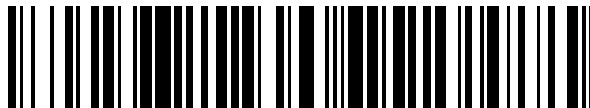


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 373 620**

51 Int. Cl.:  
**B62J 11/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08785065 .7**  
96 Fecha de presentación: **25.07.2008**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2193066**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.06.2010**

54 Título: **DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO PARA EL MONTAJE REMOVIBLE DE ACCESORIOS EN UNA BICICLETA.**

30 Prioridad:  
21.09.2007 DE 202007013296 U  
05.12.2007 DE 202007016987 U  
16.02.2008 DE 202008002164 U  
20.02.2008 DE 202008002325 U  
05.03.2008 DE 202008003149 U  
07.05.2008 DE 202008006275 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**07.02.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**07.02.2012**

73 Titular/es:  
**MÜHLBERGER GMBH  
BONNER WALL 118  
50677 KÖLN, DE**

72 Inventor/es:  
**MÜHLBERGER, Alois**

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

ES 2 373 620 T3

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

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de acoplamiento para el montaje removible de accesorios en una bicicleta

5 La invención se refiere a un dispositivo de acoplamiento para el montaje removible de accesorios en una bicicleta con una pieza de acoplamiento que está fijada o que puede fijarse al accesorio y que presenta una sección de sujeción acoplable por inserción deslizante, y con una unidad de acoplamiento configurada para su alojamiento que está integrada fijamente en la bicicleta y que presenta una sección de alojamiento para la inserción deslizante de la sección de sujeción.

10 La figura 4 del documento DE 299 14 421 U1 muestra una bicicleta según el preámbulo de la reivindicación 1, con dispositivos de acoplamiento en la zona de un manillar, con un soporte fijado al manillar a través de un dispositivo de fijación, y con un aparato taquimétrico que puede montarse en el mismo a través de una pieza de acoplamiento.

15 A una bicicleta se acoplan accesorios removibles tales como recipientes y otros dispositivos portaequipajes, ordenadores de bicicleta, lámparas desmontables y similares, mediante piezas de acoplamiento montados en los accesorios, que frecuentemente están configuradas como elementos con gancho enganchados en un componente de la bicicleta. Existe una gran variedad de elementos de acoplamiento y tipos de montaje.

20 Un dispositivo de acoplamiento del tipo mencionado al principio se indica en el documento WO2008/006577A1. En este dispositivo de acoplamiento conocido, en una parte voladiza del manillar, a saber en una sección salediza de éste, está integrada una unidad de acoplamiento con una sección de alojamiento en la que se puede insertar por deslizamiento una sección de sujeción adaptada a la misma de una pieza de acoplamiento montada en un accesorio, por ejemplo un ordenador o un recipiente.

25 Otro dispositivo de acoplamiento para montar un accesorio en la parte voladiza de una bicicleta está representado en el documento FR 2 494 659 A1. La sección de fijación de dicho dispositivo de acoplamiento está realizada para el acoplamiento de piezas accesorias accionadas eléctricamente.

30 En el portaequipajes se montan bolsos de bicicleta, frecuentemente mediante ganchos o hebillas o correas con cierre velcro. Medios de fijación similares para este tipo de accesorios existen también para la unión en la zona del manillar de la bicicleta.

35 La invención tiene el objetivo de proporcionar un dispositivo de acoplamiento del tipo mencionado al principio que, con un manejo sencillo, ofrezca múltiples posibilidades de acoplamiento.

Este objetivo se consigue con las características de la reivindicación 1. Aquí, está previsto que en varios puntos de la bicicleta están integradas respectivamente las mismas unidades de acoplamiento y que la al menos una pieza de acoplamiento está realizada de tal forma que está montado o puede montarse a diferentes tipos de accesorios.

40 Con estas medidas se ofrecen posibilidades de acoplamiento variadas, estables e unívocas para accesorios de diferentes tipos y/o en diferentes puntos de la bicicleta. Con una configuración siempre igual de la pieza de acoplamiento y la unidad de acoplamiento, además, existe por ejemplo también la posibilidad de montar un accesorio determinado de la misma manera en diferentes puntos de la bicicleta.

45 Algunas variantes ventajosas se indican en las reivindicaciones subordinadas.

50 La configuración del dispositivo de acoplamiento de tal manera que las unidades de acoplamiento están realizadas de forma integrada en un tubo de dirección, una horquilla de bicicleta, un tubo inferior del cuadro de bicicleta, un tubo superior del cuadro de bicicleta, un soporte de sillín, un tubo de soporte de sillín, una pieza portaequipajes o un soporte montado en el portaequipajes, o en varios de estos componentes básicos de la bicicleta, ofrece diversas posibilidades de acoplamiento ventajosas a diferentes posiciones de la bicicleta. Una configuración ventajosa consiste en que una unidad de acoplamiento adicional está realizada de forma integrada en la parte voladiza del manillar.

55 Un acoplamiento seguro y fácil de manejar resulta si la pieza de acoplamiento presenta un elemento de enclavamiento y la unidad de acoplamiento presenta un alojamiento de enclavamiento complementario a éste, y si el elemento de enclavamiento y el alojamiento de enclavamiento entran automáticamente en engrane mutuo entre ellos cuando la pieza de acoplamiento y la unidad de acoplamiento se insertan completamente una en la otra por deslizamiento.

60 Un funcionamiento seguro y fiable se consigue si el elemento de enclavamiento y el alojamiento de enclavamiento encajan entre ellos a modo de trinquete por fuerza elástica durante la inserción deslizante de la pieza de acoplamiento y la unidad de acoplamiento una en otra, presentando el elemento de enclavamiento y/o el alojamiento de enclavamiento un elemento de manejo para anular el enclavamiento.

65

5 Algunas variantes de realización para dotar el accesorio de una pieza de acoplamiento consiste en que la al menos una pieza de acoplamiento está montada o puede montarse en el accesorio mediante al menos una unión atornillada o una unión remachada, una unión por soldadura directa o indirecta, una abrazadera, una unión encolada, una unión por velcro, una unión por retención, una hebilla o mediante una placa de soporte (41).

10 La dotación de la bicicleta con unidades de acoplamiento puede realizarse de forma ventajosa de tal forma que la al menos una unidad de acoplamiento esté dispuesta de forma fijamente integrada en la bicicleta mediante al menos una unión remachada, una unión por soldadura directa o indirecta, una unión encolada o mediante una unidad de soporte.

15 El acoplamiento, especialmente también la de un accesorio más extenso, se ve favorecido además porque la pieza de acoplamiento y la unidad de acoplamiento están aseguradas adicionalmente, mediante un soporte de imán permanente, en su estado insertado una dentro de otra por deslizamiento.

20 Unas variantes de realización ventajosas consisten en que el soporte de imán permanente presenta en el accesorio o la bicicleta, por una parte, un imán permanente posicionado de forma alejada de la zona de acoplamiento de la pieza de acoplamiento y la unidad de acoplamiento, presentando en la bicicleta o el accesorio, por otra parte, un contraelemento magnético o magnetizable, acoplado por fuerza con el mismo.

25 Otra configuración ventajosa de la invención consiste en que el accesorio es un recipiente, y en que tanto en un lado de pared como en un lado de fondo del recipiente está montada una pieza de acoplamiento, y en que el recipiente está acoplado, por medio de la pieza de acoplamiento situada en el lado de pared, en un soporte de sillín o un tubo de soporte de sillín, estando acoplada a la pieza de acoplamiento situada en el lado de fondo una chapa de protección con una unidad de acoplamiento.

30 Las medidas mencionadas brindan múltiples posibilidades de combinación de diferentes accesorios y su posicionamiento en una bicicleta, con siempre los mismos elementos de acoplamiento con un funcionamiento seguro y un manejo sencillo.

A continuación, la invención se describe en detalle con la ayuda de ejemplos de realización haciendo referencia a los dibujos. Muestran:

35 la figura 1A una pieza de acoplamiento para accesorios, en una representación en perspectiva,

la figura 1B la pieza de acoplamiento según la figura 1A, en alzado lateral,

40 la figura 1C otra forma de realización de la pieza de acoplamiento en una vista frontal representada esquemáticamente,

la figura 1D la pieza de acoplamiento según la figura 1C, en alzado lateral,

45 la figura 1E una unidad de acoplamiento para el montaje en un componente de bicicleta, en realización abierta, en una vista en planta desde arriba,

la figura 1F otra forma de realización de una unidad de acoplamiento con una sección de alojamiento cerrada, en una vista en planta desde arriba,

50 la figura 2A un cuadro de bicicleta con un portaequipajes, una parte voladiza, una horquilla de bicicleta y un soporte de sillín montados con unidades de acoplamiento dispuestas en diferentes posiciones,

la figura 2B una unidad de acoplamiento integrada en la pieza de abrazadera de la bicicleta,

55 la figura 3A una unidad de acoplamiento en un cuadro de bicicleta en una realización integrada fijamente,

la figura 3B una unidad de acoplamiento integrada fijamente, montada en un cuadro de bicicleta, en versión cerrada,

la figura 3C otra unidad de acoplamiento integrada fijamente, montada en un cuadro de bicicleta, en versión abierta,

60 la figura 4 unidades de acoplamiento montadas en un portaequipajes de una bicicleta,

la figura 5 una pieza de acoplamiento montada en un bolso de bicicleta,

65 la figura 6 un sistema de sujeción que puede montarse en un portaequipajes de una bicicleta, con varias unidades de acoplamiento y una pieza de sujeción complementaria,

la figura 7 otra forma de realización de un sistema de sujeción que puede montarse en un portaequipajes de bicicleta, con varias unidades de acoplamiento integradas en el mismo, y con una pieza de sujeción complementaria,

5 la figura 8 recipiente que aloja la placa de soporte, en una vista en perspectiva y en alzado lateral,

la figura 9 otro ejemplo de realización de una unidad de acoplamiento con elementos de fijación para el montaje en componentes de bicicleta,

10 la figura 10 una unidad de acoplamiento realizada en una abrazadera de apriete, en una vista en planta desde arriba y en una vista en perspectiva,

la figura 11 una pieza de acoplamiento que puede montarse a un accesorio con un estribo de fijación, en una representación en perspectiva,

15 la figura 12 un bolso de bicicleta con una pieza de acoplamiento montada en una pared lateral y con una chapa de protección acoplada en una pared de fondo, en alzado lateral, en parte en perspectiva,

20 la figura 13 una pieza de acoplamiento montada en un portabotellas, en una vista en perspectiva y

la figura 14 una pieza de acoplamiento montada en un portabotellas doble, en una vista en perspectiva.

Las figuras 1A y 1B muestran en una vista en perspectiva y en alzado lateral una pieza de acoplamiento 10 para el montaje en un accesorio de bicicleta, por ejemplo recipientes como un bolso o una cesta de bicicleta, botellas con o sin soporte, una bomba, una unidad de iluminación, un ordenador de bicicleta o similares, que puede insertarse por deslizamiento y enclavarse en una unidad de acoplamiento 20 adaptada, según la figura 1E. Otra forma de realización de una pieza de acoplamiento 10' está representada desde delante en la figura 1C y de lado en la 1D. Esta configuración alternativa puede acoplarse, mediante inserción por deslizamiento, con la otra unidad de acoplamiento 20' adaptada correspondientemente, según la figura 1F. Las unidades de acoplamiento 20 según las figuras 1E y 20' según la figura 1F se distinguen en que la primera (según la figura 1E) está configurada de forma abierta y la segunda (según la figura 1F) está configurada de forma cerrada.

Según muestran las figuras 1A y 1B, la pieza de acoplamiento 10 fabricada, por ejemplo, como pieza estampada / doblada a partir de una placa de chapa plana, o bien, a partir de una pieza de moldeo de plástico, está provista de secciones de sujeción 11 que se extienden paralelamente una respecto a otra y que en sus bordes longitudinales estrechos que se extienden en el sentido de introducción presentan secciones guía 11.1 para la introducción en ranuras laterales de una sección de alojamiento 21 de sección transversal en forma de T, de la unidad de acoplamiento 20, según la figura 1E, quedando sujetas en la misma con un ajuste exacto. Una sección de enclavamiento 12 central, dispuesta entre las dos secciones de sujeción 11 laterales está configurada en forma de lengua y separada, por incisiones laterales, de las secciones de sujeción 11, estando unida de forma unida con el material de las secciones de sujeción 11 sólo por su extremo estrecho, estando realizados al final de las incisiones taladros correspondientes para mejorar la unión elástica de la sección de enclavamiento 12 en cuanto a sus propiedades funcionales. En su otro extremo, el extremo libre, la sección de enclavamiento 12 está doblada ligeramente desviándose de su plano para formar un elemento de manejo 12.1 para un accionamiento pivotante sencillo para desenclavar la sección de enclavamiento 12. En su lado plano, la sección de enclavamiento 12 presenta un elemento de enclavamiento 13 saliente o hundido con respecto a su plano, que en el estado insertado por deslizamiento de la pieza de acoplamiento 10 en la unidad de acoplamiento 20 encaja a modo de trinquete y se enclava en una posición de enclavamiento en un alojamiento de enclavamiento 23 hundido o saliente, posicionado correspondientemente y adaptado al menos en gran parte en cuanto a su tamaño y forma. De esta forma, la pieza de acoplamiento 10 se sujeta de forma estable y segura en la unidad de acoplamiento 20 en el estado acoplado del accesorio.

Para el posicionamiento unívoco de la pieza de acoplamiento 10 en la unidad de acoplamiento 20 en su posición totalmente insertada, la pieza de acoplamiento 10 está doblada dos veces aprox. 90° en forma de Z en sus zonas finales libres, resultando un talón con el que las secciones de sujeción 11 entran en contacto con el lado superior o con una sección contraria de la unidad de acoplamiento 20, configurada correspondientemente. En el lado de introducción, la pieza de acoplamiento 10 está provista de una sección de introducción 14 en forma de lengua, cuyo ancho está adaptado al lado de apertura de la sección de alojamiento 21 de la unidad de acoplamiento 20 y también está doblado en forma de Z por un doblado doble, en el lado correspondiente a las secciones de limitación 11.2 de las dos secciones de sujeción 11. Por lo tanto, en el estado insertado, la sección de introducción 14 se encuentra en la zona de apertura de la sección de alojamiento 21, pudiendo servir el talón formado por el doblado doble también para el contacto con la parte inferior, visto en el sentido de introducción, configurada correspondientemente, de la sección de alojamiento 21, contribuyendo junto a los bordes guía 11.1 de las secciones de sujeción 11 a un guiado unívoco y un asiento seguro.

65

Para montar la pieza de acoplamiento 10 en el accesorio, presenta por ejemplo elementos de fijación 15 en forma de tornillos o remaches o, alternativamente o adicionalmente, una pieza de unión por velcro o una correa de fijación u ojales para una correa de fijación.

5 En el ejemplo de realización según las figuras 1C y 1D, la pieza de acoplamiento 10' está configurada de tal forma que con una pieza de deslizamiento con secciones de sujeción 11 laterales puede insertarse en una sección de alojamiento 21', cerrada en su lado orientado hacia el accesorio, de la unidad de acoplamiento 20' según la figura 1F, estando la pieza de inserción completamente libre en su zona situada en el sentido de inserción y unida tan sólo en su zona trasera, visto en el sentido de inserción, con el accesorio o con una unidad de unión para el montaje en el accesorio. Con una pieza de manejo 16, la pieza de acoplamiento 10' puede extraerse de la sección de alojamiento 21' adaptada correspondientemente. También aquí, puede estar previsto un elemento de enclavamiento para enclavar la pieza de acoplamiento 10' automáticamente en el estado insertado en la unidad de acoplamiento 20', y soltarla mediante un accionamiento manual.

15 Como muestran además las figuras 1E y 1F, la unidad de acoplamiento 20, 20' está provista, en su lado opuesto a la sección de alojamiento 21, 21', con una sección de unión 22 a través de la cual está en contacto estable con un componente de la bicicleta y montada en el mismo, por ejemplo por soldadura directa, soldadura indirecta, encolado o remachado, no formando parte de la invención la abrazadera 50 según la figura 10. Según la invención, la unidad de acoplamiento 20, 20' está integrada fijamente en el componente de bicicleta, por ejemplo en una parte del cuadro.

20 La figura 2A muestra diferentes disposiciones ventajosas de unidades de acoplamiento 20 en componentes de una bicicleta, especialmente en un cuadro 30 ampliado con una parte voladiza 31, una horquilla de bicicleta 33, un soporte de sillín 36 y un portaequipajes con varillaje de soporte 38. Aquí, las unidades de acoplamiento 20 están dispuestas en la parte voladiza 31, el tubo de dirección 32, la horquilla de bicicleta 33, el tubo inferior 34 del cuadro de bicicleta, el tubo superior 35 del cuadro de bicicleta, el soporte de de sillín 36, el tubo de soporte de sillín 37 y el varillaje de soporte del portaequipajes 38, estando las unidades de acoplamiento dispuestas en el cuadro de bicicleta en sí (formado por el tubo de dirección 32, el tubo inferior 34, el tubo superior 35 y el tubo de soporte de sillín 37) integradas de antemano fijamente en estas piezas del cuadro, de modo que resultan determinadas posiciones con un montaje estable de las unidades de acoplamiento 20 o alternativamente 20'. Además, unidades de acoplamiento 20 ó 20' también pueden estar integradas fijamente en la horquilla de bicicleta 33, la parte voladiza 31, por ejemplo la sección salediza de la misma, así como en el soporte de sillín 36 o estar montadas ya fijamente en el portaequipajes 38 por parte del fabricante. Es posible integrar o montar fijamente de antemano una o varias unidades de acoplamiento 20, 20' en uno o varios de estos componentes de la bicicleta.

35 En una variante de realización representada en la figura 2B, una unidad de acoplamiento 20 está integrada fijamente en una pieza de apriete 31.1 de la parte voladiza 31 que sirve para inmovilizar un manillar. En los ejemplos de realización según las figuras 3A y 3C están integradas fijamente de antemano formas de realización abiertas de una unidad de acoplamiento 20 en el cuadro de bicicleta 30, mientras que la figura 3B muestra un ejemplo de realización en el que una unidad de acoplamiento 20' cerrada está integrada en un cuadro de bicicleta.

40 La figura 4 muestra un portaequipajes 38 en el que, según la figura 2A, en la zona de transición superior entre las varillajes de soporte laterales y superiores están montadas unidades de acoplamiento 20, mientras que la figura 5 muestra un recipiente 40 en forma de un bolso portaequipajes, en una de cuyas paredes laterales está montada una pieza de acoplamiento 10, por ejemplo mediante remaches en una placa de soporte correspondiente que se une o está unida de antemano con un bolso portaequipajes.

45 En el ejemplo de realización según la figura 6, en un sistema de soporte que puede montarse en un portaequipajes y que presenta piezas laterales 39 y una pieza superior, así como una pieza posterior, están montadas unidades de acoplamiento 20, pudiendo montarse el sistema de soporte en un portaequipajes 38 con una pieza superior 38.1 y sujetarse, por ejemplo, mediante largueros 38.2 y tornillos de fijación 38.3 en la zona superior del portaequipajes, pudiendo sujetarse adicionalmente con las piezas laterales 39 en la zona inferior lateral del portaequipajes con otra pieza de fijación 38.4.

50 Para mejorar la sujeción de un accesorio de gran superficie, por ejemplo un bolso lateral, por ejemplo en las dos zonas inferiores laterales de las piezas laterales 39 del sistema de soporte están dispuestas piezas de sujeción 25 adicionales que en el estado totalmente insertado de la pieza de acoplamiento 10, 10' correspondiente en la unidad de acoplamiento 20, 20' asignada entran en unión separable, por ejemplo mediante fuerza magnética y de manera ventajosa adicionalmente por unión positiva, con piezas de sujeción 17 adaptadas. Las piezas de sujeción 25, 17 también pueden estar configuradas como unión por clip, encaje elástico o retención.

55 Otro sistema de soporte 39' está representado en la figura 7, donde una pieza superior 38.1' y las piezas laterales 39' y una pieza posterior están configuradas en forma de placa. En las piezas configuradas en forma de placa están integradas unidades de acoplamiento 20" que en el presente caso están realizadas mediante estampados y doblados estando configuradas para la inserción por deslizamiento de una pieza de acoplamiento 10 con sus secciones de sujeción 11. También aquí, en las piezas de placa, en la zona de la sección de alojamiento 21, está

5 formado un alojamiento de enclavamiento 23. En la sección inferior de las piezas laterales 39', a su vez, está dispuesta una pieza de sujeción 25 de acuerdo con la figura 6, que de manera ventajosa ofrece mediante fuerza magnética una sujeción complementaria para un accesorio más grande, por ejemplo un bolso lateral, con una pieza de sujeción 17 posicionada correspondientemente (véase la figura 8). Las piezas laterales 39' están suspendidas, por ejemplo mediante ganchos 38.6 dispuestos en su borde superior, en aberturas para gancho 38.5 realizadas en el borde longitudinal asignado de la pieza superior 38, estando aseguradas mediante piezas de fijación 38.4 en la zona lateral inferior del portaequipajes o en una sección correspondiente del cuadro de bicicleta. De manera correspondiente, también la placa posterior está dispuesta en la pieza superior 38.1' del sistema de soporte, mediante ganchos 38.6 y aberturas para gancho 38.5.

10 La figura 8 muestra un accesorio o recipiente 40 en forma de un bolso portaequipajes que puede montarse lateralmente en un portaequipajes 38 o en un sistema de soporte con piezas laterales 39, 39'. En su pared lateral orientada hacia las piezas laterales 39, 39' o hacia la zona lateral del portaequipajes 38, el recipiente 40 está provisto de una placa de soporte 41 en la que está montada una pieza de acoplamiento 10 en su zona superior, mientras que en la zona inferior de la placa de soporte está montada o realizada una pieza de sujeción 17 que, en el estado insertado de la pieza de acoplamiento 10 en una unidad de acoplamiento 20 asignada, entra en unión de sujeción con la pieza de sujeción 25. De manera ventajosa, al menos una de las piezas de sujeción 25, 17 está provista de un imán permanente, mientras que la pieza de sujeción 17 opuesta o bien está provista igualmente de un imán permanente, o bien, de un material ferromagnético para realizar una unión por fuerza magnética y, dado el caso, adicionalmente por unión positiva.

15 La figura 9 muestra diferentes configuraciones de dispositivos de fijación para una unidad de acoplamiento 20 para el montaje posterior en una bicicleta, que no forman parte de la invención, a saber, una disposición de ganchos de fijación 26 montada en la unidad de acoplamiento 20, que permite por ejemplo un montaje por apriete en un varillaje superior de portaequipajes, agarrando los ganchos en gran parte el varillaje de forma elástica sujetándolo de forma asegurada por una fuerza elástica. Los extremos libres de los ganchos están doblados hacia fuera, resultando un bisel ventajoso para la colocación y aplicación por presión, sencillas y unívocas, de los ganchos de fijación 26. Adicionalmente a los ganchos de fijación 26 pueden estar montadas piezas de fijación adicionales en la unidad de acoplamiento 20, por ejemplo una correa de fijación con hebilla o cierre velcro 27 o una grapa de unión 28 que encaja a modo de trinquete o que se asegura con un tornillo. Alternativamente o adicionalmente, en la unidad de acoplamiento 20 pueden estar dispuestos ojales de sujeción para una correa de fijación 29.1 con un ojal 29.2 o elementos de unión velcro para unir la unidad de acoplamiento 20, por ejemplo sólo temporalmente, con un componente adecuado de la bicicleta. Como ya se ha mencionado, la figura 10 muestra un ejemplo de realización, que tampoco forma parte de la invención, con una abrazadera de apriete 50 con una unidad de acoplamiento 20 montada o integrada en la misma, para montarla por ejemplo en un tubo del cuadro de bicicleta 30 o en el soporte de sillín 36, de manera ventajosa mediante un tornillo de apriete 51. Al mismo tiempo, la abrazadera de apriete 50 puede estar configurada para apretar el sillín en el soporte de sillín 36 sustituyendo un elemento de apriete correspondiente.

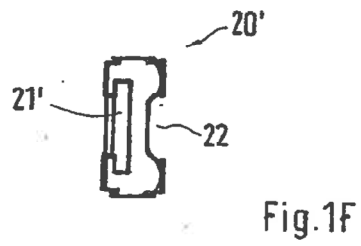
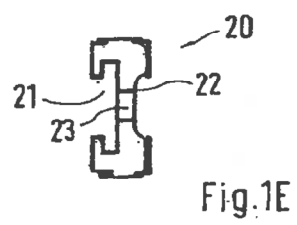
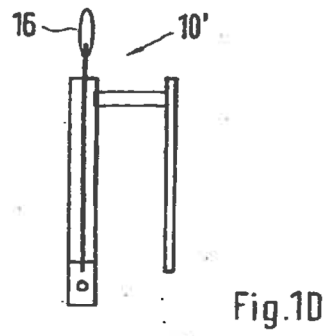
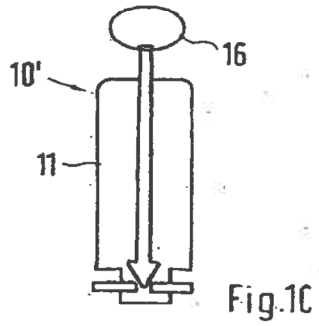
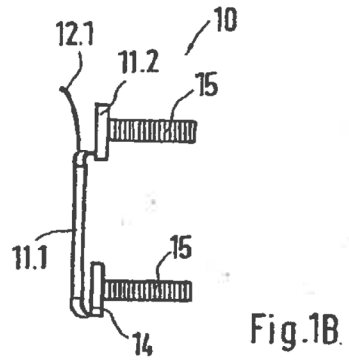
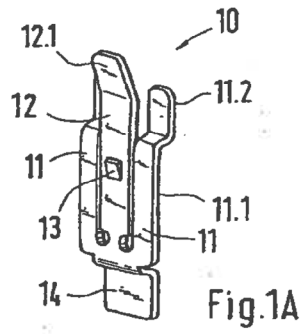
20 En la configuración representada en la figura 11, está prevista una disposición con estribos de fijación 60 montados en una sección de soporte, pudiendo montarse en la pieza de soporte una pieza de acoplamiento 10, por ejemplo mediante elementos de fijación 15 enroscables. De esta forma, los estribos de fijación 60 pueden montarse de forma removible, por ejemplo, en un soporte de sillín 36 a través de una unidad de acoplamiento 20 situada allí. Los estribos de fijación 60 sirven a su vez para alojar uno o varios accesorios adicionales u otros objetos.

25 En el ejemplo de realización según la figura 12, en el lado frontal de un recipiente 40, por ejemplo un bolso o una cesta, está dispuesta una pieza de acoplamiento 10 y en la zona de fondo del recipiente 40 está dispuesta una chapa de protección, por ejemplo mediante otra pieza de acoplamiento 10 dispuesta en el fondo y mediante una unidad de acoplamiento 20 dispuesta en la chapa de protección. La chapa de protección 70 acoplada de esta forma puede estar configurada a su vez de forma extensible y estar provista de un soporte 71 en su sección final libre, en el que puede montarse, por ejemplo, una luz trasera. Mediante la pieza de acoplamiento 10 dispuesta en la pared lateral, el recipiente 40 puede acoplarse de forma removible, por ejemplo en un soporte de sillín 36, mediante una unidad de acoplamiento 20 dispuesta en éste. Entonces, la chapa de protección queda posicionada de manera funcional sobre el recipiente.

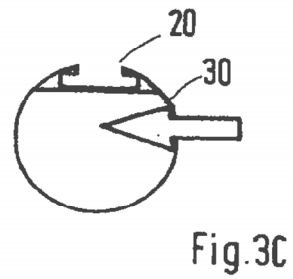
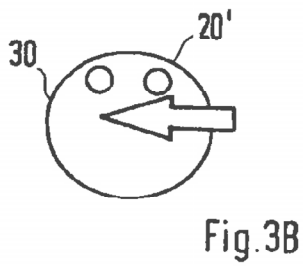
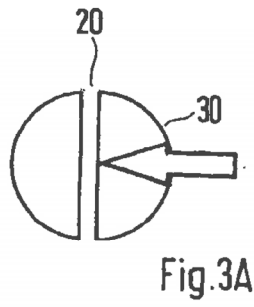
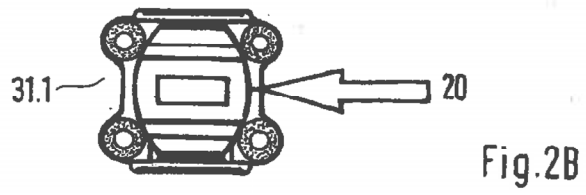
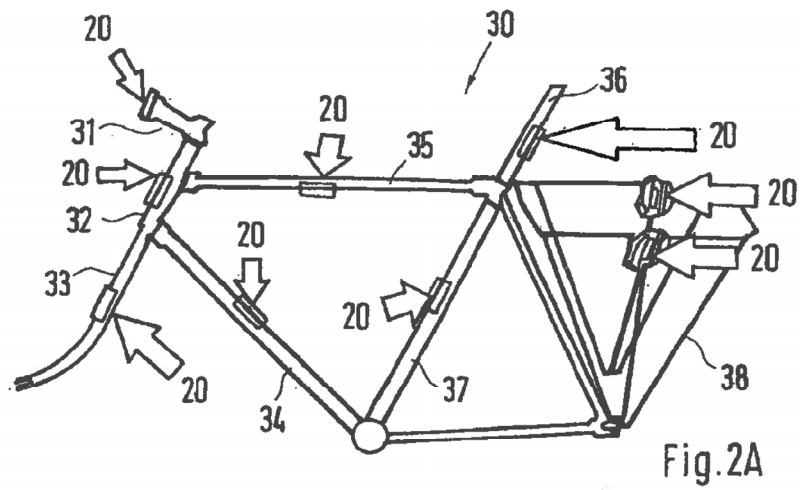
30 El dispositivo de acoplamiento descrito permite múltiples posibilidades de acoplamiento, con una estructura unitaria.

**REIVINDICACIONES**

1. Bicicleta con accesorios y con un dispositivo de acoplamiento para el montaje removible de diferentes tipos de accesorios en la bicicleta, con al menos una o varias piezas de acoplamiento (10, 10') idénticas que están fijadas o que pueden fijarse a los distintos tipos de accesorios y que presentan secciones de sujeción (11) laterales que pueden acoplarse por inserción deslizante y que se extienden paralelamente unas respecto a otras, y con varias unidades de acoplamiento (20, 20', 20") que están configuradas para el alojamiento de la al menos una o varias piezas de acoplamiento (10, 10') idénticas y que presentan una sección de alojamiento (21, 21') de sección transversal en forma de T con ranuras laterales para la inserción deslizante de las secciones de sujeción (11), formando las secciones de sujeción (11) secciones guía (11.1) en sus bordes laterales estrechos que se extienden en el sentido de inserción, quedando sujetas con un ajuste exacto en las ranuras laterales, caracterizada porque en varios puntos de la bicicleta, en diferentes componentes básicos de la misma, están fijamente integradas unidades de acoplamiento (20, 20', 20") idénticas.
2. Bicicleta según la reivindicación 1, caracterizada porque las unidades de acoplamiento (20, 20', 20") están integradas en varios componentes básicos de la bicicleta, comprendiendo un tubo de dirección (32), una horquilla de bicicleta (33), un tubo inferior (34) del cuadro de bicicleta, un tubo superior (35) del cuadro de bicicleta, un soporte de sillín (36), un tubo de soporte de sillín (37), una pieza portaequipajes o un soporte montado en el portaequipajes.
3. Bicicleta según la reivindicación 2, caracterizada porque una unidad de acoplamiento (20, 20', 20") adicional está integrada en una parte voladiza (31) del manillar de la bicicleta.
4. Bicicleta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la al menos una pieza de acoplamiento (10, 10') presenta un elemento de enclavamiento (13) y la unidad de acoplamiento (20, 20', 20") presenta un alojamiento de enclavamiento (23) complementario a éste, porque el elemento de enclavamiento (13) y el alojamiento de enclavamiento (23) entran automáticamente en engrane mutuo cuando la pieza de acoplamiento (10, 10') y la unidad de acoplamiento (20, 20', 20") se insertan completamente una en otra por deslizamiento.
5. Bicicleta según la reivindicación 4, caracterizada porque, durante la inserción de la pieza de acoplamiento (10, 10') y la unidad de acoplamiento (20, 20', 20") una en otra por deslizamiento, el elemento de enclavamiento (13) y el alojamiento de enclavamiento (23) encajan entre ellos a modo de trinquete por fuerza elástica, y para anular el enclavamiento, el elemento de enclavamiento (13) y/o el alojamiento de enclavamiento (23) presenta/n un elemento de manejo (12.1).
6. Bicicleta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la al menos una pieza de acoplamiento (10, 10') está montada o puede montarse en el accesorio mediante al menos una unión atornillada o una unión remachada, una unión por soldadura directa o indirecta, una abrazadera, una unión encolada, una unión por velcro, una unión por retención, una hebilla o mediante una placa de soporte (41).
7. Bicicleta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque, en su estado insertado unas en otras por deslizamiento, la al menos una pieza de acoplamiento (10, 10') y las unidades de acoplamiento (20, 20', 20") están aseguradas adicionalmente mediante una sujeción por imán permanente.
8. Bicicleta según la reivindicación 7, caracterizada porque la sujeción por imán permanente presenta por una parte, en el accesorio o la bicicleta, un imán permanente posicionado de forma alejada de la zona de acoplamiento de la pieza de acoplamiento (10, 10') y la unidad de acoplamiento (20, 20', 20") que coopera con la al menos una pieza de acoplamiento (10, 10'), presentando por otra parte, en la bicicleta o el accesorio, un contraelemento magnético o magnetizable, acoplado con el mismo en cuanto a la fuerza.
9. Bicicleta según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el accesorio es un recipiente (40), porque tanto en el lado de pared como en un lado de fondo del recipiente (40) está montada una pieza de acoplamiento (10, 10'), porque el recipiente (40) está acoplado con la pieza de acoplamiento (10, 10'), situada en el lado de pared, en un soporte de sillín (36) o un tubo de soporte de sillín (37), y porque con la pieza de acoplamiento (10, 10') situada en el lado de fondo está acoplada una chapa de protección (70) con una unidad de acoplamiento(20,20',20")







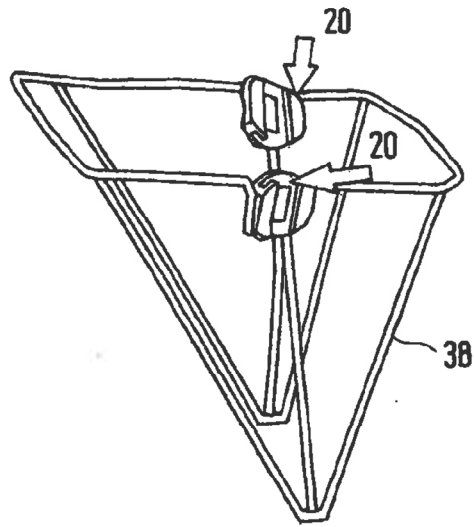


Fig.4

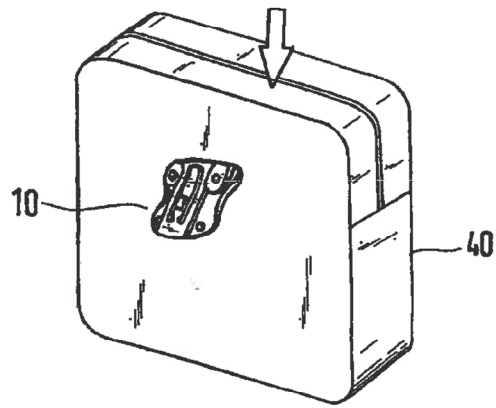
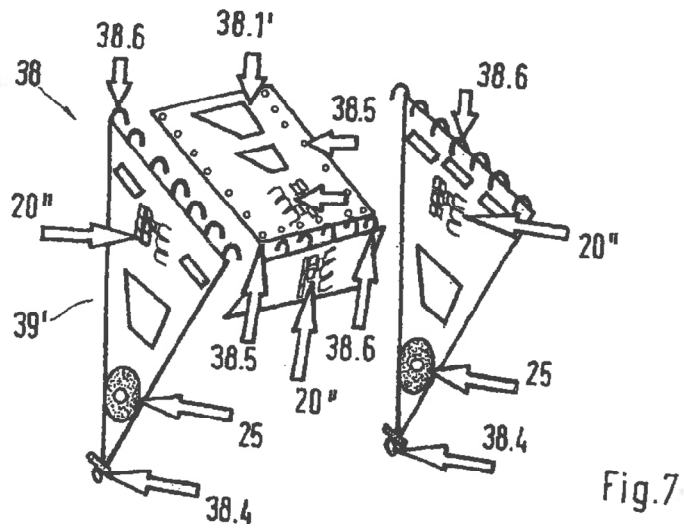
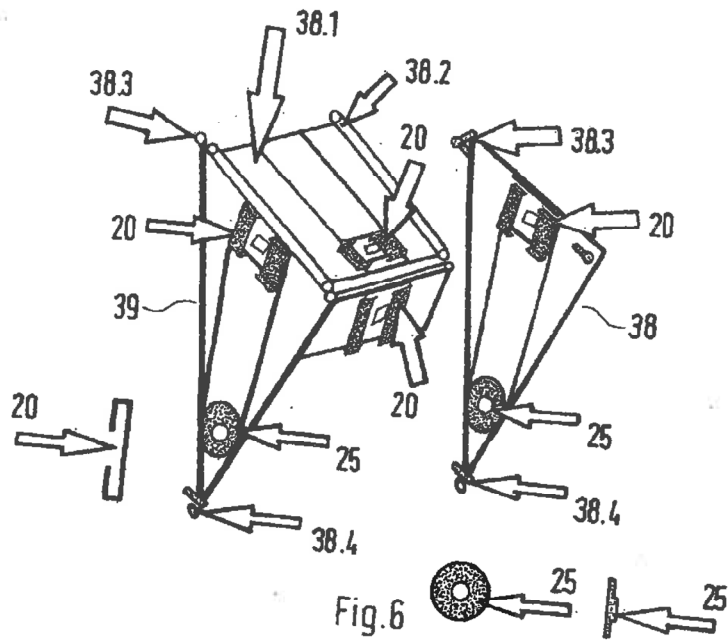


Fig.5



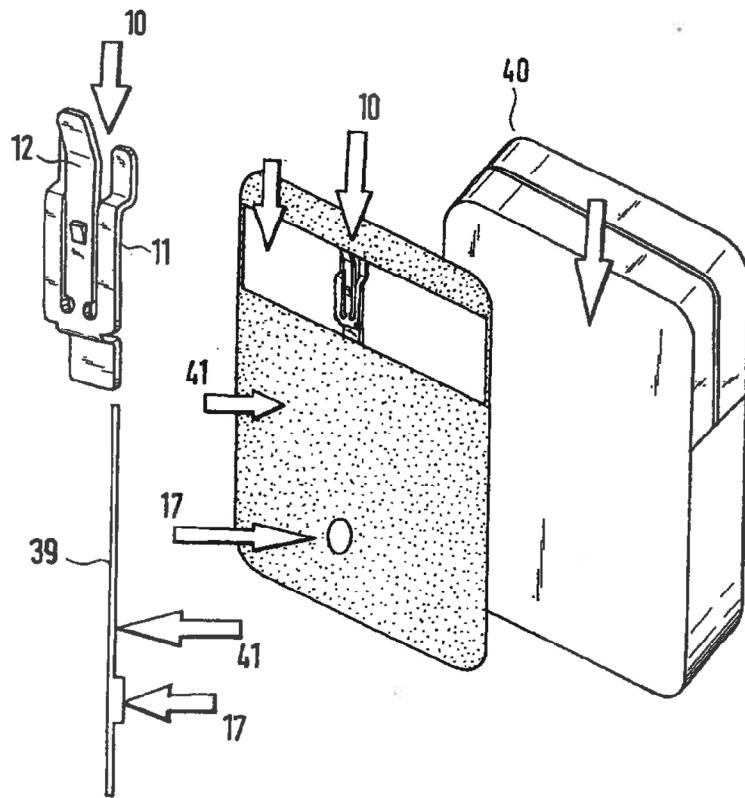


Fig.8

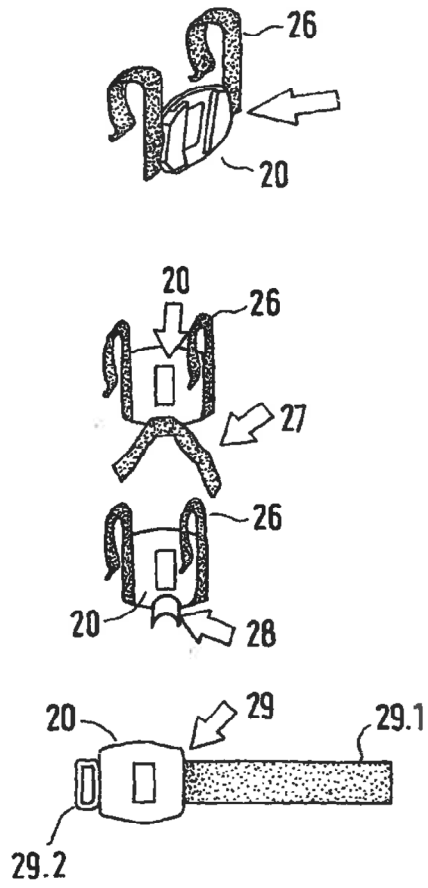
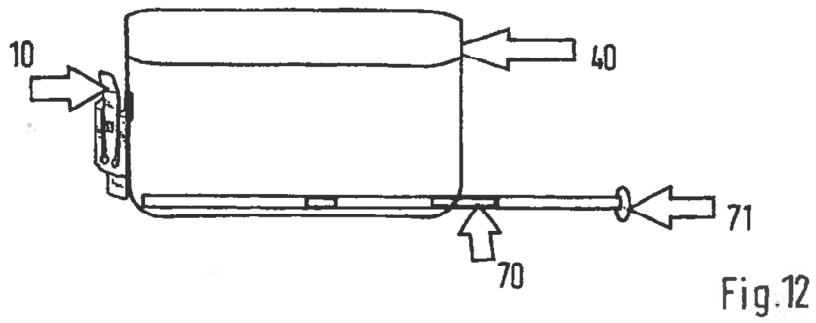
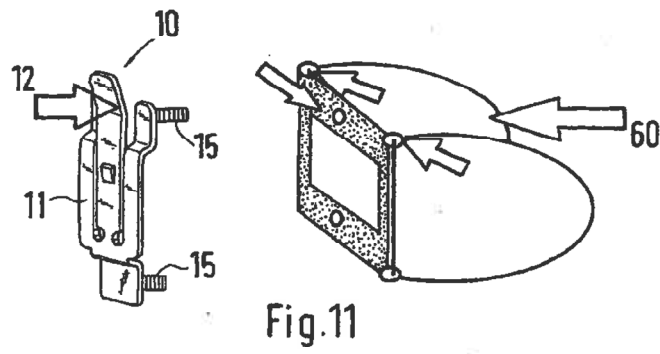
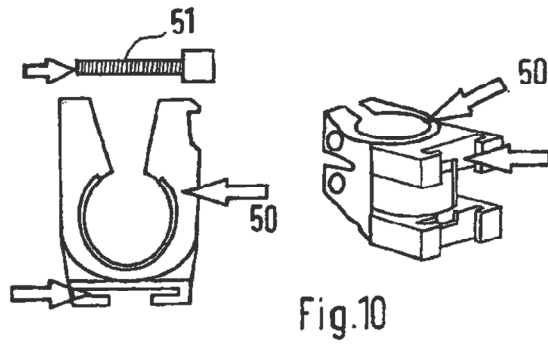
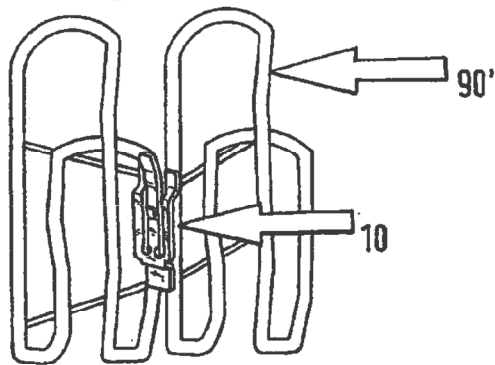
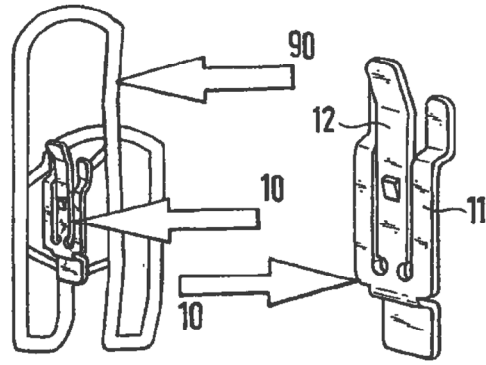


Fig.9





**DOCUMENTOS INDICADOS EN LA DESCRIPCIÓN**

5 Esta lista de documentos indicados por el solicitante se ha incluido exclusivamente para la información del lector, y no es parte constituyente del documento de patente europeo. Se ha realizado poniendo el mayor cuidado; sin embargo, la EPA no asume ninguna responsabilidad por posibles errores u omisiones.

Documentos de patente indicados en la descripción

10 • WO 2008006577 A1 [0004]

• FR 2494659 A1 [0005]