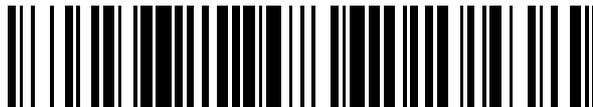


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 383 669**

51 Int. Cl.:

**B62J 9/00** (2006.01)

**B62J 11/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **10008972 .1**

96 Fecha de presentación: **30.08.2010**

97 Número de publicación de la solicitud: **2289783**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.03.2011**

54 Título: **Adaptador para la fijación de objetos al depósito de una motocicleta**

30 Prioridad:  
**28.08.2009 DE 102009039017**  
**10.11.2009 DE 102009052403**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**25.06.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**25.06.2012**

73 Titular/es:  
**SW-Motech GmbH & Co. KG**  
**Ernteweg 8/10**  
**35282 Rauschenberg, DE**

72 Inventor/es:  
**Swora, Jürgen y**  
**Rhiel, Fabian**

74 Agente/Representante:  
**Roeb Díaz-Álvarez, María**

ES 2 383 669 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

Adaptador para la fijación de objetos al depósito de una motocicleta.

La invención se refiere a un adaptador para la fijación de objetos al depósito de una motocicleta de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 En las motocicletas, están habitualmente limitados tanto el espacio de almacenamiento, que se puede utilizar para llevar consigo objetos, como la posibilidad de fijar objetos al alcance del conductor utilizados durante la marcha, tales como, por ejemplo, equipos de navegación o similares. Por ello se han desarrollado dispositivos de fijación, que permiten la fijación de objetos sobre el depósito de una motocicleta.

10 El documento DE202005005470U1 prevé para ello un adaptador formado por dos partes. Este se compone de una parte inferior que se puede fijar a una motocicleta, y de una parte superior que se puede enganchar en la parte inferior y acoplable con los objetos a fijar. La parte inferior tiene la forma de una herradura y se fija al anillo del depósito. En los extremos abiertos de la herradura están conformados unos salientes de apoyo en los que se engancha la parte superior con la ayuda de un dispositivo de enganche en forma de garra. El dispositivo de enganche puede envolver a los salientes de apoyo de forma articulada.

15 Para la fijación de la parte superior a la parte inferior se tiene que realizar un movimiento de dos etapas. Para ello, en un primer paso, se engancha la parte superior en los salientes de apoyo formando un determinado ángulo con respecto a la parte inferior. En un segundo paso, se abate la parte superior sobre la parte inferior mediante un movimiento basculante. Con ello, un enganche de acción rápida encaja en un taladro conformado en la cara frontal de la parte inferior, de tal forma que la parte superior y la parte inferior quedan enganchadas entre sí y por lo tanto  
20 retenidas en una posición ensamblada.

En ello resulta inconveniente, que es necesaria una altura constructiva de la parte inferior nada despreciable, para que los salientes de apoyo sean suficientemente estables y al mismo tiempo puedan quedar bien envueltos por la parte superior. Además de ello, la colocación de la parte superior acoplada con el objeto sobre la parte inferior adolece de inconvenientes. Por ejemplo, el movimiento de montaje de dos etapas requiere siempre un cierto espacio  
25 libre entre objeto y depósito en las zonas en las que el objeto sobresale más allá del anillo del depósito en la dirección de basculación. El objeto y el depósito pueden colisionar aquí entre sí al situar la parte superior, lo que hace imposible el enganche de la parte superior, o puede dar lugar a daños en el depósito. Asimismo, un espacio libre entre el objeto y el depósito se percibe como molesto desde un punto de vista óptico, particularmente cuando el objeto consiste en una bolsa de equipaje o una mochila de depósito.

30 Además resulta inconveniente que el objeto pueda impedir la visibilidad sobre la parte inferior, con lo que el enganche de la parte superior en los salientes de apoyo de la parte inferior conformados a ambos lados se tiene que realizar de una forma ciega. Esto esconde el peligro de un bloqueo o de un enganche incompleto. Igualmente se pueden producir daños en el depósito, particularmente cuando se araña sin querer el depósito por encima con la parte superior.

35 El objeto de la invención es el de ofrecer un adaptador mejorado para la fijación de objetos al depósito de una motocicleta, que supere los inconvenientes del estado de la técnica. El adaptador tiene que facilitar particularmente la colocación del objeto a transportar, debiendo evitar daños en el depósito. Además se persigue que el adaptador se pueda fabricar de una forma económica y sea fácil de manejar. Después del ensamblaje del adaptador, el objeto debe de estar fijado al depósito siempre de forma segura y fiable.

40 En la parte caracterizante de la reivindicación 1 se indican características principales de la invención. Conformaciones son objeto de las reivindicaciones 2 a 15.

En un adaptador para la fijación de objetos al depósito de una motocicleta, compuesto por una parte inferior que se puede unir con el depósito de la motocicleta y una parte superior acoplable con el objeto a fijar, en donde la parte superior y la parte inferior se pueden unir y/o encajar entre sí de forma liberable así como quedar retenidas en la  
45 posición ensamblada, en donde la parte superior presenta un dispositivo de acción rápida, que en la posición ensamblada se encuentra acoplado con la parte inferior, la invención prevé que en la parte superior estén conformados dos dispositivos de acción rápida, dispuestos en posiciones enfrentadas entre sí y desplazables el uno hacia el otro en sentidos opuestos, en donde cada dispositivo de acción rápida presenta al menos un elemento de enganche, y en donde los elementos de enganche se desplazan alejándose entre sí en una dirección perpendicular a la dirección de ensamblaje cuando se coloca la parte superior sobre la parte inferior, y en la posición ensamblada  
50 envuelven a la parte inferior por detrás o por debajo.

En esta solución de acuerdo con la invención resulta especialmente ventajoso que en la parte superior estén conformados dos dispositivos de acción rápida enfrentados entre sí, que se puedan desplazar el uno hacia el otro en sentidos opuestos perpendicularmente a la dirección de ensamblaje. Puesto que cuando se sitúa la parte superior de un adaptador de este tipo sobre la parte inferior montada en el depósito, la parte inferior choca en primer lugar  
 5 contra los dispositivos de acción rápida, que bloquean el ensamblaje de la parte inferior en la parte superior. Sin embargo, si a continuación se ejerce una presión definida sobre la parte superior en dirección de la dirección de ensamblaje, los dispositivos de acción rápida retroceden, particularmente sus elementos de enganche, en la dirección que discurre perpendicular con respecto a la dirección de ensamblaje. La parte inferior se desplaza por delante del elemento de enganche y se ensambla en la parte superior. Para ello puede ser recogida, por ejemplo, en  
 10 la parte superior.

Tan pronto como la parte inferior se ha desplazado por delante de los elementos de enganche de los dispositivos de acción rápida y ha llegado al interior de la parte superior, los dispositivos de acción rápida vuelven bruscamente a su posición inicial junto con los elementos de enganche. De este modo, los elementos de enganche de los dispositivos de acción rápida quedan situados por detrás de la parte inferior, de tal forma que envuelven a la parte inferior por  
 15 detrás o por debajo en la posición ensamblada. La retirada de la parte superior ya no es posible. En el caso de que ahora se tire de la parte superior en contra de la dirección de ensamblaje, se presiona a los elementos de enganche de los dispositivos de acción rápida contra la parte inferior encajada en la parte superior, y al revés.

Se reconoce que la solución de acuerdo con la invención hace posible montar la parte superior del adaptador sobre la parte inferior mediante un único movimiento lineal. Para ello tan sólo se somete a la parte superior a una ligera presión en dirección de ensamblaje contra la parte inferior, con lo que se libera el mecanismo de acción rápida conformado por los dispositivos de acción rápida y envuelve a la parte inferior por detrás. La parte superior y la parte inferior quedan enganchadas entre sí. De este modo la parte superior se sitúa y engancha sobre la parte inferior en un movimiento de un único paso. Ya no son más necesarios movimientos de abatimiento, basculación o giro. Se evitan de forma eficaz daños en el depósito.

25 En la solución de acuerdo con la invención resulta además ventajoso que los elementos de enganche se desplacen alejándose entre sí en direcciones en sentidos opuestos perpendiculares a la dirección de ensamblaje cuando se coloca la parte superior sobre la parte inferior, y que en la posición ensamblada envuelvan a la parte inferior simétricamente por detrás o por debajo. La parte inferior queda de este modo uniformemente retenida a la parte superior, que de este modo queda fijada al depósito siempre de forma fiable. Esto último es especialmente  
 30 importante para velocidades elevadas. Incluso mayores fuerzas que actúan sobre el objeto no pueden liberar la unión de retención.

Otras ventajas se obtienen cuando cada dispositivo de acción rápida comprende un pasador, en o sobre el que están dispuestos los elementos de enganche. Con la ayuda de los pasadores, los elementos de enganche se pueden desplazar en la dirección que discurre perpendicular a la dirección de ensamblaje. Para ello resulta  
 35 ventajoso, cuando los pasadores de los dispositivos de acción rápida se pueden desplazar el uno respecto del otro en sentidos opuestos en una primera dirección y en una segunda dirección, contraria a la primera dirección.

Para hacer posible un movimiento controlado y sincronizado de los dispositivos de acción rápida, resulta ventajoso que los pasadores estén acoplados entre sí a través de al menos un elemento de acoplamiento, de tal forma que mediante un movimiento del primer pasador en la primera dirección, el segundo pasador se pueda desplazar en la  
 40 segunda dirección, y al revés.

En una primera variante de realización, los elementos de enganche están conformados por separado de los pasadores, en donde estos últimos están provistos de unas entalladuras que alojan a los elementos de enganche. En una segunda variante de realización, los elementos de enganche están conformados junto con los pasadores en una única pieza.

45 En otra variante de realización importante, los elementos de enganche están conformados con los pasadores en una única pieza, lo que proporciona una elevada estabilidad a los dispositivos de acción rápida. Sin embargo, en caso de necesidad, los elementos de enganche también pueden conformados por separado y unidos de forma fija con los pasadores, por ejemplo, mediante pegado o soldadura. Esto último tiene la ventaja de que se pueden fabricar los elementos de enganche y los pasadores de materiales diferentes.

50 Para evitar que los dispositivos de acción rápida se muevan por sí mismos de forma incontrolada —con lo que la parte superior se podría soltar sin querer y de forma no deseada de la parte inferior— resulta ventajoso, que los dispositivos de acción rápida estén solicitados por una fuerza permanente. La fuerza permanente sujeta a los

dispositivos de acción rápida en una posición de retención, en la que los elementos de enganche envuelven por detrás a la parte inferior introducida. De forma ventajosa, la fuerza permanente es ejercida por un resorte, pero también son imaginables otras soluciones, como, por ejemplo, unos imanes.

- Para evitar una retirada no deseada de la parte superior de la parte inferior por personas no autorizadas, resulta ventajoso que el adaptador presente un dispositivo de seguridad. Este puede estar conformado, por ejemplo, en forma de un perno de seguridad o un perno de cierre. Si el objeto a transportar es, por ejemplo, una mochila de depósito, el perno de seguridad o el perno de cierre se puede introducir desde la cara interior de la mochila de depósito a través del fondo de la bolsa, a la que está fijada la parte superior. Para ello resulta ventajoso prever una entalladura en la parte superior. El perno bloquea de este modo de forma ventajosa al elemento de acoplamiento.
- 10 Por lo tanto, tampoco es más posible un movimiento de los pasadores y/o de los elementos de enganche. Los elementos de enganche sujetan por lo tanto a la parte inferior hasta que se haya retirado el perno de seguridad y se desplace a los elementos de enganche con la ayuda de un mecanismo de liberación en contra de la fuerza permanente en una dirección perpendicular a la dirección de ensamblaje.

- Se reconoce también, que el movimiento de los dispositivos de acción rápida se puede bloquear mediante un perno.
- 15 Además se reconoce, que los dispositivos de acción rápida solicitados por resorte y el elemento de acoplamiento forman un mecanismo de acción rápida, que retiene a la parte superior en la parte inferior.

- Para evitar una actuación no autorizada sobre el mecanismo de acción rápida, resulta ventajoso que el mecanismo de acción rápida esté dispuesto en una carcasa cerrada o que se pueda cerrar. De este modo es posible componer las piezas del mecanismo de acción rápida en la carcasa mediante un enclavijado sencillo y protegerlo tan sólo mediante la colocación de una tapa, con cuya ayuda queda cerrada la carcasa. De este modo resultan superfluos tornillos de montaje, que retienen a los componentes abatibles y giratorios en sus articulaciones de abatimiento o de giro. Esto reduce de nuevo el peligro de que el mecanismo de acción rápida no funcione debido a un tornillo poco o demasiado apretado, o a otro elemento de montaje no fijado correctamente. Además de ello se reducen notablemente los costes de fabricación, puesto que el número de componentes para la parte inferior se reduce a un mínimo.
- 25

También resulta ventajoso que el adaptador presente una protección contra torsión, que evite que la parte superior se retuerza con respecto a la parte inferior, en donde la protección contra torsión se compone de una entalladura conformada en la parte inferior o en la parte superior y de un resalto conformado en la parte superior o en la parte inferior, en donde el resalto encaja en la entalladura en el estado montado.

- 30 La protección contra torsión puede estar además conformada de tal forma que sitúa a la parte superior en la posición correcta con respecto a la parte inferior durante la colocación. Para ello, pueden estar previstos, por ejemplo, a los lados de los resaltos, unos biseles de entrada o elementos de guiado similares. Esto tiene la ventaja de que la parte superior también se puede situar correctamente sobre la parte inferior cuando el objeto a transportar es tan grande que no se puede ver la parte inferior cuando se coloca la parte superior.
- 35 También resulta ventajoso que la parte inferior presente un borde de retención. Este representa una superficie definida que puede ser envuelta por los elementos de enganche por detrás.

Otras características, detalles y ventajas de la invención se obtienen del texto de las reivindicaciones así como de la siguiente descripción de ejemplos de realización en base a los dibujos. Se muestra:

- fig. 1 vista desarrollada de una primera variante de realización de un adaptador de acuerdo con la invención;
- 40 fig. 2 la cara de la parte superior del adaptador de la fig. 1 enfrentada al depósito;
- fig. 3 la cara de la parte superior de la fig. 3 enfrentada al depósito, con la parte inferior encajada;
- fig. 4 vista sobre la parte superior del adaptador con la tapa retirada;
- fig. 5 el mecanismo de acción rápida situado en la parte superior de la variante de realización de las figs. 1 a 4;
- fig. 6a la parte inferior de un adaptador de acuerdo con la invención;
- 45 fig. 6b vista desde arriba sobre la parte inferior de la fig. 6a;
- fig. 7 fijación de una parte superior del adaptador de acuerdo con la invención a un depósito;

fig. 8a otra variante de realización del mecanismo de acción rápida de acuerdo con la invención con parte superior e inferior encajadas;

fig. 8b variante de realización de la fig. 8a en una vista inclinada desde abajo;

fig. 8c variante de realización de la fig. 8b sin la parte inferior colocada;

5 fig. 9 vista desarrollada del mecanismo de acción rápida de la variante de realización de las figuras 8a a 8c;

fig. 10a parte superior de la variante de realización de las figuras 8a a 9 con mecanismo de acción rápida cerrado;

fig. 10b parte superior de la fig. 10a con mecanismo de acción rápida abierto.

Fig. 11 una representación desarrollada de un adaptador de acuerdo con la invención;

fig. 12 la cara de la parte superior del adaptador de la fig. 1 enfrentada al depósito;

10 fig. 13 la cara de la parte superior de la fig. 1 enfrentada al depósito, con la parte inferior colocada en posición enganchada;

fig. 14 una vista desde arriba sobre la parte superior de la fig. 1 con la tapa colocada;

fig. 15 el mecanismo de acción rápida colocado en la parte superior de la fig. 1.

Fig. 16a la parte inferior de un adaptador de acuerdo con la invención, y

15 fig. 16b una vista desde arriba sobre la parte inferior de la fig. 6a.

En la fig. 1 se observa una primera variante preferida de realización del adaptador 10 de acuerdo con la invención. Éste se compone de una parte superior O y de una parte inferior U. En la parte superior O está conformado un mecanismo de acción rápida, con cuya ayuda se puede fijar la parte inferior U a la parte superior O.

La parte inferior U presenta sustancialmente una forma de herradura y dispone de varios taladros 43, que sirven para la fijación al depósito de la motocicleta (véase también las figuras 6a, 6b y 7). Para la fijación de la parte inferior U a la parte superior O está previsto un borde de retención 40 perimetral en la cara exterior de la herradura. Dos entalladuras 41 lo interrumpen lateralmente, que sirven como protección contra torsión (véase también las figuras 2, 3 y 8a, para una descripción detallada de la parte inferior, véase la descripción con respecto a las fig. 6a y 6b).

La parte superior O presenta una carcasa 11 en la que está conformado el mecanismo de acción rápida y que se puede cerrar mediante una tapa 12 por el lado enfrentado al objeto a transportar. La cara enfrentada a la parte inferior U está cerrada con la ayuda de un fondo 111. Esto tiene particularmente la ventaja de que no se puede actuar desde fuera sobre el mecanismo de acción rápida. De este modo éste no se puede dañar por descuido ni ser manipulado por personas no autorizadas. La tapa 12 tiene por un lado unas entalladuras 92, a través de las cuales se pueden guiar unos elementos de fijación, de tal forma que la tapa 12 se puede por ejemplo atornillar con la carcasa 11. Además de ello, la tapa 12 presenta unas entalladuras 18 para la fijación del objeto a transportar a la tapa 12 o a la parte superior O.

La carcasa 11 presenta (tal y como muestra la fig. 2) además una cara frontal anterior 115 y una cara frontal posterior 114, así como dos paredes laterales 113. Es dividida por el fondo 111 en una parte superior, que aloja al mecanismo de acción rápida, y en una parte inferior, que aloja a la parte inferior U del adaptador 10. En el centro del fondo 111 está conformado un mandril 112 o pivote en la parte superior de la carcasa. Su posición se considerará en lo sucesivo como "el centro" de la carcasa 11 para una mejor orientación en la descripción de la posición de los diferentes componentes, si bien ésta no tiene que marcar necesariamente el centro geométrico real de la carcasa 11.

El mecanismo de acción rápida se compone por ejemplo de dos dispositivos de acción rápida 30, un elemento de acoplamiento 70 conformado como disco giratorio, que acopla los dispositivos de acción rápida 30 entre sí, y cuatro resortes 60, en donde cada dos resortes 60 solicitan con una fuerza permanente a un dispositivo de acción rápida 30 en direcciones R1, R2 opuestas entre sí. Cada dispositivo de acción rápida comprende un pasador 81, 82 así como varios elementos de enganche 50 giratorios, que están dispuestos en los pasadores 81, 82 de forma giratoria.

Los elementos de enganche 50 tienen una forma básica aproximadamente paralelepípedica con una cara interior 58

ancha enfrentada al centro de la carcasa 11, una cara exterior 59 ancha opuesta al centro de la carcasa 11, dos superficies laterales 56 estrechas, y con un extremo superior 51 y un extremo inferior 52. Las caras frontales de los extremos 51, 52 están redondeadas o biseladas, respectivamente, con lo que en el extremo inferior 52 se genera un bisel de entrada 55 enfrentado al centro de la carcasa 11. Asimismo, en el extremo inferior 52 está conformado un resalto de retención 54. En las superficies laterales 56 opuestas entre sí de la forma básica aproximadamente paralelepípedica están conformados unos pivotes cilíndricos 53, que se apoyan contra la superficie lateral 56 por la superficie de base del cilindro. Los pivotes 53 de las superficies laterales 56 de un elemento de enganche 50 se encuentran para ello situados uno enfrente del otro de tal forma que forman un eje de giro A, alrededor del cual puede girar el elemento de enganche 50 en dirección S1 o en dirección S2. Como apoyo para los pivotes 53 sirve, respectivamente, un semicojinete 57 conformado en la carcasa 11.

El elemento de acoplamiento 70 está conformado como disco giratorio en la presente forma de realización. Presenta una entalladura central 72, mediante la cual se puede encajar en el mandril 112 de la carcasa 11, de tal forma que puede girar. Además de ello presenta dos entalladuras 71, que presentan la forma de dos orificios oblongos arqueados. Cada entalladura 71 en forma de orificio oblongo dispone de un primer extremo 711 y de un segundo extremo 712, en donde el primer extremo 711 está conformado sobre un radio situado próximo al centro del disco giratorio 70, y el segundo extremo 712 sobre un radio situado cerca del borde exterior del disco giratorio 70. El disco giratorio 70 tiene además una entalladura 74, a través de la cual se puede introducir un elemento de seguridad (no representado) de tal forma que se impida un movimiento del disco giratorio 70. Además de ello, en una posición excéntrica del disco giratorio 70 está previsto un elemento de guiado 73, con cuya ayuda puede girar el disco giratorio 70 alrededor del mandril 112. Para ello se fija, por ejemplo, una cuerda (no representada) al elemento de guiado 73, que se extrae de la carcasa 11 a través de unos orificios (no representados).

Los pasadores 81, 82 se pueden introducir en la carcasa 11 de tal forma que se pueden desplazar en dirección R1 o en dirección R2. Para ello, el primer pasador 81 se encuentra entre el centro de la carcasa 11 y la cara frontal anterior 115, y el segundo pasador 82 entre el centro de la carcasa 11 y la pared frontal posterior 114. En los pasadores 81, 82 están conformadas unas entalladuras 83, en las que se pueden situar los elementos de enganche 50. Cada entalladura 83 tiene un borde interior 85 enfrentado al centro de la carcasa 11, y un borde exterior 86 opuesto al centro de la carcasa 11. En la cara inferior de cada pasador 81, 82 está conformado un mandril 84. El mandril 84 está situado en el estado montado en una de las entalladuras 71 en forma de orificio oblongo. En función de las necesidades, el borde interior 85 y el borde exterior 86 están biselados.

En la fig. 2 se observa sobre la parte inferior, y de este modo sobre el fondo 111 de la carcasa 11. Se reconoce, que en la cara inferior está conformada una entalladura 20, que sirve para recibir a la parte inferior U. La entalladura 20 está limitada por un borde perimetral 21. En este borde 21 están conformadas unas interrupciones 15, a través de las cuales penetran los elementos de enganche 50 desde la cara superior de la carcasa 11. Para ello, los resaltos de retención 54 de los elementos de enganche 50 están orientados hacia la entalladura 20, y las interrupciones 15 están dimensionadas de tal forma que los elementos de enganche 50 se pueden ladear en su interior (véase para ello también la descripción de las figuras 3 y 5).

En la zona de las paredes laterales 113 de la carcasa el borde 21 de la entalladura 20 presenta además una conformación especial. Ahí está concretamente conformado por un lado un resalto 17 en el centro de cada lado. Por otro lado, están previstas dos superficies inclinadas 171 a cada lado, cada una de las cuales discurren de forma oblicua hacia el interior hacia el resalto 17. De este modo se forma una protección contra torsión que impide que la parte superior O se pueda retorcer con respecto a la parte inferior U, tan pronto como la parte superior O se encuentra montada sobre la parte inferior U.

En la fig. 3 se observa que los resaltos 17 de la parte superior O encajan en unas entalladuras 41 correspondientes de la parte inferior U. La parte inferior U se encuentra aquí situada en la entalladura 20. Para ello, el borde de retención 40 de la parte inferior U y la superficie formada por el resalto de retención 54 de los elementos de enganche 50 se apoyan uno contra otro de tal forma que los resaltos de retención 54 sujetan a la parte inferior U en el borde de retención 40 en la parte superior O.

Para la función del adaptador es importante que los elementos de enganche 50 puedan estar basculados en una primera dirección K1 en dirección hacia el centro de la carcasa 11. En esta posición sujetan a la parte inferior U. En cambio, si los elementos de enganche 50 se encuentran basculados en una segunda dirección K2 alejada del centro de la carcasa 11, se puede colocar la parte superior O sobre la parte inferior U montada en la motocicleta, o ser retirada de la misma. Para ello, todos los elementos de enganche 50 se encuentran o bien en la posición basculada hacia el centro o todos los elementos de enganche 50 se encuentran en la posición basculada alejada del centro. Se reconoce que la primera y la segunda dirección K1, K2 discurren perpendiculares a la dirección de ensamblaje F, en

la que se coloca la parte superior O sobre la parte inferior U.

El modo de funcionamiento del mecanismo de basculación se puede seguir particularmente en las figuras 4 y 5. Para ello, en la fig. 4 se observa desde arriba sobre la parte superior O cuya tapa 12 se retiró, y se reconoce el mecanismo de acción rápida montado en la carcasa 11, particularmente los dispositivos de acción rápida 30 y el elemento de acoplamiento conformado como disco giratorio 70. En la fig. 5 se encuentra representado el mecanismo de acción rápida solo y se observa sobre su cara enfrentada normalmente al fondo 111. En ambas figuras, los elementos de enganche 50 se encuentran introducidos en las entalladuras 83 de los pasadores 81, 82. Los pasadores 81, 82 están a su vez unidos con el disco giratorio 70 a través de su mandril 84, el cual está situado por su parte en una de las entalladuras 71 en forma de orificio oblongo o arqueada. Éste se puede girar alrededor del mandril 112 con la ayuda del elemento de guiado 73 en una primera dirección D1 y en una segunda dirección D2 que discurre en sentido opuesto a la primera.

Se reconoce que un giro del disco giratorio 70 da lugar a que los mandriles 84 de los pasadores 81, 82 en las entalladuras 71 en forma de orificio oblongo se deslicen hacia un lado y otro entre el primer extremo 711 y el segundo extremo 712 en función de la dirección de giro como en una guía de corredera, con lo que los pasadores 81, 82 se desplazan en un movimiento lineal en dirección R1 o en dirección R2 acercándose hacia el centro de la carcasa 11 o alejándose del centro de la carcasa 11. El movimiento de giro del disco giratorio se convierte por lo tanto en un movimiento lineal de los pasadores 81, 82.

Para mantener los elementos de enganche 50 en posición de reposo en la posición basculada hacia el centro de la carcasa 11 —denominada en lo sucesivo posición de retención—, los pasadores 81, 82 están solicitados mediante fuerzas permanentes de los resortes 60 que actúan en dirección R1 o en dirección R2. Éstos se apoyan respectivamente por uno de sus extremos en un nervio 13 conformado en la carcasa 11 y por su otro extremo en el pasador 81, 82 correspondiente. Puesto que el nervio 13 es inmóvil, empujan al primer pasador 81 alejándolo del centro de la carcasa en dirección R1 hacia la pared frontal anterior 115, y al segundo pasador 82 en dirección R2 contra la pared frontal posterior 114. Se reconoce que los mandriles 84 de los pasadores 81, 82 se encuentran situados para ello en los extremos 712 exteriores de las entalladuras 71 en forma de orificio oblongo, y de este modo se encuentran lo más alejados posibles del mandril 112.

Asimismo se reconoce que cada elemento de enganche 50 en la posición de retención se apoya con su cara interior 58 sobre el borde interior 85, y queda sujeto de este modo en la posición basculada en la dirección K1 —en la que envuelven por detrás en el estado enganchado al borde de retención 40 de la parte inferior U—. Cuando se desplaza el pasador 81, 82 correspondiente en contra de la fuerza de los resortes 60 hacia el centro de la carcasa 11, las caras exteriores 59 de los elementos de enganche 50 se llegan a apoyar sobre los bordes exteriores 86 de las entalladuras 83. De este modo, los elementos de enganche 50 basculan en la dirección K2, con lo que giran en dirección S2 alrededor del eje A formado por los pivotes 53. El desplazamiento de los pasadores 81, 82 se puede realizar para ello o bien mediante el accionamiento del elemento de guiado 73 conformado sobre el disco giratorio 70, o bien mediante el ejercicio de una fuerza sobre los biseles de entrada 55 de los elementos de enganche 50. Esto último es el caso particularmente cuando se coloca la parte superior O sobre la parte inferior U montada en el depósito T.

Para simplificarlo aún más, en la parte inferior U están conformados también unos biseles de entrada 44 —tal y como se puede reconocer en las figuras 6a y 6b—. Estos están dispuestos particularmente por encima del borde de retención 40 de la parte inferior que los elementos de enganche 50 envuelven por detrás.

Se reconoce, que la parte inferior U tiene una cara superior 45 y una cara inferior 46, estando montada en el depósito T por la cara inferior 46. Los biseles de entrada 44 están conformados en la cara superior 45 enfrentada a la parte superior O.

Cuando ahora se sitúa la parte superior O sobre la parte inferior U montada en el depósito T por su cara inferior 46, los biseles de entrada 55 de los elementos de enganche 50 quedan situados sobre los biseles de entrada 44 de la parte inferior U. Los elementos de enganche 50 bloquean de este modo en primer lugar la colocación de la parte inferior U en la entalladura 20 de la parte superior O. Sin embargo, si se sigue ejerciendo una fuerza sobre la parte superior O en dirección de ensamblaje F, los biseles de entrada 44 de la parte inferior U empujan contra los biseles de entrada 55 de los elementos de enganche 50. Puesto que estos biseles están orientados paralelos entre sí, pueden deslizar unos sobre otros y ceder de este modo ante la fuerza ejercida. Los elementos de enganche 50 basculan automáticamente en dirección K2 perpendicular a la dirección de ensamblaje F y liberan de este modo la entalladura 20. Con ello se empujan los pasadores 81, 82 en contra de la fuerza de los resortes 60 en dirección R2 o en dirección R1 hasta que los elementos de enganche 50 hacen tope con sus caras exteriores 59 contra los bordes

exteriores 86 de las entalladuras 83. A continuación, la parte inferior U llega a la entalladura 20. En este momento, sin embargo, no se ejerce ninguna fuerza más desde los biseles de entrada 44 sobre los elementos de enganche 50. Los resortes 60 pueden de este modo empujar a los pasadores 81, 82 de vuelta a la posición de retención. De este modo, los resaltes de retención 54 de los elementos de enganche 50 basculados hacia atrás en dirección K1 se  
 5 llegan a situar enfrente del borde de retención 40 de la parte inferior U. Si ahora se intenta volver a retirar la parte superior O, se presiona el borde de retención 40 contra los resaltes de retención 54. La parte superior O está enganchada con la parte inferior U; no se puede volver a retirar.

La liberación de este enganche se produce al mover el disco giratorio 70 alrededor del mandril 112 en dirección D2. Esto puede ocurrir por ejemplo mediante el accionamiento del elemento de guiado 73 con la ayuda de una cuerda  
 10 (no representada). Ésta se fija sencillamente al elemento de guiado 73 y se extrae de la carcasa 11 a través del orificio (no representado) en la pared frontal anterior 115. Para ello se puede desviar o guiar por ejemplo con la ayuda de otro mandril de guía 91 (véase la fig. 4) conformado en la carcasa 11. En la posición de retención de los elementos de enganche 50 y de los pasadores 81, 82, el elemento de guiado 73 se encuentra situado en una posición enfrentada a la pared lateral posterior 114 de la carcasa 11 sobre el disco giratorio 70. Cuando ahora se tira  
 15 de la cuerda, el elemento de guiado 73 se lleva a una posición enfrentada a la pared lateral anterior 115. Con ello se gira el disco giratorio 70 alrededor del mandril 112 en dirección D2. Los pasadores 81, 82 guiados en las entalladuras 71 en forma de orificio oblongo con la ayuda de los mandriles 84 se tiran de este modo en contra de la fuerza de los resortes 60 hacia el centro de la carcasa 11. De este modo, los bordes exteriores 86 de las entalladuras 83 chocan contra los lados exteriores 59 de los elementos de enganche 50 y los basculan en dirección  
 20 K2 sacándolos de la posición de retención. El resalto de retención 40 de la parte inferior U queda de este modo nuevamente libre y se puede retirar la parte superior O.

Tal y como se ha descrito ya con anterioridad, en las figuras 3, 6a y 6b se reconoce además, que entre la parte inferior U y la parte superior O está conformada una protección contra torsión, que consiste sustancialmente en unos resaltes 17 conformados en la parte superior O y en unas entalladuras 41 conformadas en la parte inferior U. En las  
 25 figuras 6a y 6b se reconoce además que las entalladuras 41 conformadas en la parte superior 45 de la parte inferior U son flanqueadas por unos biseles de entrada 42. Estos pueden deslizar a lo largo de los biseles 171 cuando se coloca la parte superior O. En caso de que se coloque la parte superior O sobre la parte inferior U en una orientación incorrecta —por ejemplo, ligeramente retorcida—, los biseles 171 guían a la parte superior O a lo largo de estos biseles de entrada 42 hasta que los resaltes 17 puedan encajar en las entalladuras 41 y la parte superior O se  
 30 encuentre en la posición correcta con respecto a la parte inferior U. Esto es por ello especialmente ventajoso, puesto que se puede palpar la posición correcta de la parte superior O durante la colocación, sin que sea necesaria una visión directa sobre la parte inferior U.

En la fig. 7 se observa que la parte inferior U se monta preferentemente en la corona de la tapa del depósito I de una tapa de depósito L. La corona de la tapa del depósito I está fijada al depósito T habitualmente con la ayuda de  
 35 pernos, que se fijan a unos taladros 19. Para el montaje de la parte inferior U se retiran estos pernos de los taladros 19. A continuación se orienta la parte inferior U por encima de la corona de la tapa del depósito I de tal forma que las entalladuras 43 queden situadas encima de los taladros 19. A continuación se fija la parte inferior U y la corona de la tapa del depósito I conjuntamente al depósito T mediante pernos, que se introducen a través de las entalladuras 43 en los taladros 19.

Para la fijación de la parte superior O se sitúa ésta sobre la parte inferior U en dirección de ensamblaje F. Tal y como se ha descrito ya con anterioridad, los elementos de enganche 50 que se encuentran en la posición de retención impiden en primer lugar que la parte inferior U se pueda introducir en la entalladura 20 formada en la cara inferior de la parte superior O. La parte superior O se apoya prácticamente en primer lugar sobre la parte inferior U. Cuando a continuación se ejerce una ligera presión también en dirección de ensamblaje F sobre la parte superior O, se empuja  
 45 a los elementos de enganche 50 hacia el exterior tal y como se ha descrito anteriormente en la dirección K1 que discurre perpendicular a la dirección de ensamblaje F y la parte inferior U llega a la entalladura 20, donde se engancha a continuación a través de los elementos de enganche 50 que retroceden y queda de este modo sujeta. Para ello, la fuerza de los resortes 60 está elegida de tal forma que habitualmente cuando se coloca la parte superior O se ejerza la presión, que libera el mecanismo de acción rápida, automáticamente en un único movimiento. La  
 50 liberación del mecanismo de acción rápida se puede percibir para ello por ejemplo a modo de ruido de un clac y ser controlada de este modo.

Se reconoce, que una ventaja particular de la solución de acuerdo con la invención es el hecho de que la parte superior O se pueda colocar sobre la parte inferior U mediante un único movimiento lineal en dirección de ensamblaje F, en donde para el enganche tan sólo es necesario ejercer una ligera presión sobre la parte superior O.  
 55 No es necesario disponer de una visión despejada sobre la parte inferior, o de manejar adicionalmente o cualquier

otra palanca de ajuste o elementos de montaje.

En las figuras 8a a 8c, 9, 10a y 10b se representa otra variante de realización de los dispositivos de acción rápida 130 de acuerdo con la invención. Al igual que en el ejemplo de realización anteriormente representado, aquí también se introduce la parte inferior U en una entalladura 120 que está conformada en la parte superior O, y el mecanismo de acción rápida lo envuelve por detrás en el estado introducido, con lo que la parte superior O queda sujeta a la parte inferior U.

Cada dispositivo de acción rápida 130 se compone también aquí de un pasador 181, 182, en donde en cada pasador 181, 182 está conformado al menos un elemento de enganche 131, 132. Los pasadores 181, 182 y por lo tanto los dispositivos de acción rápida 130 están acoplados entre sí de forma forzada mediante unos elementos de acoplamiento conformados como palancas articuladas 133.

En cada uno los elementos de enganche 131, 132 está conformado al menos un borde de retención 154, que envuelve por detrás al borde de retención 40 de la parte inferior U, cuando se ha encajado el mecanismo de acción rápida. Por encima de cada borde de retención 154 está conformado un borde de retención 152 con un bisel de entrada 155. Se reconoce, que en este ejemplo de realización, la entalladura 120 está directamente formada por los elementos de enganche 131, 132. Con ello, la entalladura 120 queda limitada en dirección de la pared frontal anterior 115 de la carcasa 11 mediante el primer elemento de enganche 131 y en dirección de la pared frontal posterior 114 mediante el segundo elemento de enganche 132.

Se reconoce particularmente en las figuras 9, 10a y 10b, que los pasadores 181, 182 están acoplados entre sí a través de las palancas articuladas 133, de tal forma que un movimiento de uno de los pasadores 181, 182 en una primera dirección R1 o R2 provoca automáticamente un movimiento del otro pasador 181, 182 en la dirección R2 o R1 opuesta.

Las palancas articuladas 133 están conformadas para ello con un taladro central 136 y con dos taladros de orificio oblongo 135 respectivamente. El taladro central 136 se coloca sobre un mandril 138 conformado en la carcasa 11, y se fija por ejemplo con la ayuda de un tornillo 140 de tal forma que la palanca articulada 133 puede girar alrededor del mandril 138. Los taladros de orificio oblongo 135 sirven como guía para los mandriles 134 conformados respectivamente en los elementos de enganche 131, 132, que se introducen de forma deslizable en los orificios oblongos 135.

El movimiento acoplado del primer y del segundo pasador 181, 182 se puede seguir particularmente en las figuras 10a y 10b. Para ello, el mecanismo de acción rápida se encuentra en la fig. 10a en la posición de retención. Cuando ahora se desplaza, por ejemplo, el primer pasador 181 desde la posición de retención en dirección R1, los mandriles 134 del primer pasador 181 introducidos en los orificios oblongos 135 correspondientes de las palancas articuladas 133 tiran de las palancas articuladas 133 también en dirección R1. Las palancas articuladas 133 giran de este modo alrededor del mandril 138. Como consecuencia, el segundo pasador 182 se desplaza en dirección R2, cuyos mandriles 134 son también guiados en los orificios oblongos 135 de las palancas articuladas 133. Es obvio que del mismo modo, un movimiento del segundo pasador 182 da lugar a un movimiento del primer pasador 181, y que los movimientos del primer y del segundo pasador 181, 182 así como de las palancas articuladas 133 siempre se desarrollan de forma sincronizada.

Para garantizar un guiado aún mejor de los pasadores 181, 182 y por lo tanto de los elementos de enganche 131, 132 en este desarrollo de movimiento, están conformados unos orificios oblongos 139 adicionales en la carcasa 11, en los que se introducen unos mandriles 137 conformados en la cara inferior de los pasadores 181, 182. Estos mandriles 137 deslizan en correspondencia con el movimiento de los pasadores 181, 182 en los orificios oblongos 139 en dirección R1 o en dirección R2 y contribuyen de este modo a la linealidad del movimiento de los pasadores 181, 182.

Para mantener el mecanismo de acción rápida en la posición de retención representada en la fig. 10a, uno de los dos dispositivos de acción rápida 130, que en el ejemplo mostrado se compone del primer pasador 181 y del primer elemento de enganche 131, está acoplado con un mecanismo de accionamiento 190 solicitado por resorte, que empuja al pasador 181 en dirección R2.

El mecanismo de accionamiento 190 se compone de un casquillo 192 que sobresale de la carcasa 11, en el que se encuentra dispuesto un perno de retención 191 así como un resorte (no representado). El perno de retención 191 está guiado mediante una entalladura 194, que está conformada en la pared frontal anterior 115 de la carcasa 11, y unido con el primer pasador 181. El resorte está para ello dispuesto de tal forma que empuja al perno de retención 191 en dirección R2. Por lo tanto, también se empuja al primer pasador 181 en dirección R2, y los dispositivos de

acción rápida 130 se mantienen en la posición de retención. Ésta se corresponde con la posición de reposo del resorte y del mecanismo de acción rápida.

- 5 Cuando ahora se sitúa la parte superior O sobre la parte inferior U montada en el depósito, los biseles de entrada 155 de los bordes de retención 152 quedan situados sobre los biseles de entrada 44 de la parte inferior U —puesto que el mecanismo de acción rápida se encuentra en la posición de reposo tal y como se ha explicado anteriormente, que es la posición de retención—. Cuando a continuación se sigue ejerciendo una ligera presión sobre la parte superior O en la dirección de ensamblaje F, los biseles de entrada 155 deslizan a lo largo de los biseles de entrada 44, en donde el primer elemento de enganche 131 se empuja en contra de la fuerza del resorte en dirección K1, que en este caso coincide con la dirección R1. De este modo se abre el mecanismo de acción rápida y la parte superior
- 10 O puede alojar a la parte inferior U en la entalladura 120. Tan pronto como esto ocurre, ya no se ejerce ninguna fuerza sobre los biseles de entrada 155 de los elementos de enganche 131, 132, y el resorte del mecanismo de accionamiento 190 empuja a los pasadores 181, 182 de vuelta a la posición de retención. De este modo, los bordes de retención 154 quedan situados por encima del borde de retención 40 de la parte inferior U, de tal forma que la parte inferior U queda sujeta a la parte superior O.
- 15 Para liberar el enganche así alcanzado, está conformado un dispositivo de tracción 193 en el mecanismo de accionamiento 190. Cuando se tira de éste en dirección R1, se desplaza el perno de retención 191 en contra de la fuerza de los resortes también en dirección R1. Por lo tanto, también se tira del elemento de enganche 131 en dirección R1 y se abre el mecanismo de acción rápida 130.

La fig. 11 muestra aún otra forma de realización diferente de la invención. El adaptador identificado en ella de forma general con el número 10 está también conformado para la fijación de un objeto (no representado) al depósito de una motocicleta (tampoco representada). El objeto es, por ejemplo, una mochila de depósito o una bolsa de equipaje. Sin embargo, también puede consistir en una caja o en un equipo electrónico, por ejemplo un teléfono móvil o un equipo de navegación.

El adaptador 10 tiene una parte superior O, que está fijada al objeto a fijar al depósito mediante un medio de fijación (no mostrado), y una parte inferior U, que está fijada mediante tornillos (tampoco mostrados) al anillo de depósito (no mostrado) de la boca del depósito. En la parte superior O está conformado un mecanismo de acción rápida, con cuya ayuda se puede fijar la parte inferior U a la parte superior O.

La parte inferior U está conformada sustancialmente en forma de herradura. Dispone de varios taladros 43, que sirven para la fijación al anillo del depósito de la motocicleta (véase para ello la solicitud de patente alemana 102009039017, a cuyo contenido se hace referencia de este modo en toda su extensión). Para la fijación de la parte inferior U en la parte superior O está previsto en la cara exterior de la herradura al menos por tramos un borde de retención 40. Este se interrumpe lateralmente por dos entalladuras 41, que —tal y como se explicará más detalladamente más adelante— sirven como protección contra torsión dentro de la parte superior O. En una parte superior, el borde de retención 40 está provisto de unos biseles de entrada 44, para facilitar el ensamblaje de la parte superior O sobre la parte inferior U (véase las fig. 16a, 16b). Los biseles de entrada 44 están preferentemente conformados en las zonas del borde de retención 40, que los elementos de enganche 50 envuelven por detrás.

La parte superior O presenta una carcasa 11, en la que está conformado un mecanismo de acción rápida, y que está cerrada mediante una tapa 12 por el lado enfrentado al objeto a transportar. La cara enfrentada a la parte inferior U está cerrada mediante un fondo 111. Esto tiene la ventaja de que no se puede actuar sobre el mecanismo de acción rápida desde el exterior. De este modo, éste no se puede ni dañar por descuido ni ser manipulado por personas no autorizadas. La tapa 12 dispone de unas entalladuras 92 para unos tornillos 93. Mediante éstos se atornilla de forma fija a la carcasa 11. Además, la tapa 12 dispone de unas entalladuras 18 para la fijación de la parte superior O al objeto a transportar.

La carcasa 11 dispone (tal y como muestra más detalladamente la fig. 12) de una pared frontal anterior 115 y de una pared frontal posterior 114, así como de dos paredes laterales 113. Se divide desde el fondo 111 en una parte superior y en una parte inferior, en donde la parte superior aloja al mecanismo de acción rápida, y la parte inferior a la parte inferior U. En la fig. 12 se muestra la parte inferior de la carcasa 11 para el alojamiento de la parte inferior U. En la parte superior de la carcasa 11 (véase la fig. 11) está conformado un mandril 112 o pivote aproximadamente en el centro. Su posición se considerará en lo sucesivo como “el centro” de la carcasa para una mejor orientación durante la descripción de la posición de los diferentes componentes, independientemente de que éste no tiene que marcar obligatoriamente el centro geométrico real de la carcasa 11.

El mecanismo de acción rápida está compuesto por dos dispositivos de acción rápida 30 con un primer pasador 81 y

un segundo pasador 82, un elemento de acoplamiento 70 conformado como disco giratorio, que acopla los pasadores 81, 82 de los dispositivos de acción rápida 30 entre sí en sentidos opuestos, y cuatro resortes 60, en donde dos resortes 60 solicitan al pasador 81 en dirección R2 con una fuerza permanente y otros dos resortes 60 solicitan al pasador 82 en la dirección R1 opuesta. Cada pasador 81, 82 está para ello provisto en sus bordes de  
 5 unas entalladuras 85, que reciben a los resortes 60 de forma simétrica con respecto al centro. Cada resorte se apoya para ello por uno de sus extremos sobre un resalto 16 en la carcasa 11, mientras que el otro extremo del resorte 60 correspondiente encaja en el interior de la entalladura 85 en el pasador 81 u 82. Para que los resortes 60 no se puedan caer durante el montaje de la parte superior O, éstos están enganchados por sus extremos en los pasadores 81, 82 (véase para ello la fig. 15). En lugar de cuatro resortes 60 también se pueden emplear más o  
 10 menos resortes. Tan sólo es importante, que los pasadores 81, 82 estén cargados de forma simétrica, para que no se ladeen durante el movimiento hacia un lado y hacia otro a lo largo de las direcciones R1 y R2.

En cada pasador 81, 82 están configurados unos elementos de enganche 50, que forman preferentemente una única pieza con el pasador 81, 82. Los elementos de enganche 50 están conformados sustancialmente en forma de gancho. Por cada uno de sus extremos libres 52 disponen de un borde de retención 54 respectivamente, que  
 15 envuelven por detrás al borde de retención 40 de la parte inferior U, cuando la parte superior O está colocada sobre la parte inferior U y el mecanismo de acción rápida engancha ambas partes O, U entre sí. Por encima de cada borde de retención 54 está conformado un bisel de entrada 55, para facilitar el ensamblaje de las partes O, U. En la fig. 15 se reconoce que los elementos de enganche 40 están provistos de unos nervios 56. Asimismo, los pasadores 81, 82 presentan una estructura nervada. De este modo se aumenta por un lado la estabilidad de los elementos de  
 20 enganche 50 y de los pasadores 81, 82. Por otro lado se reduce el peso de la parte superior, lo que tiene un efecto ventajoso en su manejo. Por este motivo, la carcasa 11, la tapa 12 y el elemento de acoplamiento presentan también una estructura nervada respectivamente.

El elemento de acoplamiento 70 está conformado a modo de disco giratorio en la presente forma de realización. Éste presenta una entalladura central 72, mediante la que se puede adaptar sobre el mandril 112 de la carcasa 11,  
 25 de tal forma que se puede girar. Además dispone de dos entalladuras 71 en forma de orificios oblongos arqueados. Cada entalladura 71 en forma de orificio oblongo tiene un primer extremo 711 y un segundo extremo 712, en donde el primer extremo 711 está conformado sobre un radio situado próximo al centro del disco giratorio 70, y el segundo extremo 712 sobre un radio situado próximo al borde exterior del disco giratorio 70. El disco giratorio 70 tiene además una entalladura 74 en la que se puede introducir un elemento de seguridad (no representado) de tal forma  
 30 que no sea más posible un movimiento del disco giratorio 70. Además, en una posición excéntrica del disco giratorio 70 está previsto un elemento de guiado 73, con cuya ayuda se puede girar el disco giratorio 70 alrededor del mandril 112. Para ello se fija, por ejemplo, una cuerda S al elemento de guiado 73, que se extrae de la carcasa 11 a través de una interrupción 19.

Los pasadores 81, 82 están introducidos en la carcasa 11 de tal forma que se pueden mover linealmente de un lado  
 35 a otro a lo largo de las direcciones R1 y R2. Para ello, el primer pasador 81 está dispuesto entre el centro de la carcasa 11 y la pared frontal anterior 115 y el segundo pasador 82 entre el centro de la carcasa 11 y la pared frontal posterior 114. En la cara inferior de cada pasador 81, 82 está conformado un mandril 84. Cada mandril 84 se asienta en el estado montado en una de las entalladuras 71 en forma de orificio oblongo en el elemento de acoplamiento 70, de tal forma que los pasadores 81, 82 guiados linealmente de forma forzada en el interior de la carcasa 11 se  
 40 desplazan hacia adelante y hacia atrás a lo largo de las direcciones R1, R2 al girar el elemento de acoplamiento 70. Las entalladuras 71 en el elemento de acoplamiento 70 y los mandriles 84 de los pasadores 81, 82 forman por lo tanto una especie de guía de corredera, que convierte un movimiento giratorio del elemento de acoplamiento 70 en un movimiento lineal de los pasadores 81, 82. Al mismo tiempo, los pasadores 81, 82 están acoplados entre sí de forma forzada, es decir, un movimiento del primer pasador 81 se convierte directamente en un movimiento en  
 45 sentido opuesto del segundo pasador 82, de tal forma que ambos pasadores 81, 82 siempre se mueven de forma sincronizada.

En la fig. 12 se observa sobre la cara inferior y de este modo sobre el fondo 111 de la carcasa 11. Se reconoce, que en la cara inferior está conformada una entalladura 20, que sirve para la recepción de la parte inferior U. La entalladura 20 está limitada por un borde perimetral 21. En este borde 21 están conformadas unas interrupciones 15,  
 50 a través de las cuales penetran los elementos de enganche 50 desde la parte superior de la carcasa 11. Para ello, los resaltos de retención 54 de los elementos de enganche 50 están orientados hacia la entalladura 20 y las interrupciones 15 están dimensionadas de tal forma que los elementos de enganche 50 se pueden mover hacia adelante y hacia atrás en las direcciones R1 y R2.

Además, el borde 21 de la entalladura 20 presenta una conformación particular en la zona de las paredes laterales  
 55 113 de la carcasa. Ahí está conformado por un lado un resalto 17 en el centro de cada uno de los lados. Por otro

lado, están previstas dos superficies inclinadas 171 a cada lado, cada una de las cuales discurren de forma oblicua hacia el interior hacia el resalto 17. De este modo se forma, junto con las entalladuras 41 en la parte inferior U, una protección contra torsión que impide que la parte superior O se pueda retorcer con respecto a la parte inferior U, tan pronto como la parte superior O se encuentra montada sobre la parte inferior U.

5 En la fig. 13 se reconoce que los resaltos 17 de la parte superior O encajan en las entalladuras 41 correspondientes de la parte inferior U. La parte inferior U está aquí introducida en la entalladura 20. De este modo, los resortes 60 empujan a los pasadores 81, 82 y con ello a los elementos de enganche 50 permanentemente entre sí, de tal forma que los resaltos de retención 54 de los elementos de enganche 50 envuelven por detrás al borde de retención 40 de la parte inferior U. La parte inferior U está de este modo sujeta en la parte superior. La fuerza de los resortes 60 está  
10 dimensionada de tal forma que la parte superior O no se puede soltar por descuido de la parte inferior U incluso durante la marcha con la motocicleta. El objeto está fijado de este modo siempre de forma segura y fiable sobre el depósito.

El movimiento acoplado del primer y del segundo pasador 81, 82 se puede seguir particularmente en la fig. 15, en la que se representa el mecanismo de acción rápida solo. Para ello, el mecanismo de acción rápida se encuentra en la  
15 posición de retención, es decir, los resortes 60 empujan a los pasadores 81, 82 entre sí hasta que los elementos de enganche 50 envuelven por detrás al bore de retención 40 de la parte inferior U con sus resaltos de retención 84. Los mandriles 84 de los pasadores 81, 82 se encuentran en esta posición en el primer extremo 711 de las entalladuras 71 en forma de orificio oblongo.

Cuando se gira el elemento de acoplamiento 70 al tirar de la cuerda S, los mandriles 84 de los pasadores 81, 82 que  
20 se encuentran en las entalladuras 71 de forma arqueada se mueven de forma forzada en dirección hacia los extremos 712 y se mueven de forma forzada en dirección R1 o R2 debido al recorrido en espiral de las entalladuras 71. De este modo también se alejan los dos pasadores 81, 82 entre sí en la dirección R1 o R2 correspondientemente opuesta, en donde los pasadores 81, 82 se alejan entre sí hasta que los resaltos de retención 54 de los elementos de enganche 50 liberan el borde de retención 40 de la parte inferior U. El mecanismo de acción  
25 rápida se abre y la parte superior O y el objeto fijado a ella se pueden elevar de la parte inferior U. Si se suelta la cuerda S, se cierra el mecanismo de acción rápida y los pasadores 81, 82 se desplazan de nuevo a sus posiciones iniciales debido a la fuerza de resorte que actúan de forma permanente.

Si, por el contrario, se coloca la parte superior O sobre la parte inferior U montada por su cara inferior 46 en el anillo del depósito, los biseles de entrada 55 de los elementos de enganche 50 se sitúan en primer lugar sobre los biseles  
30 de entrada 44 del borde de retención 40 en la parte inferior U. Los elementos de enganche 50 bloquean de este modo inicialmente la colocación de la parte superior sobre la parte inferior U o su introducción en la entalladura 20 de la parte superior O. Sin embargo, si se ejerce una fuerza sobre la parte superior O en dirección de ensamblaje F, que sea mayor que la fuerza elástica total de los resortes 60, los biseles de entrada 44 de la parte inferior U empujan contra los biseles de entrada 55 de los elementos de enganche 50. Puesto que estos biseles están orientados  
35 paralelamente entre sí, pueden deslizarse uno a lo largo del otro y ceder de este modo ante la fuerza ejercida. Los elementos de enganche 50 se empujan perpendicularmente a la dirección de ensamblaje F en las direcciones R1 y R2 hacia el exterior, hasta que los resaltos de retención 54 de los elementos de enganche 50 pueden deslizarse por encima del borde de retención 40 de la parte inferior U. El mecanismo de acción rápida se abre y la parte inferior U puede penetrar en la entalladura 20 en la parte superior O. No obstante, tan pronto como la parte inferior ha  
40 quedado totalmente alojada en la entalladura 20, los biseles de entrada 44 ya no ejercen ninguna fuerza más sobre los elementos de retención 50 y los resortes 60 empujan a los pasadores 81, 82 de vuelta a la posición de retención. De este modo los resaltos de retención 54 de los elementos de enganche 50 envuelven al borde de retención 40 de la parte inferior U por detrás, el cual está fijado en la entalladura 20. Si se intenta volver a retirar la parte superior O tirando de ella, se empuja el borde de retención 40 contra los resaltos de retención 54. La parte superior O está  
45 enganchada con la parte inferior U; no se puede volver a retirar.

La cuerda S para liberar la unión de retención está fijada al elemento de guiado 73 del elemento de acoplamiento 70 y está extraída de la carcasa 11 a través de la interrupción 19 en la pared frontal anterior 115. Para ello, la cuerda S se puede desviar o guiar por ejemplo con la ayuda de otro elemento de guiado 91 (véase la fig. 14) conformado en la carcasa 11.

50 En la posición de retención de los elementos de enganche 50 y de los pasadores 81, 82, el elemento de guiado 73 se encuentra sobre el disco giratorio 70 en una posición enfrentada a la pared lateral posterior 114 de la carcasa 11. Si se tira de la cuerda S, el elemento de guiado 73 se lleva a una posición enfrentada a la pared lateral anterior 115. Para ello se gira el disco giratorio 70 alrededor del mandril 112. Los pasadores 81, 82 guiados en las entalladuras 71 en forma de orificio oblongo con la ayuda de los mandriles 84 se alejan de este modo del centro de la carcasa 11 en

contra de la fuerza de los resortes 60. Lo mismo aplica para los elementos de enganche 50, que liberan el resalto de retención 40 de la parte inferior U, de tal forma que se puede retirar la parte superior O de la parte inferior U.

Tal y como se ha explicado anteriormente, entre la parte inferior U y la parte superior O está conformada una protección contra torsión, que se forma sustancialmente por los resaltos 17 conformados en la parte superior O y las entalladuras 41 conformadas en la parte inferior U. En las figuras 6a y 6b se reconoce además, que las entalladuras 41 conformadas en la parte inferior U quedan flanqueadas por unos biseles de entrada 42 en la cara superior 45 de la parte inferior U. Éstas pueden deslizar sobre los biseles 171 en la carcasa 11 cuando se coloca la parte superior O. En caso de que se coloque la parte superior O sobre la parte inferior en una orientación incorrecta —por ejemplo, ligeramente retorcida—, los biseles 171 guían a la parte superior O a lo largo de estos biseles de entrada 42 hasta que los resaltos 17 puedan encajar en las entalladuras 41 y la parte superior O se encuentre en la posición correcta con respecto a la parte inferior U. Esto es por ello especialmente ventajoso, puesto que se puede palpar la posición correcta de la parte superior O durante la colocación, sin que sea necesaria una visión directa sobre la parte inferior U.

La fuerza de los resortes 60 está elegida de tal forma que cuando se coloca la parte superior O se ejerce automáticamente la presión, que libera al mecanismo de acción rápida, en una única dirección. La liberación del mecanismo de acción rápida se puede percibir con ello como un ruido de un clac o de encaje elástico y ser también controlada de este modo.

Se reconoce, que también es una ventaja particular en esta solución de acuerdo con la invención el hecho de que la parte superior O se pueda situar sobre la parte inferior U en un único movimiento lineal en la dirección de ensamblaje F, en donde para engancharlos tan sólo es necesario ejercer una presión definida sobre la parte superior O. No se requiere disponer de una visión directa sobre la parte inferior o manejar adicionalmente otras palancas de ajuste o elementos de montaje. Tampoco es necesario ladear, girar o bascular la parte superior O y con ello el objeto fijado a ella con respecto a la parte inferior, de tal forma que se evitan de forma eficaz colisiones con la superficie del depósito generalmente pintada.

Para impedir una retirada no autorizada del objeto del depósito de la motocicleta, se puede proteger adicionalmente cualquiera de las variantes de realización contra una liberación no deseada del enganchado, al bloquear el mecanismo de acción rápida.

Para ello —tal y como se puede reconocer en las figuras 1, 3, 4, 5, 7, 11 y 14— está previsto un taladro 90 tanto en la carcasa 11 como en su tapa 12, que en la posición de reposo del mecanismo de acción rápida, que se corresponde con la posición de retención, queda exactamente alineado por encima de una entalladura 74, que está conformada en el disco giratorio 70. Para bloquear el elemento de acoplamiento conformado como disco giratorio 70 y por lo tanto el mecanismo de acción rápida, se puede introducir a través de este taladro 90 un elemento de seguridad (no representado), como, por ejemplo, un perno de cierre. Este impedirá que se pueda mover el disco giratorio 70. Por lo tanto, tampoco es posible un movimiento de los pasadores 81, 82 y con ello la liberación del enganchado mediante la basculación de los elementos de enganche 50. Si el objeto a fijar sobre el depósito es una mochila de depósito, se puede situar el perno de cierre en el interior de la mochila de depósito.

En las figuras 8, 10a y 10b también se puede reconocer un taladro 90 en la carcasa 11 a través del cual se puede introducir un perno de seguridad. Sin embargo, se reconoce, que el taladro 90 sólo puede alojar un perno de este tipo cuando no queda recubierta por las palancas articuladas 133 adyacentes. Sin embargo, este sólo es el caso cuando el mecanismo de acción rápida 130 está en la posición de retención anteriormente descrita. También se reconoce que no es posible un giro de la palanca articulada 133 tan pronto como se ha introducido el perno a través del taladro 90.

La invención no está limitada a una de las formas de realización anteriormente descritas, sino que se puede modificar de múltiples formas. De este modo, por ejemplo, resulta imaginable que los resaltos 17, que encajan en las entalladuras 41 y forman junto con éstas la protección contra torsión, estén conformados en la parte inferior U y las entalladuras 41 en la parte superior O. También resulta imaginable que el elemento de guiado 73 no se accione mediante una cuerda S, sino a través de un mecanismo de palancas, que está alojado en la carcasa 11.

La parte inferior U no tiene por qué estar realizada en una única pieza. También puede estar compuesta por dos elementos eventualmente semicirculares, que se fijan sobre el depósito T paralelos entre sí. La parte inferior U también puede estar conformada como anillo cerrado, que está provisto perimetralmente por tramos de un borde de retención 40. Lo importante es que la parte inferior U presente una entalladura 47, que esté adaptada a la forma de la tapa del depósito L que se abre, para que ésta se pueda abrir para llenar el depósito de la motocicleta.

En la cara inferior de la parte superior O puede estar conformada una pared de apoyo 116 por encima del fondo 111, adaptada en forma a la parte inferior U, que también estará provista de unos biselados de entrada y contribuya de este modo además a un posicionamiento correcto de la parte superior O sobre la parte inferior U. La pared de apoyo 116 puede estar además conformada como estructura nervada, para aumentar la estabilidad de la carcasa 11 y con ello de la parte superior O.

En los pasadores 81, 82 pueden estar conformados unos resaltes 812, que son rodeados por los resortes 60, de tal forma que los resortes 60 se enganchan de forma fiable a los pasadores 81, 82. Para el guiado de los pasadores 81, 82 pueden estar previstos otros orificios oblongos 811 adicionales.

En la carcasa 11 pueden estar conformados elementos de guiado 14 adicionales, sobre cuyos laterales pueden deslizar los pasadores 81, 82, de tal forma que son guiados lateralmente.

En la parte inferior de la parte superior O puede estar conformada una pared de apoyo 116 en el centro del fondo 111 adaptada en forma a la parte inferior U, que también estará provista de unos biselados de entrada y contribuya de este modo además a un posicionamiento correcto de la parte superior O sobre la parte inferior U.

Lista de símbolos de referencia

15	A	eje de giro
	D1	dirección
	D2	dirección
	F	dirección de ensamblaje
	K1	dirección
20	K2	dirección
	L	tapa del depósito
	I	corona de la tapa del depósito
	O	parte superior
	10	adaptador
25	11	carcasa
	111	fondo
	112	mandril
	113	pared lateral
	114	pared frontal posterior
30	115	pared frontal anterior
	116	pared de apoyo
	12	tapa
	13	nervio
	14	elemento de guiado
35	15	interrupción
	17	resalto
	171	superficie inclinada

18	entalladura
19	interrupción/taladro
20	entalladura
21	borde
5 30	dispositivo de acción rápida
40	borde de retención
41	entalladura
42	bisel de entrada
R1	dirección
10 R2	dirección
S	cuerda
S1	dirección
S2	dirección
T	depósito
15 U	parte inferior
43	taladro
44	bisel de entrada
45	cara superior
46	cara inferior
20 47	entalladura
50	elemento de enganche
51	extremo superior
52	extremo inferior
53	pivote
25 54	resalto de retención
55	bisel de entrada
56	superficie lateral
57	semicojinete
58	cara interior
30 59	cara exterior
60	resorte
70	disco giratorio
71	entalladura

	711	primer extremo
	712	segundo extremo
	72	entalladura
	73	elemento de guiado
5	74	entalladura
	81	pasador
	811	orificio oblongo
	812	resalto
	82	pasador
10	83	entalladura
	84	mandril
	85	borde interior
	86	borde exterior
	90	taladro
15	91	mandril de guiado
	92	entalladura
	93	tornillos
	120	entalladura
	130	dispositivo de acción rápida
20	131	elemento de enganche
	132	elemento de enganche
	133	palanca articulada
	134	mandril
	135	taladro de orificio oblongo
25	136	taladro central
	137	mandril
	138	mandril
	139	orificio oblongo
	140	tornillo
30	152	borde de retención
	154	borde de retención
	155	bisel de entrada
	181	pasador

182 pasador  
190 mecanismo de accionamiento  
191 perno de retención

5

192 casquillo  
193 dispositivo de tracción  
194 entalladura

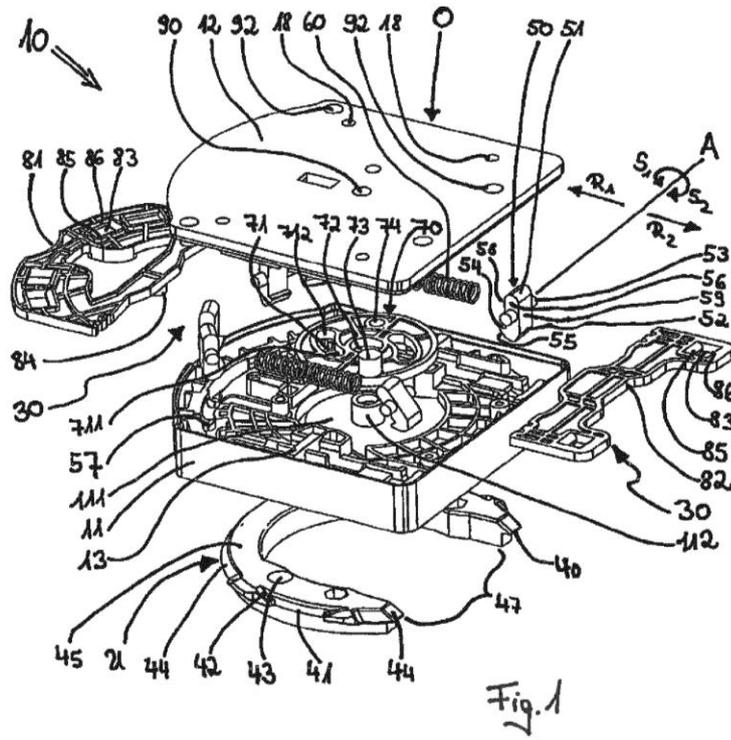
## REIVINDICACIONES

1. Adaptador (10) para la fijación de objetos al depósito (T) de una motocicleta, compuesto por una parte inferior (U) que se puede unir con el depósito (T) de la motocicleta y una parte superior (O) acoplable con los objetos a fijar, en donde la parte superior (O) y la parte inferior (U) se pueden unir y/o encajar entre sí de forma liberable así como quedar retenidas en la posición ensamblada, en donde la parte superior (O) presenta un dispositivo de acción rápida (30, 130), que en la posición ensamblada se encuentra acoplado con la parte inferior (U), caracterizado porque en la parte superior (O) están conformados dos dispositivos de acción rápida (30, 130), dispuestos en posiciones enfrentadas entre sí y desplazables el uno hacia el otro en sentidos opuestos, en donde cada dispositivo de acción rápida (30, 130) presenta al menos un elemento de enganche (50, 131, 132), en donde los elementos de enganche (50, 131, 132) se desplazan alejándose entre sí en una dirección (K2) perpendicular a la dirección de ensamblaje (F) cuando se coloca la parte superior (O) sobre la parte inferior (U), y en la posición ensamblada envuelven a la parte inferior (U) por detrás o por debajo.
2. Adaptador según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos de enganche (50) se desplazan alejándose entre sí en direcciones (R1, R2) en sentidos opuestos perpendiculares a la dirección de ensamblaje (F) cuando se coloca la parte superior (O) sobre la parte inferior (U), y en la posición ensamblada envuelven a la parte inferior (U) simétricamente por detrás o por debajo.
3. Adaptador según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque cada dispositivo de acción rápida (30, 130) comprende un pasador (81, 82, 181, 182), en o sobre el que están dispuestos los elementos de enganche (50, 131, 132).
4. Adaptador según la reivindicación 3, caracterizado porque los pasadores (81, 82, 181, 182) de los dispositivos de acción rápida (30, 130) se pueden desplazar el uno respecto del otro en sentidos opuestos en una primera dirección (R1) y en una segunda dirección (R2), contraria a la primera dirección (R1).
5. Adaptador según cualquiera de las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado porque los pasadores (81, 82, 181, 182) están acoplados entre sí a través de al menos un elemento de acoplamiento (70, 133) de tal manera que mediante el movimiento del primer pasador (81, 181) en la primera dirección (R1), el segundo pasador (82, 182) se puede desplazar en la segunda dirección (R2) y al revés.
6. Adaptador según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque los elementos de enganche (50) están conformados por separado de los pasadores (81, 82), en donde estos últimos están provistos de unas entalladuras (83), en las que se encuentran introducidos los elementos de enganche (50).
7. Adaptador según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado porque los elementos de enganche (131, 132) están conformados formando una única pieza junto con los pasadores (181, 182).
8. Adaptador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque los dispositivos de acción rápida (30, 130) están solicitados con una fuerza permanente.
9. Adaptador según la reivindicación 8, caracterizado porque la fuerza permanente mantiene a los dispositivos de acción rápida (30, 130) en una posición de retención, en la que los resaltes de retención (54, 154) envuelven por detrás a la parte inferior (U) en el estado insertado.
10. Adaptador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el movimiento de los dispositivos de acción rápida (30, 130) se puede bloquear mediante un perno.
11. Adaptador según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado porque los dispositivos de acción rápida (30, 130) solicitados por fuerza y el elemento de acoplamiento (70, 133) forman un mecanismo de acción rápida.
12. Adaptador según la reivindicación 11, caracterizado porque el mecanismo de acción rápida está dispuesto en una carcasa (11) cerrada o que se puede cerrar.
13. Adaptador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el adaptador (10) presenta una protección contra torsión (17, 41), que impide que la parte superior (O) se retuerza con respecto a la parte inferior (U).
14. Adaptador según la reivindicación 13, caracterizado porque la protección contra torsión (17, 41) se compone de una entalladura (41) conformada en la parte inferior (U) o en la parte superior (O) y un resalto (17)

conformado en la parte superior (O) o en la parte inferior (U), en donde el resalto (17) se acopla en la entalladura (41) en el estado montado.

15. Adaptador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque la parte inferior (U) presenta un borde de retención (40).

5



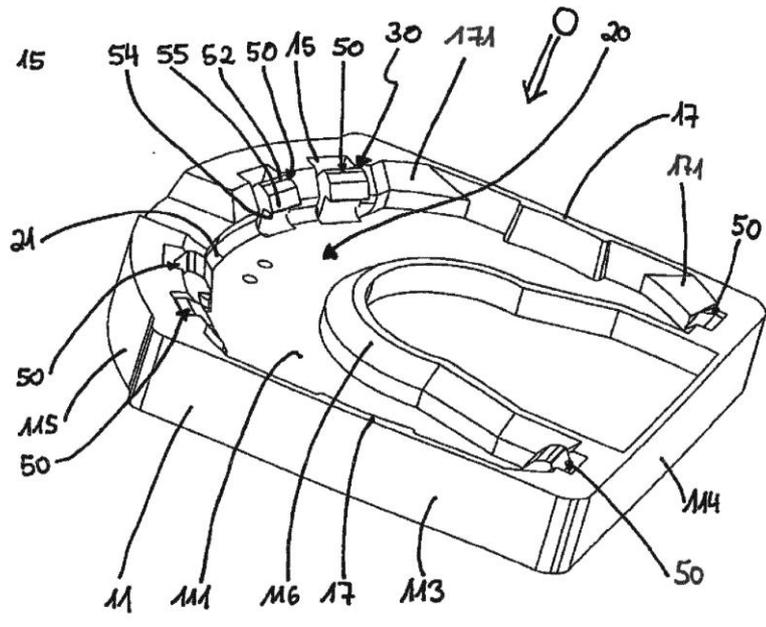
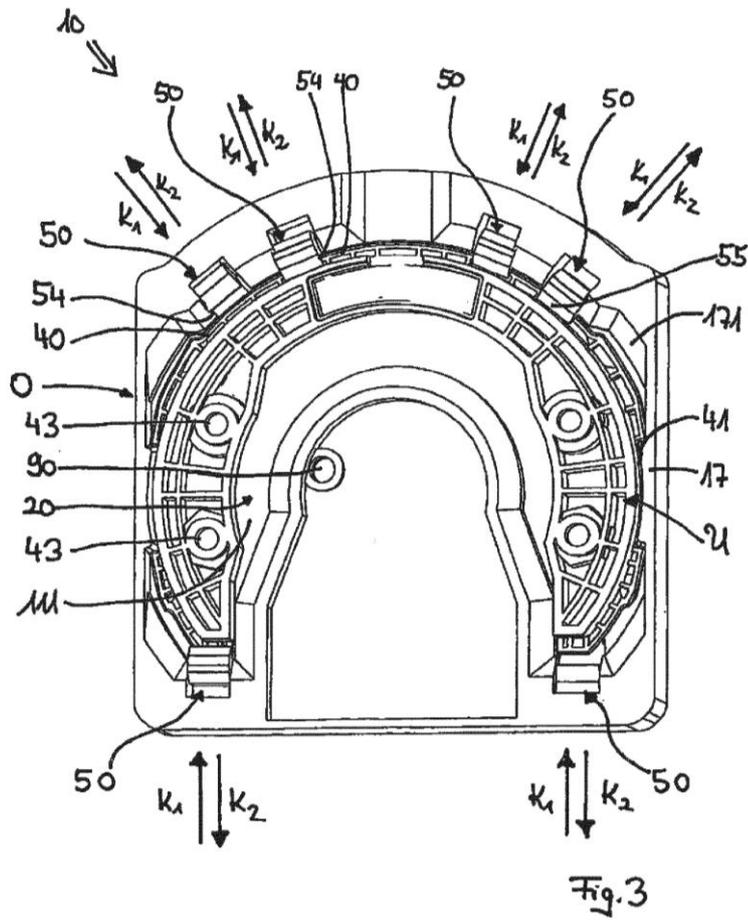
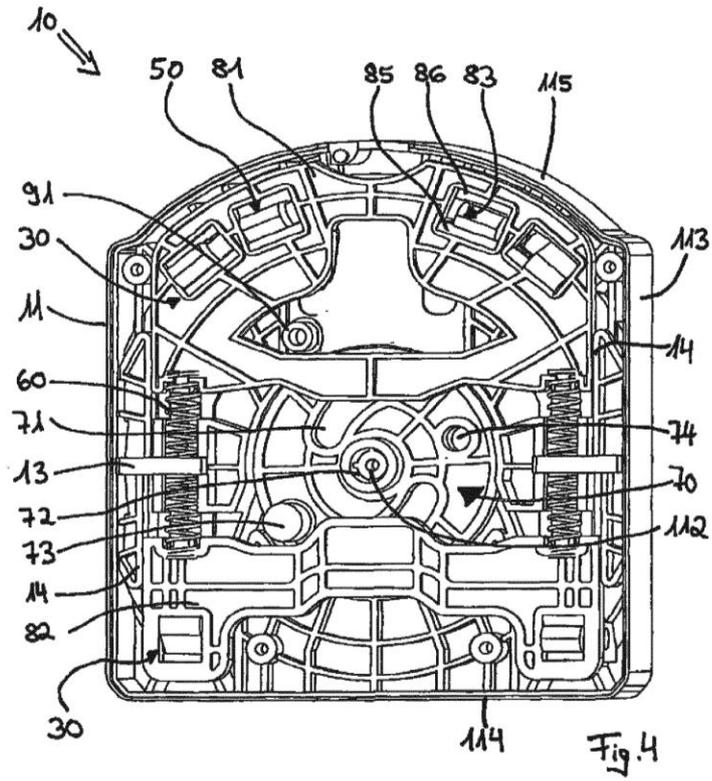
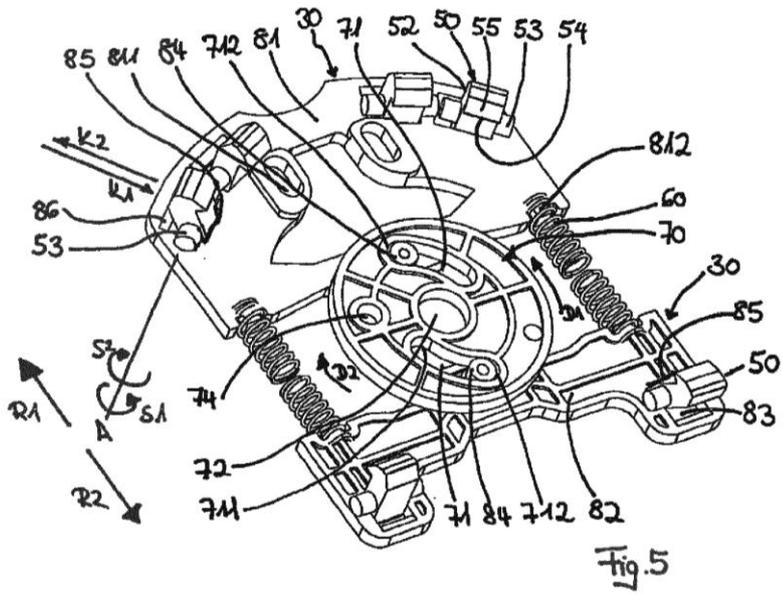
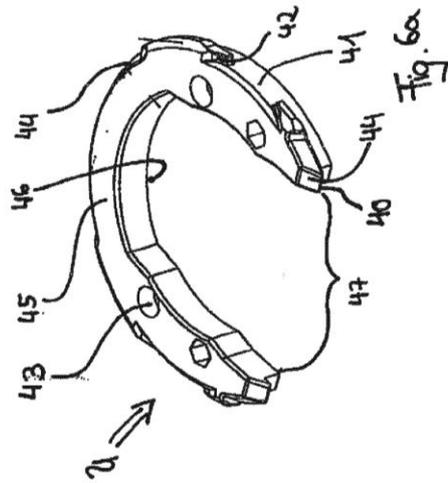
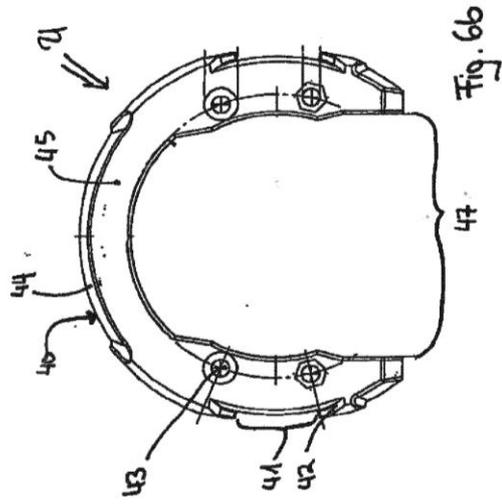


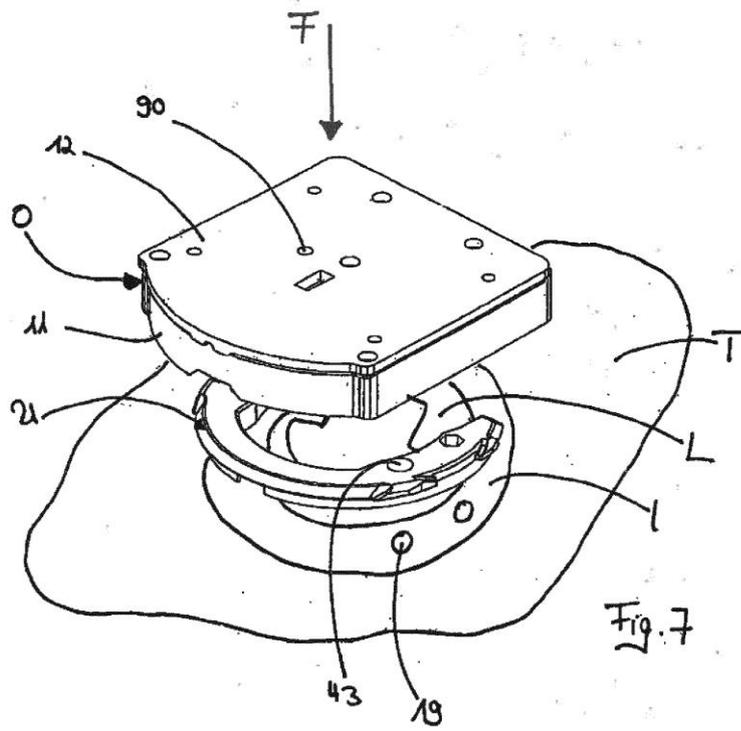
Fig. 2

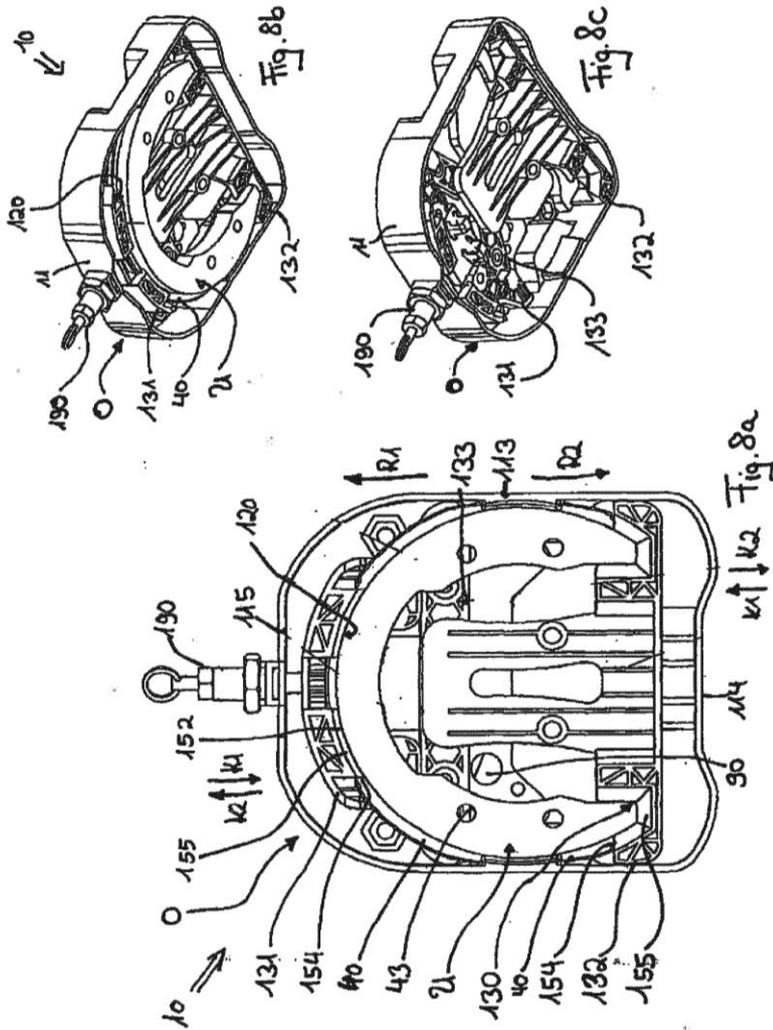




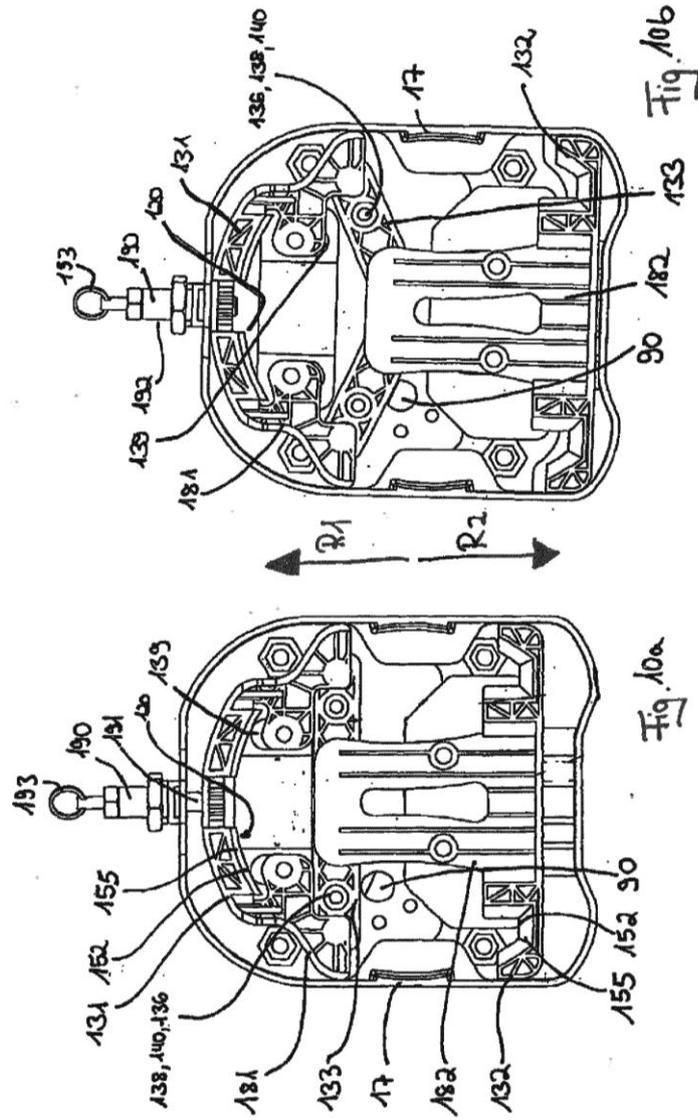














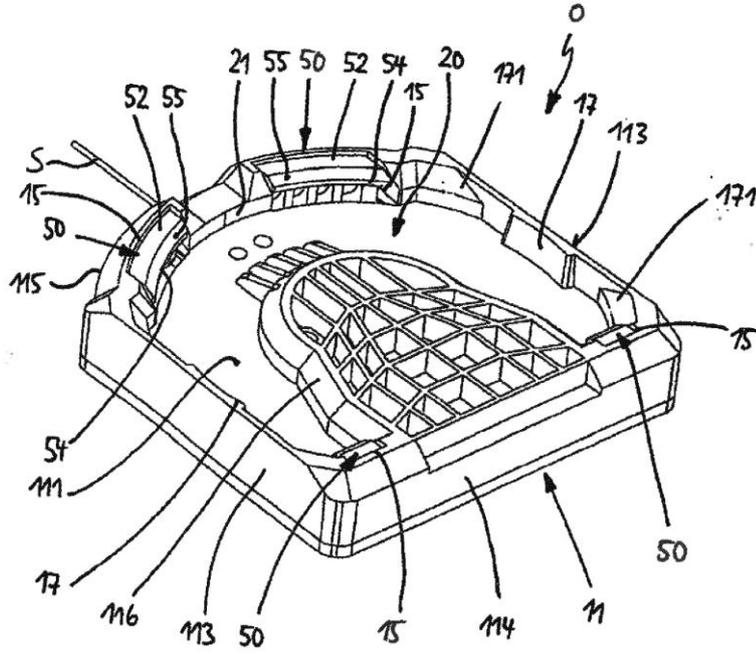


Fig. 12

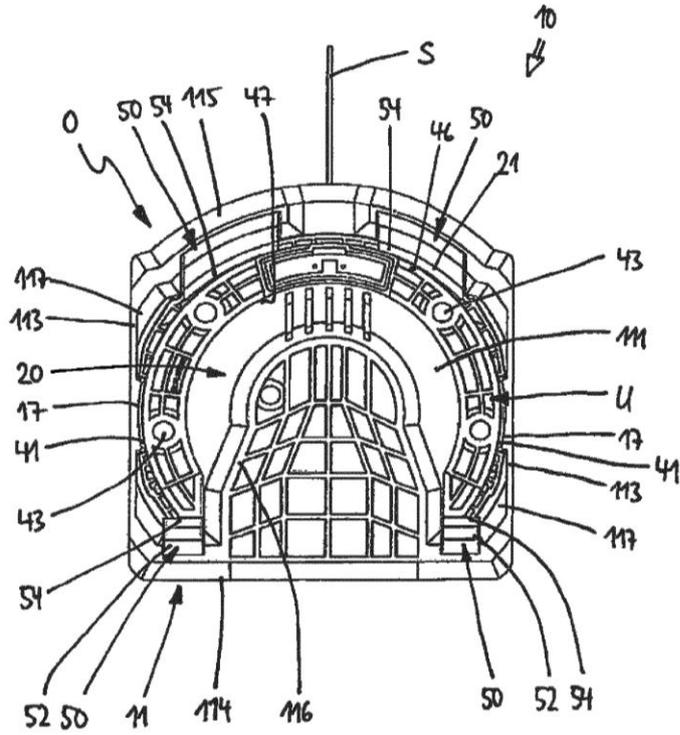


Fig. 13

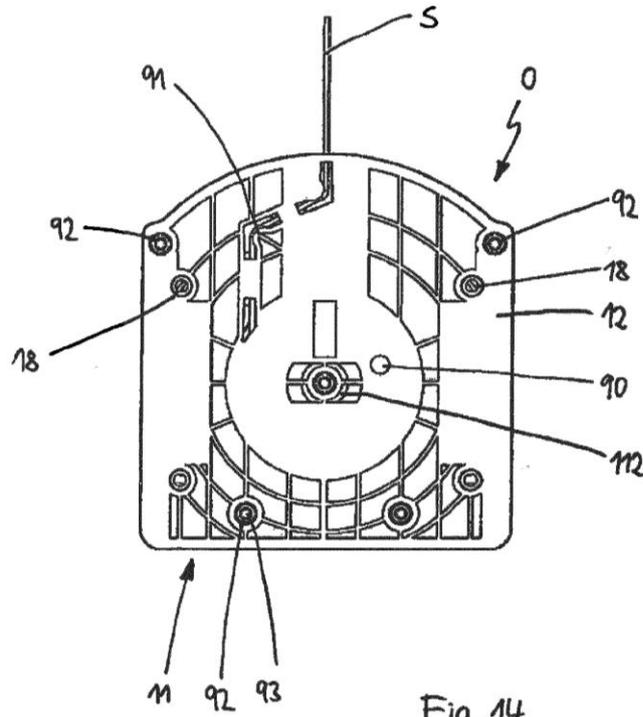


Fig. 14

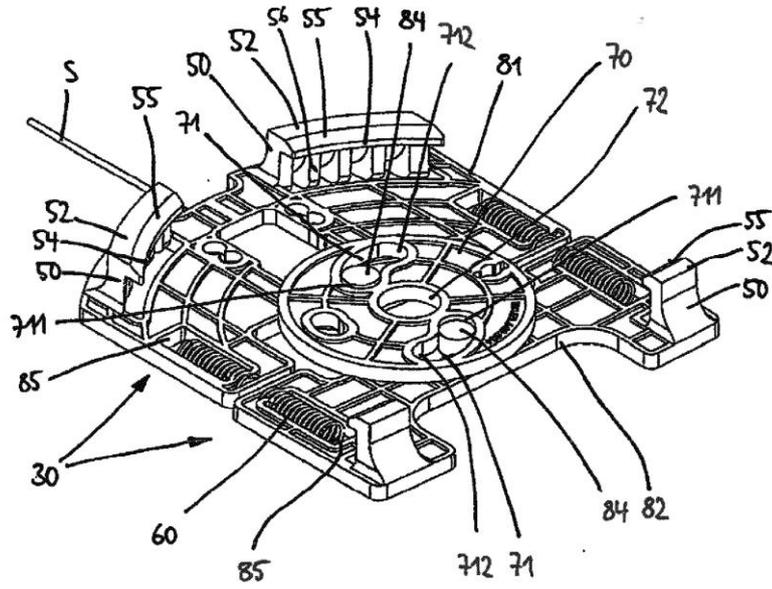


Fig. 15

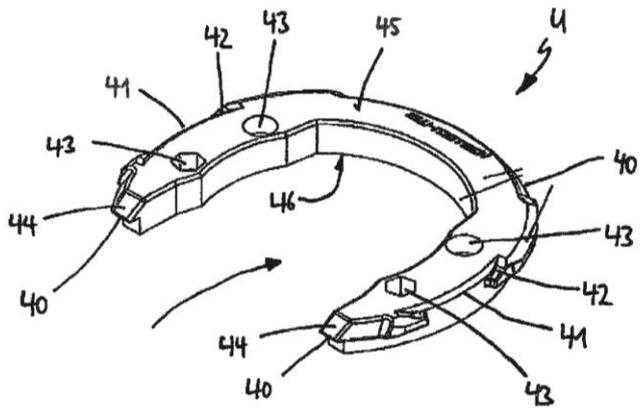


Fig. 16a

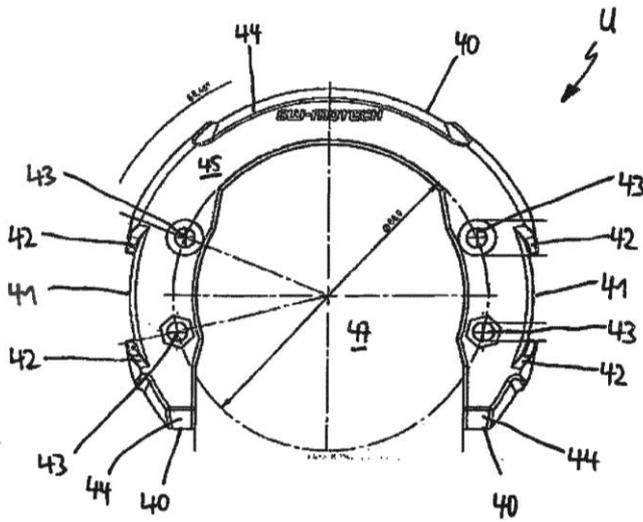


Fig. 16 b