

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 075 996**

②1 Número de solicitud: U 201101137

⑤1 Int. Cl.:
E04F 10/06 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **30.11.2011**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **24.01.2012**

⑦1 Solicitante/s: **LLAZA, S.A.**
c/ Tramuntana, 1
Polígono Industrial Roques Roges IV
43460 Alcover, Tarragona, ES

⑦2 Inventor/es: **Llagostera Forns, Joan**

⑦4 Agente: **Torner Lasalle, Elisabet**

⑤4 Título: **Dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable.**

ES 1 075 996 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable.

5 **Campo de la técnica**

La presente invención concierne en general a un dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable y más en particular a un dispositivo de soporte que incluye unos soportes y unos cuerpos orientables que permiten absorber o corregir pequeños errores de posicionamiento de unos pernos o tornillos que fijan cada soporte a una pared, techo u otra estructura.

Antecedentes de la invención

Se conocen conjuntos de toldo enrollables que están soportados en un par de soportes fijados a una pared, techo u otra estructura, donde cada uno de dichos soportes comprende al menos una placa de fijación provista de unos agujeros alargados a través de los cuales se instalan unos elementos de fijación, tales como pernos o tornillos, para fijación del soporte a la pared, techo u otra estructura. Estos agujeros alargados permiten absorber o corregir pequeños errores de posicionamiento de los elementos de fijación.

El documento ES 1065986 describe un soporte para conjunto de toldo enrollable que tiene en general una forma de triedro con una placa de fijación posterior en la que están formados varios de dichos agujeros alargados para fijación del soporte a una pared, una placa de fijación superior en la que están formados varios de dichos agujeros alargados para fijación del soporte a un techo, y una placa de soporte en la que están formados unos elementos de soporte para soportar un extremo de una barra de enrollamiento en la que se enrolla una lona de toldo y un elemento de conexión en el que se conecta un extremo de un brazo articulado cuyo otro extremo está conectado a una barra de carga unida a un borde delantero de la lona de toldo.

El documento EP 0593389 da a conocer un dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable comprendiendo un par de soportes, cada uno de los cuales tiene una placa de fijación en la que están formados varios de dichos agujeros alargados para fijación del soporte a una pared y uno o más elementos de soporte para soportar una pieza intermedia, la cual está conectada a su vez a una placa final unida a un extremo de una carcasa de cofre que incluye una barra de enrollamiento en la que se enrolla una lona de toldo y un par de brazos articulados conectados a una barra de carga unida a un borde delantero de la lona de toldo, donde la barra de carga está configurada para cerrar el cofre cuando el toldo está en una posición cerrada.

En estos y otros antecedentes, los varios agujeros alargados formados en cada placa de fijación están todos orientados en una misma dirección, generalmente una dirección horizontal, o uno o más de los agujeros alargados están orientados en una dirección vertical y el resto están orientados en la dirección horizontal. Un inconveniente de esta orientación predeterminada de los agujeros alargados en la dirección horizontal y/o vertical es que en algunas ocasiones puede resultar difícil ajustar con precisión la posición del soporte, por ejemplo cuando es necesaria una corrección de la posición del soporte en la dirección vertical y el agujero alargado está orientado en la dirección horizontal, o viceversa.

45 **Exposición de la invención**

La presente invención contribuye a mitigar el anterior y otros inconvenientes aportando un dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable que comprende al menos una placa de fijación provista de uno o más agujeros a través de los cuales se instalan unos elementos de fijación, tales como unos pernos o tronidos, para fijación del soporte a una pared, techo u otra estructura, y uno o más elementos de soporte para soportar uno o más componentes de dicho conjunto de toldo enrollable. Al menos uno de dichos agujeros formados en la placa de fijación es un agujero cilíndrico configurado para recibir un cuerpo orientable en el que está formado un agujero alargado dimensionado para recibir a su través uno de dichos elementos de fijación. Este cuerpo orientable comprende una porción de guía configurada para insertarse y girar guiadamente en dicho agujero cilíndrico y una cabeza configurada para apoyarse sobre una superficie de apoyo de la placa de fijación alrededor de dicho agujero cilíndrico.

Con esta construcción, el cuerpo orientable puede ser girado en relación con el agujero cilíndrico del soporte para orientar el agujero alargado en cualquier dirección deseada para corregir cualquier pequeño error de posicionamiento de los elementos de fijación mediante los cuales el soporte va a ser fijado a la pared, techo u otra estructura.

Generalmente, los elementos de fijación son unos pernos fileteados fijados rígidamente a la pared, los cuales son insertados a través de los agujeros alargados desde el lado exterior de la placa de fijación del soporte y acoplados a unas respectivas tuercas situadas en el lado interior de la placa de fijación. Alternativamente los elementos de fijación podrían ser unos tornillos insertados a través de los agujeros alargados desde el lado interior de la placa de fijación del soporte y atornillados en unos tacos o similares previamente instalados en la pared, de manera que unas cabezas de los tornillos quedan situadas en el lado interior de la placa de fijación.

En concordancia, la cabeza del cuerpo orientable tiene una superficie de sufridera alrededor del correspondiente agujero alargado para recibir la presión de la tuerca acoplada al perno insertado a través del agujero alargado o la presión de la cabeza del tornillo insertado a través del agujero alargado, y la cabeza del cuerpo orientable transmite la presión ejercida por dicha tuerca o cabeza de tornillo a la placa de fijación del soporte.

5

En una realización, la cabeza del cuerpo orientable tiene al menos dos lados opuestos rectos paralelos dimensionados para ser agarrados con una llave, de manera que la llave puede ser usada para hacer girar el cuerpo orientable y así buscar la orientación más conveniente para el agujero alargado antes de apretar el correspondiente elemento de fijación. Preferiblemente la cabeza del cuerpo orientable tiene un contorno hexagonal regular con tres pares de lados opuestos rectos paralelos dimensionados para ser agarrados con una llave.

10

En una realización, la dimensión transversal del agujero alargado del cuerpo orientable está centrada respecto al agujero cilíndrico cuando el cuerpo orientable está insertado en el agujero cilíndrico. Esto significa que hay un punto de la línea central longitudinal del agujero alargado que está alineado con el eje central del agujero cilíndrico del soporte sea cual sea la orientación del cuerpo orientable, lo que facilita aún más la corrección de los errores de posicionamiento del perno o tornillo en cualquier dirección.

15

La mencionada porción de guía del cuerpo orientable es preferiblemente cilíndrica, aunque alternativamente podría ser poligonal o en forma de estrella siempre que sus vértices estuvieran inscritos dentro del agujero cilíndrico para permitir al cuerpo orientable girar guiadamente dentro del agujero cilíndrico. Además, la porción de guía del cuerpo orientable tiene una longitud inferior o igual a la profundidad del agujero cilíndrico para no sobresalir desde el lado del agujero cilíndrico opuesto a la cabeza del cuerpo orientable cuando la cabeza está apoyada sobre dicha superficie de apoyo de la placa de fijación. Esta característica es importante teniendo en cuenta que la superficie del lado exterior de la placa de fijación del soporte, o lado opuesto a la cabeza del cuerpo orientable, está prevista para ser aplicada a la pared, techo u otra estructura.

25

Breve descripción de los dibujos

Las anteriores y otras características y ventajas resultarán más evidentes a partir de la siguiente descripción de unos ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

30

la Fig. 1 es una vista en perspectiva de un soporte que pertenece a un dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable de acuerdo con una primera realización de la presente invención;

35

las Figs. 2 y 3 son vistas en perspectiva ampliadas que muestran lados opuestos de un cuerpo orientable que pertenece al dispositivo de soporte en cooperación con el soporte de la Fig. 1;

las Figs. 4, 5 y 6 son vistas en perspectiva que ilustran sucesivas etapas de una operación de fijación del soporte de la Fig. 1 a una pared mediante pernos y tuercas en cooperación con los cuerpos orientables de la Fig. 2;

40

la Fig. 7 es una vista en perspectiva de un soporte que pertenece a un dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable de acuerdo con una segunda realización de la presente invención en cooperación con los cuerpos orientables de la Fig. 2; y

45

la Fig. 8 es una vista en perspectiva de un soporte que pertenece a un dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable de acuerdo con una tercera realización de la presente invención en cooperación con los cuerpos orientables de la Fig. 2.

50

Descripción detallada de unos ejemplos de realización

Haciendo en primer lugar referencia a las Figs. 1, 2 y 3, el dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable de acuerdo con una primera realización de la presente invención comprende un par de soportes 30 simétricos, uno de los cuales se muestra en la Fig. 1, y uno o más cuerpos orientables 4, uno de los cuales se muestra en las Figs. 2 y 3. El soporte 30 según esta primera realización tiene aproximadamente la forma de un triedro compuesto por una placa de fijación posterior 1a, una placa de fijación superior 1b, y una placa de soporte 30d. Dicha placa de fijación posterior 1a tiene formados unos agujeros cilíndricos 6 a través de los cuales se instalan unos elementos de fijación para fijación del soporte 30 a una pared u otra estructura vertical, y dicha placa de fijación superior 1b tiene formados unos agujeros cilíndricos 6 a través de los cuales se instalan unos elementos de fijación para fijación del soporte 30 a un techo u otra estructura horizontal.

60

La mencionada placa de soporte 30d comprende unos elementos de soporte 14 configurados para soportar una correspondiente placa final de un par de placas finales unidas a los extremos opuestos de una carcasa de cofre que incluye una barra de enrollamiento en la que se enrolla una lona de toldo y un par de brazos articulados conectados a una barra de carga unida a un borde delantero de la lona de toldo. La barra de carga está configurada para cerrar el cofre cuando el toldo está en una posición cerrada.

65

ES 1 075 996 U

Dichos elementos de soporte 14 de la placa de soporte 30d del soporte definen unos alojamientos 15 en los que están retenidas sin posibilidad de girar unas tuercas (no mostradas). A través de dichos elementos de soporte 14 están formados unos agujeros (no mostrados) en comunicación con los alojamientos 15. Entre los elementos de soporte 14 están definidos unos elementos de guía 16 y unas uñas de retención 17.

La placa final unida a la carcasa de cofre del toldo (no mostrada) tiene unos correspondientes elementos de guía que se insertan y deslizan a lo largo de los elementos de guía 16 del soporte 30 hasta que unas orejetas de la placa final hacen tope con los elementos de soporte 14 del soporte 30 en una posición de trabajo. Unos tornillos insertados a través de unos agujeros formados en las orejetas de la placa final se acoplan a las mencionadas tuercas alojadas en los alojamientos 15 para fijar la placa final al soporte 30 en la posición de trabajo. Un elemento elástico fijado a la placa final se enclava en las uñas de retención 17 para soportar provisionalmente la placa final en el soporte 30 en la posición de trabajo antes de que los mencionados tornillos sean instalados y apretados.

Tal como muestran las Figs. 2 y 3, cada cuerpo orientable 4 comprende una porción de guía 5 cilíndrica configurada para insertarse y girar guiadamente en dicho agujero cilíndrico 6, una cabeza 7 configurada para apoyarse sobre una superficie de apoyo 8 de la placa de fijación 1a, 1b, 1c situada alrededor de dicho agujero cilíndrico 6, y un agujero alargado 2 formado a través de dicho cuerpo orientable 4. Este agujero alargado 2 está dimensionado para recibir a su través uno de dichos elementos de fijación, tal como por ejemplo un perno o tornillo.

Alrededor del agujero alargado 2, la cabeza 7 del cuerpo orientable 4 tiene una superficie de sufridera para recibir la presión de una tuerca acoplada al mencionado perno insertado a través del agujero alargado 2, cuando se usan pernos fileteados previamente fijados a la pared o techo, o la presión de una cabeza de un tornillo insertado a través del agujero alargado 2, cuando se usan tornillo acoplados a unos tacos previamente instalados en la pared o techo.

La cabeza 7 del cuerpo orientable 4 tiene un perímetro de forma hexagonal con tres pares de lados opuestos rectos paralelos 9a, 9b; 10a, 10b; 11a, 11b (Fig. 2) dimensionados para ser agarrados con una llave. El agujero alargado 2 está centrado transversalmente y longitudinalmente respecto a la porción de guía 5 y por consiguiente respecto al agujero cilíndrico 6 del soporte 30 cuando el cuerpo orientable 4 está insertado en el agujero cilíndrico 6. La porción de guía 5 del cuerpo orientable 4 tiene una longitud inferior o igual a la profundidad del agujero cilíndrico 6, de manera que cuando la cabeza 7 del cuerpo orientable 4 está apoyada sobre dicha superficie de apoyo 8 de la placa de fijación 1a, 1b del soporte 30 la porción de guía 5 del cuerpo orientable 4 no sobresale desde el lado opuesto del agujero cilíndrico 6.

Las Figs. 4 a 6 muestran sucesivas fases en la operación de fijación del soporte 30 a una pared en cooperación con los cuerpos orientables 4 utilizando unos pernos 13 previamente fijados a la pared en unas posiciones predeterminadas de acuerdo con las posiciones de los agujeros cilíndricos 6 en la placa de fijación 1a del soporte 30. Hay que señalar que las técnicas generalmente utilizadas para fijar los pernos 13 a la pared, techo u otra estructura no permiten una elevada precisión en el posicionamiento de los mismos, y el objeto de la presente invención es proporcionar unos medios que permitan absorber o corregir los pequeños errores de posicionamiento de los pernos.

En primer lugar, como muestra la Fig. 4, la placa de fijación posterior 1a del soporte 30 se aplica contra la pared con los pernos 13 insertados a través de los agujeros cilíndricos 6 formados en la misma. A continuación, como muestra la Fig. 5, se instalan los cuerpos orientables 4 con sus porciones de guía 5 insertados en los agujeros cilíndricos 6 del soporte 30 y con los pernos 13 insertados a través de los agujeros alargados 2. En esta posición, los cuerpos orientables 4 pueden ser girados manualmente o con ayuda de una llave hasta orientar los respectivos agujeros alargados 2 en las direcciones más convenientes para corregir los pequeños errores de posicionamiento de los pernos. Finalmente, como muestra la Fig. 6, se acoplan unas tuercas 12 a los pernos 13 insertados a través de los agujeros alargados 2 y se aprietan hasta que presionan contra las superficies de sufridera de las cabezas 7 de los cuerpos orientables 4 de manera que las cabezas 7 de los cuerpos orientables 4 transmiten la presión a las superficies de apoyo 8 de la placa de fijación posterior 1a del soporte 30.

Alternativamente, el giro de los cuerpos orientables 4 para ajustar la orientación de los agujeros alargados 2 puede realizarse después de que las tuercas 12 hayan sido acopladas a los pernos 13 pero antes de que las mismas hayan sido apretadas.

Se comprenderá que una secuencia de operaciones análoga a la descrita anteriormente en relación con las Figs. 4 a 6 es igualmente utilizable para fijar el soporte 30 a un techo con los cuerpos orientables 4 instalados en los agujeros cilíndricos 6 formados en la placa de fijación 1b del soporte 30. Asimismo, a un experto en la técnica se le ocurrirá fácilmente una secuencia de operaciones equivalente para fijar el soporte 30 a una pared, techo u otra estructura utilizando tornillos acoplados a unos tacos previamente instalados en la pared, techo u otra estructura.

La Fig. 7 muestra un soporte 40 de acuerdo con una segunda realización del dispositivo de soporte de la presente invención, el cual comprende una placa de fijación 1a en la cual están formados unos agujeros cilíndricos 6 configurados para recibir respectivos cuerpos orientables 4 análogos al descrito más arriba en relación con las Figs. 1 y 2. Desde un extremo superior de la placa de fijación 1a se extiende hacia delante un nervio de soporte 3 sobre el que en situación de uso se apoya de manera deslizando un correspondiente elemento de apoyo de una pieza intermedia (no mostrada) que a su vez está conectada a una de las placas finales conectadas a extremos opuestos de una carcasa de cofre que incluye una barra de enrollamiento en la que se enrolla una lona de toldo y un par de brazos articulados

ES 1 075 996 U

conectados a una barra de carga unida a un borde delantero de la lona de toldo. La barra de carga está configurada para cerrar el cofre cuando el toldo está en una posición cerrada y la posición angular de las placas finales respecto a sus correspondientes piezas intermedias puede ser regulada mediante unos medios de ajuste.

5 En un extremo inferior de la placa de fijación 1a del soporte 40 mostrado en la Fig. 7 hay una ranura 18 en la que está instalada de manera deslizante una tuerca (no mostrada) y la pieza intermedia tiene un agujero a través del cual está instalado un tornillo que se acopla a dicha tuerca. Mediante el apriete de este tornillo se fija la posición de la pieza intermedia respecto al soporte 40.

10 La Fig. 8 muestra un soporte 50 de acuerdo con una tercera realización del dispositivo de soporte de la presente invención, el cual tiene aproximadamente la forma de un triedro compuesto por una placa de fijación posterior 1a en la que están formados unos agujeros cilíndricos 6 a través de los cuales se instalan unos elementos de fijación para fijación del soporte 50 a una pared u otra estructura vertical trasera, una placa de fijación superior 1b en la que están formados unos agujeros cilíndricos 6 a través de los cuales se instalan unos elementos de fijación para fijación del soporte 50 a un techo u otra estructura horizontal, y una placa de fijación lateral 1c en la que están formados unos agujeros cilíndricos 6 a través de los cuales se instalan unos elementos de fijación para fijación del soporte 50 a una pared u otra estructura vertical lateral. Los agujeros cilíndricos 6 están configurados para recibir respectivos cuerpos orientables 4 análogos al descrito más arriba en relación con las Figs. 1 y 2.

20 La placa de fijación lateral 1c actúa además como una placa de soporte e incluye un elemento de acoplamiento 19 en forma de una muesca formada en un borde delantero de la misma y configurada para recibir un soporte (no mostrado) que soporta giratoriamente un extremo de una barra de enrollamiento en la que se enrolla una lona de toldo, y un elemento de soporte 20 en el que se fija un elemento de conexión (no mostrado) en el que a su vez se conecta un extremo de un brazo articulado cuyo otro extremo está conectado a una barra de carga unida a un borde delantero de la lona de toldo. La posición angular de dicho elemento de conexión respecto al elemento de soporte 20 puede ser regulada mediante unos medios de ajuste.

30 A un experto en la técnica se le ocurrirán fácilmente modificaciones y variaciones de los ejemplos de realización mostrados y descritos sin salirse del alcance de la presente invención según está definido en las reivindicaciones adjuntas.

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de soporte para conjunto de toldo enrollable incluyendo uno o más soportes (30, 40, 50), cada uno de los cuales comprende al menos una placa de fijación (1a, 1b, 1c) provista de uno o más agujeros a través de los cuales se instalan unos elementos de fijación para fijación del soporte (30, 40, 50) a una pared, techo u otra estructura, y uno o más elementos de soporte para soportar uno o más componentes de dicho conjunto de toldo enrollable, **caracterizado** porque al menos uno de dichos agujeros es un agujero cilíndrico (6) formado en la placa de fijación (1a, 1b, 1c) y el dispositivo de soporte incluye además un cuerpo orientable (4) que comprende:

10 una porción de guía (5) configurada para insertarse y girar guiadamente en dicho agujero cilíndrico (6);

una cabeza (7) configurada para apoyarse sobre una superficie de apoyo (8) de la placa de fijación (1a, 1b, 1c) alrededor de dicho agujero cilíndrico (6); y

15 un agujero alargado (2) formado a través de dicho cuerpo orientable (4) y dimensionado para recibir a su través uno de dichos elementos de fijación.

20 2. Dispositivo de soporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha cabeza (7) del cuerpo orientable (4) tiene una superficie de sufridera alrededor de dicho agujero alargado (2) para recibir la presión de una tuerca (12) acoplada a un perno (13) insertado a través del agujero alargado (2) o la presión de una cabeza de un tornillo insertado a través del agujero alargado (2).

25 3. Dispositivo de soporte según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque la cabeza (7) del cuerpo orientable (4) tiene al menos dos lados opuestos rectos paralelos (9a, 9b; 10a, 10b; 11a, 11b) dimensionados para ser agarrados con una llave.

30 4. Dispositivo de soporte según la reivindicación 1, 2 o 3, **caracterizado** porque el agujero alargado (2) del cuerpo orientable (4) está centrado al menos transversalmente respecto a dicha porción de guía (5).

35 5. Dispositivo de soporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha porción de guía (5) del cuerpo orientable (4) tiene una longitud inferior o igual a la profundidad del agujero cilíndrico (6) del soporte (30, 40, 50) para no sobresalir desde el lado opuesto del agujero cilíndrico (6) cuando la cabeza (7) del cuerpo orientable (4) está apoyada sobre dicha superficie de apoyo (8) de la placa de fijación (1a, 1b, 1c) del soporte (30, 40, 50).

40 6. Dispositivo de soporte según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicha porción de guía (5) del cuerpo orientable (4) es cilíndrica.

45

50

55

60

65

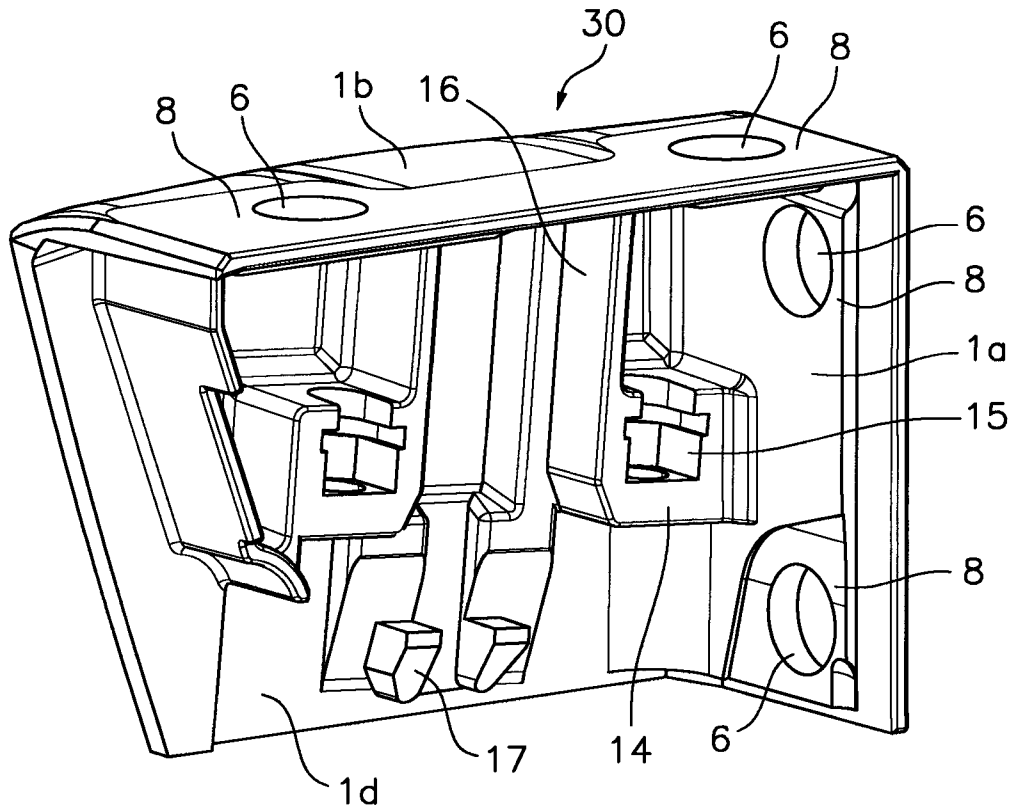


Fig. 1

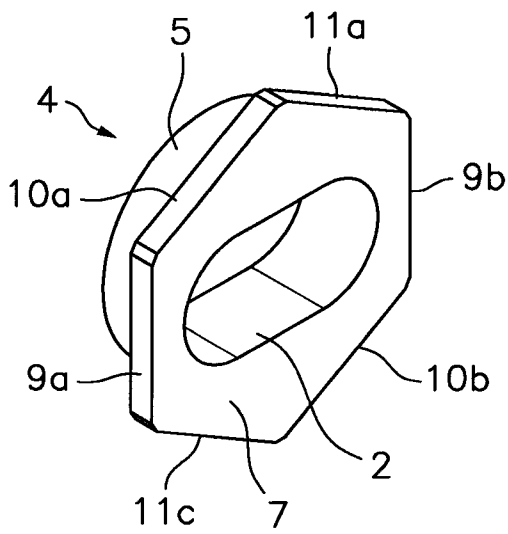


Fig. 2

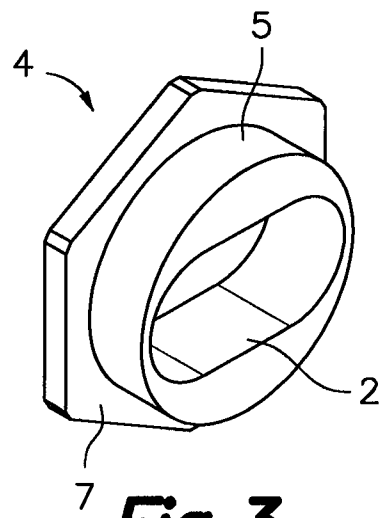


Fig. 3

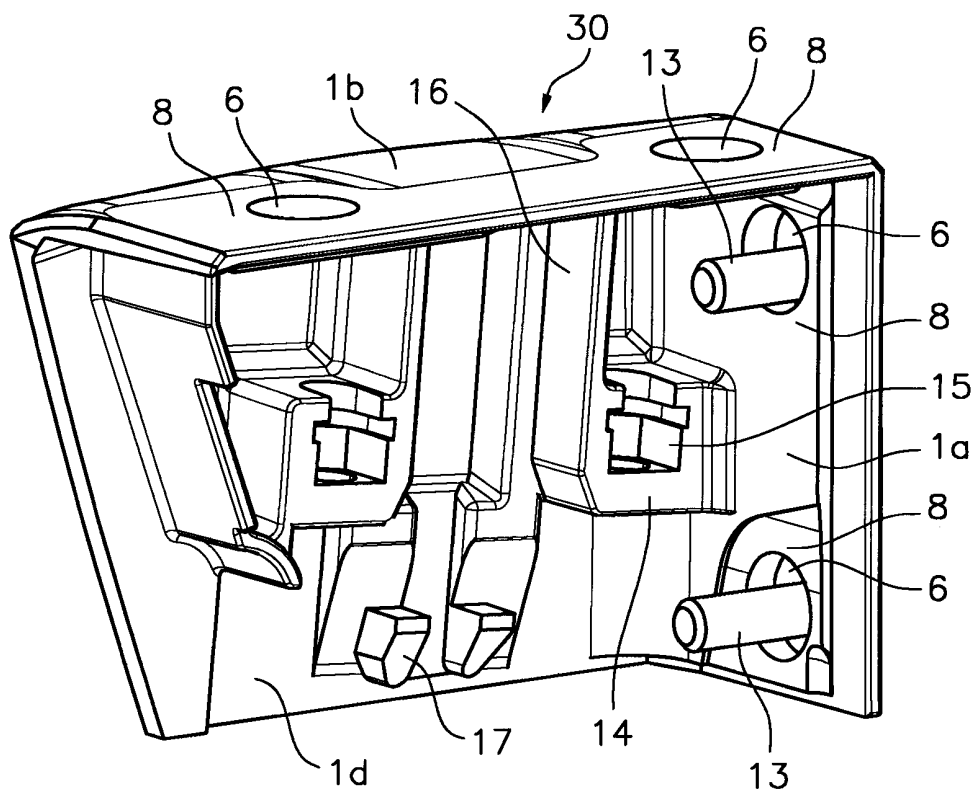


Fig. 4

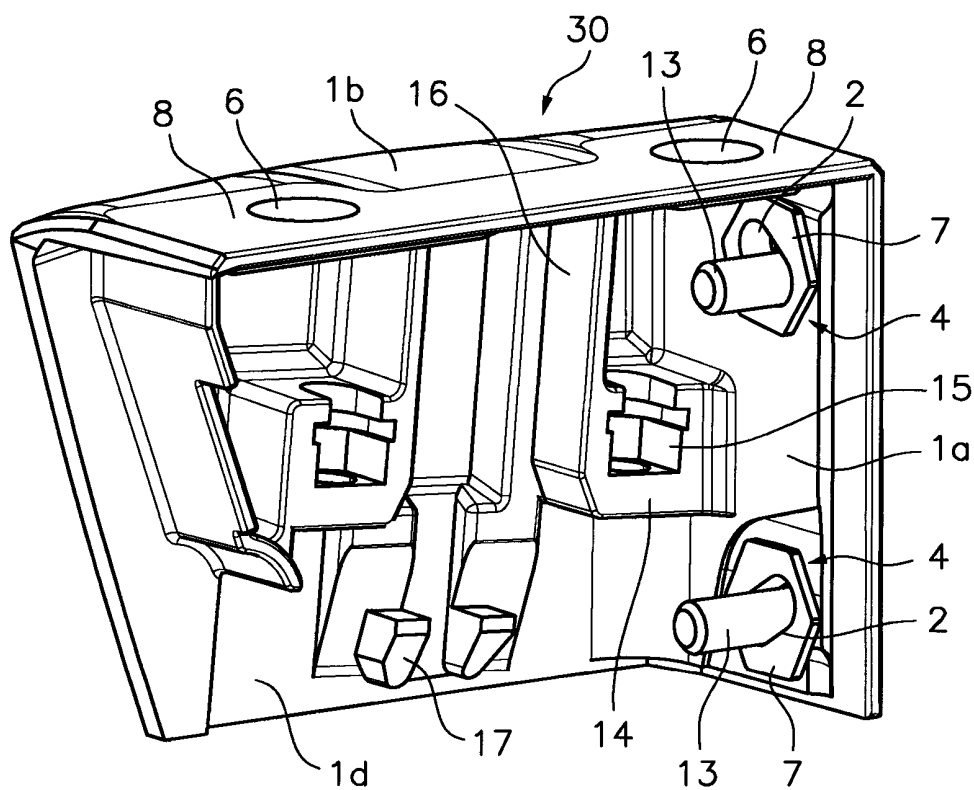


Fig. 5

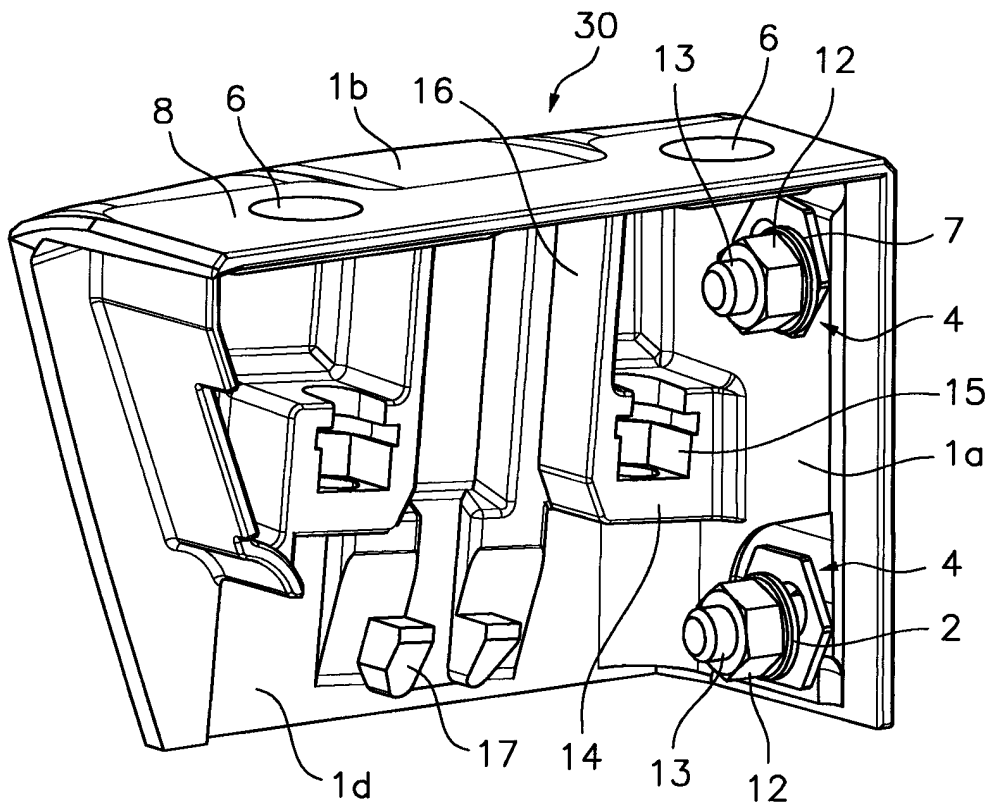


Fig. 6

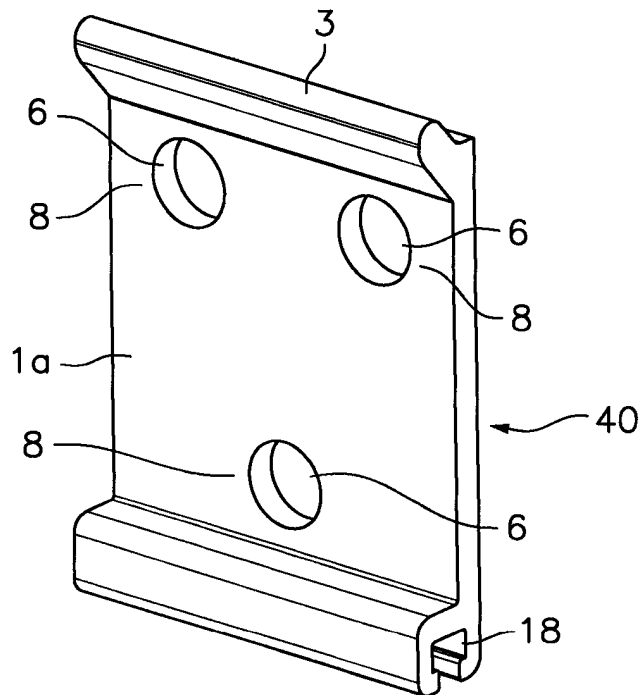


Fig. 7

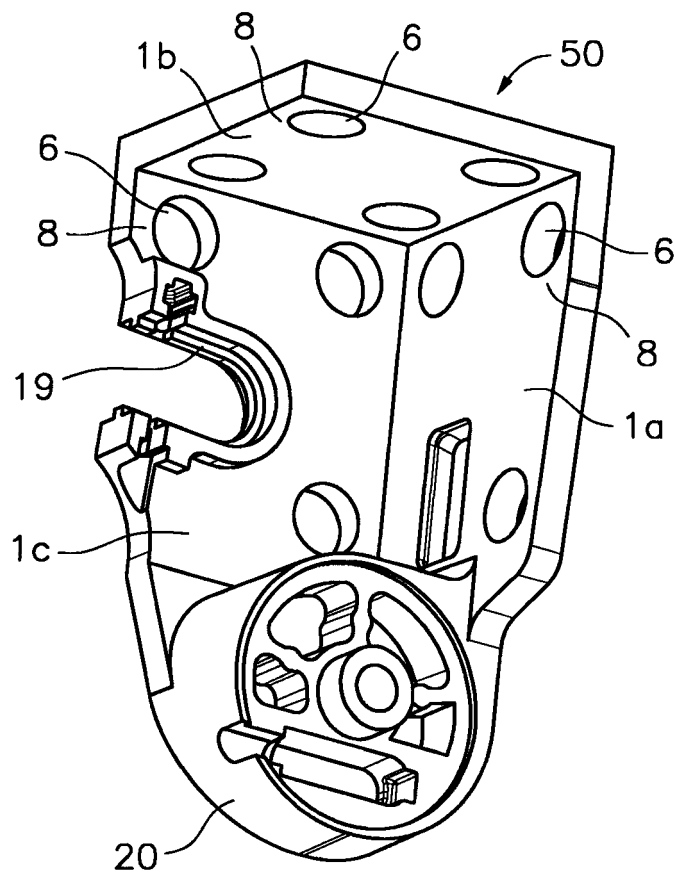


Fig.8