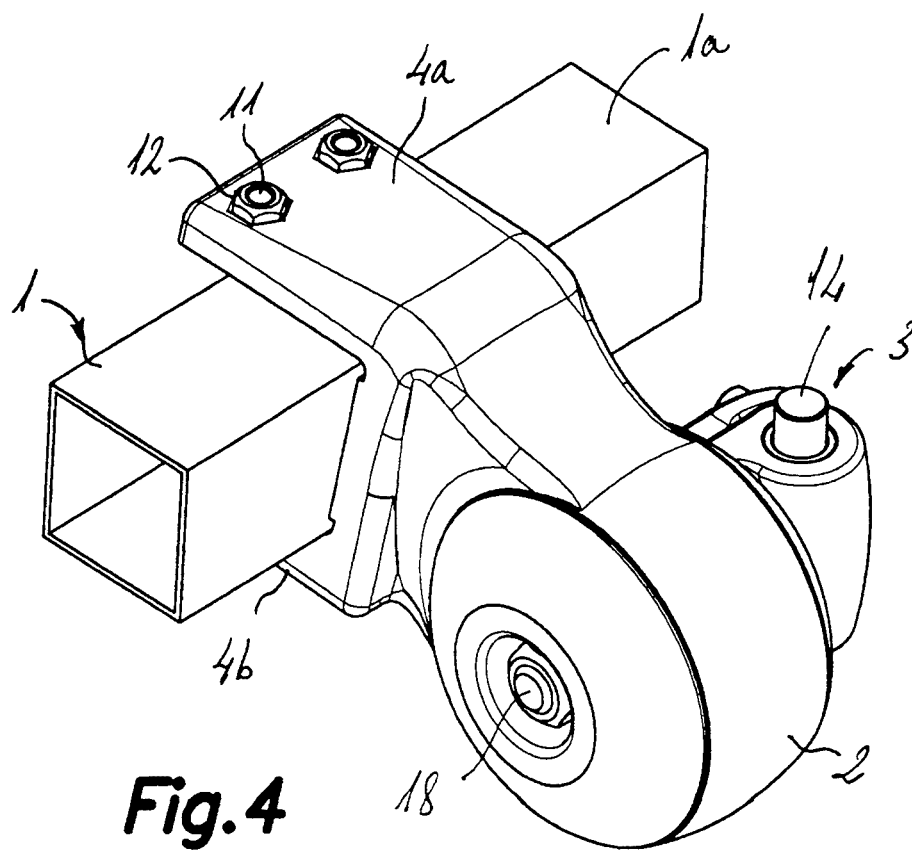
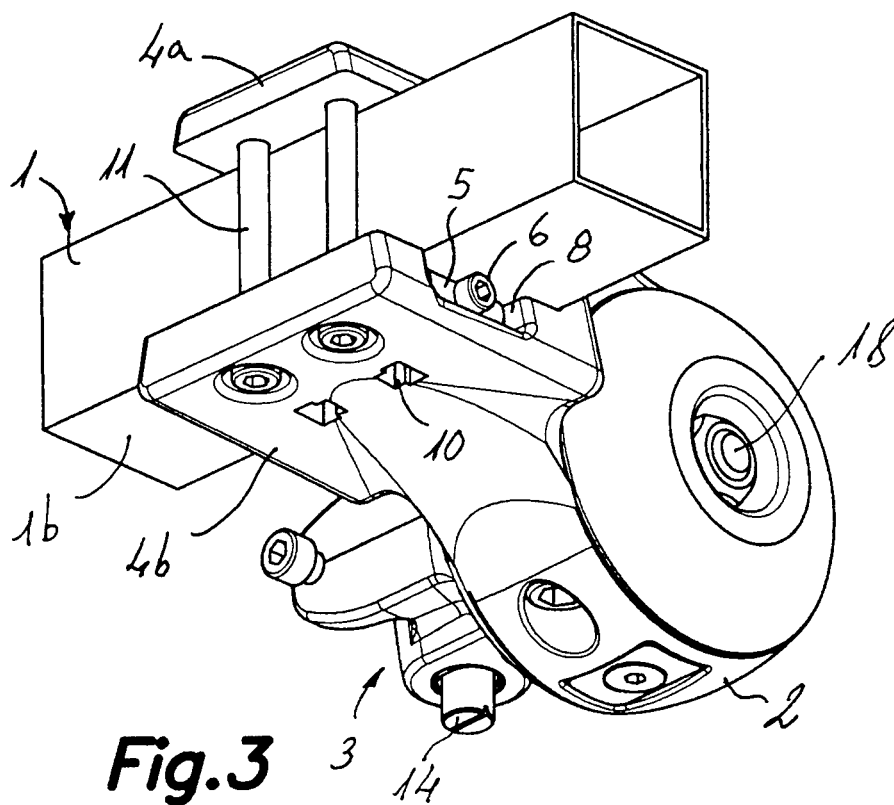
5. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado** porque cada uno de dichos mecanismos comprende una tuerca (9) alojada de manera que no puede girar en un hueco (10) contiguo a la correspondiente cavidad (8), y un tornillo (6) con un vástago fileteado pasado a través de un agujero (5a) formado en el correspondiente miembro de presión (5), a través de un pasaje (13) que comunica la cavidad (8) con dicho hueco (10) y atornillado en dicha tuerca (9), teniendo dicho tornillo (6) una cabeza (6a) configurada para presionar contra el miembro de presión (5).

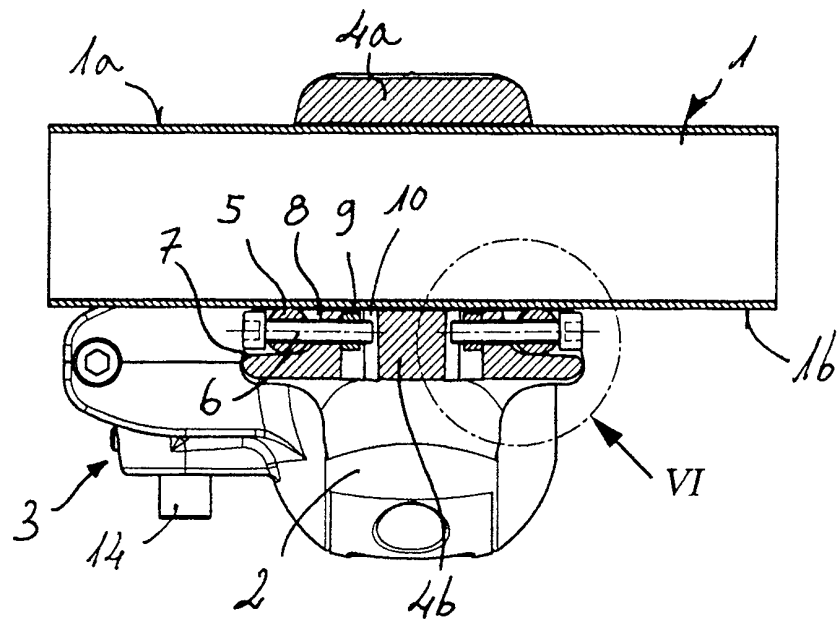
6. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado** porque cada uno de dichos mecanismos comprende una tuerca (9) alojada de manera que puede girar en un hueco (10) contiguo a la correspondiente cavidad (8), y un tornillo (6) con un vástago fileteado atornillado en un agujero fileteado (5a) formado a través del correspondiente miembro de presión (5), pasado a través de un pasaje (13) que comunica la cavidad (8) con dicho hueco (10) y solidarizado con dicha tuerca (9).

7. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque cada miembro de presión (5) tiene la forma de un cilindro dispuesto transversalmente a la dirección longitudinal de la barra de soporte (1).

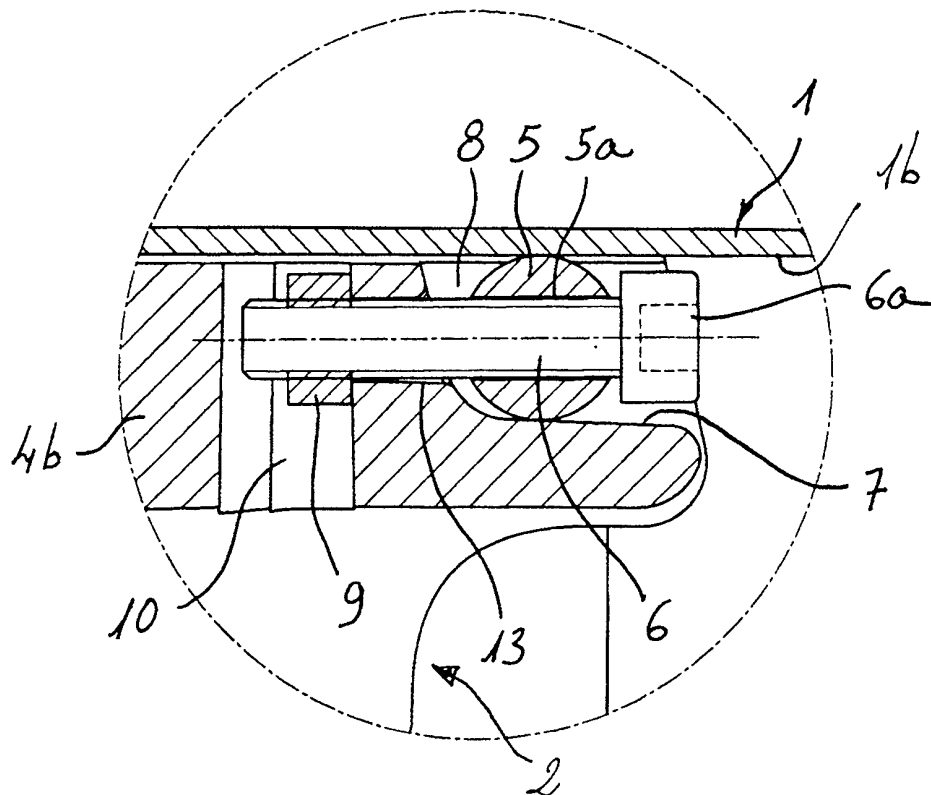
8. Dispositivo, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque las primera y segunda ramas de horquilla (4a, 4b) tienen unas longitudes superiores a la anchura de la barra de soporte (1) y definen unas respectivas porciones que sobresalen más allá de la barra de soporte (1) en las que están formados unos agujeros enfrentados para la instalación de unos conjuntos de tornillo y tuerca (11, 12) dispuestos transversalmente a la dirección longitudinal de la barra de soporte (1).







**Fig. 5**



**Fig. 6**