

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 831 713**

51 Int. Cl.:

H02B 1/052 (2006.01)

H01R 9/28 (2006.01)

H01R 13/447 (2006.01)

H01R 9/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.09.2016 E 16191898 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.09.2020 EP 3247010**

54 Título: **Dispositivo para sujetar un objeto en un riel**

30 Prioridad:

17.05.2016 EP 16169977

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

09.06.2021

73 Titular/es:

**WÖHNER GMBH & CO. KG
ELEKTROTECHNISCHE SYSTEME (100.0%)
Mönchrödener Strasse 10
96472 Rödentel, DE**

72 Inventor/es:

**STEINBERGER, PHILIPP y
MASEL, JORAM**

74 Agente/Representante:

PONTI & PARTNERS, S.L.P.

ES 2 831 713 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 para sujetar un objeto en un riel

- 5 **[0001]** La invención se refiere a un dispositivo, en particular un elemento de cierre, para sujetar un objeto en un riel, por ejemplo, un riel de sombrero o barra colectora.
- [0002]** En numerosas aplicaciones es necesario montar uno o más objetos sobre rieles, por ejemplo, rieles de sombrero o barras colectoras. El objeto puede, por ejemplo, ser un módulo eléctrico o dispositivo eléctrico que se
10 suministra con energía eléctrica por medio del riel u otro riel.
- [0003]** El documento WO 2013/054873 A1 describe una carcasa para un dispositivo eléctrico, que comprende un cuerpo principal de la carcasa y un deslizador. El deslizador tiene un elemento de conexión que está conectado a una sección móvil superior y una sección móvil inferior. La sección móvil superior tiene una sección de bloqueo superior
15 y la sección móvil inferior tiene una sección de bloqueo inferior. El miembro de conexión comprende un brazo giratorio montado de manera giratoria en el cuerpo principal de la carcasa, una primera parte de conexión que conecta la parte móvil superior y el brazo giratorio; y una segunda porción de conexión que conecta la porción móvil inferior y el brazo giratorio. La primera porción de conexión y la segunda porción de conexión están configuradas de manera tal que tienen una forma arqueada.
20
- [0004]** Además, el documento DE 298 06 691 U1 describe un pie de montaje para una carcasa de montaje empotrado, en la que los dos ganchos de enganche del pie de montaje se superponen con los extremos libres de las patas de un riel de montaje 4 en la posición de enganche o montaje.
- 25 **[0005]** El documento EP 1 672 743 A1 describe que se conoce un dispositivo de bloqueo para bloquear un dispositivo eléctrico en un riel de montaje con dos tiras de borde opuestas. El dispositivo de bloqueo tiene dos dispositivos de fijación en forma de gancho y dos barras de palanca.
- [0006]** El montaje de objetos, por ejemplo, mediante tornillos o dispositivos adaptadores en rieles, es tedioso y
30 consume mucho tiempo con los sistemas de montaje convencionales.
- [0007]** Por lo tanto, es un objeto de la presente invención proporcionar un dispositivo para sujetar un objeto en un riel, en el que la unión y extracción de un objeto hacia y desde el riel se puede efectuar sin ningún esfuerzo y en un corto tiempo.
35
- [0008]** Este objeto se logra mediante un dispositivo para sujetar un objeto en un riel con las características definidas en la reivindicación de patente 1.
- [0009]** Por lo tanto, la invención proporciona un dispositivo para sujetar un objeto en un riel que tiene un cuerpo base alargado que puede colocarse transversalmente en el riel y que en un extremo comprende un elemento de accionamiento integrado que, cuando es accionado por un usuario, mueve ganchos de enganche opuestos que están integrados en el elemento de accionamiento y son adecuados para acoplarse detrás del riel, en direcciones opuestas.
40
- [0010]** El dispositivo según la invención proporciona la ventaja de que el objeto puede montarse fácilmente en un riel y sujetar el objeto en el riel.
45
- [0011]** El dispositivo según la invención también proporciona la ventaja de que un objeto montado ya en un riel puede retirarse rápida y fácilmente del riel.
- 50 **[0012]** El tiempo necesario para montar o desmontar un objeto sobre o desde un riel resulta minimizado por el dispositivo según la invención.
- [0013]** En otra realización posible del dispositivo según la invención, la palanca deflectora se forma en el dispositivo por medio de una conexión de forma sinuosa.
55
- [0014]** En otra realización posible del dispositivo según la invención, la palanca deflectora está configurada de manera tal que es simétrica.
- [0015]** En otra posible realización del dispositivo según la invención, el punto de soporte de la palanca deflectora está dispuesto en un eje longitudinal del cuerpo base alargado del dispositivo.
60
- [0016]** En el caso de una posible realización del dispositivo según la invención, los ganchos de enganche opuestos tienen cada uno resortes de retorno integrales.
- 65 **[0017]** En otra realización posible del dispositivo según la invención, los resortes de retorno están integrados

en el cuerpo base.

[0018] En otra realización posible del dispositivo según la invención, los resortes de retorno están formados por elementos de resorte separados.

5

[0019] En el caso de otra posible realización del dispositivo según la invención, el dispositivo se moldea sobre el objeto a montar en el riel.

[0020] En otra realización posible del dispositivo según la invención, los ganchos de enganche opuestos se mueven entre sí mediante el accionamiento del elemento de accionamiento acoplado detrás del riel respectivo en una posición de enganche del dispositivo.

[0021] En otra realización posible del dispositivo según la invención, al alejarse los ganchos de enganche opuestos entre sí mediante el accionamiento del elemento de accionamiento, los mismos liberan el riel en una posición de estacionamiento para liberar el dispositivo del riel.

[0022] En otra realización posible del dispositivo según la invención, los ganchos de enganche están configurados de tal manera que se acoplan detrás de rieles de diferente altura o espesor.

[0023] En otra realización posible del dispositivo según la invención, el elemento de accionamiento del dispositivo puede ser operado por un usuario usando un destornillador.

[0024] En otra realización posible del dispositivo según la invención, el cuerpo base alargado del dispositivo está hecho de material plástico.

25

[0025] Además, las realizaciones posibles del dispositivo de sujeción según la invención para sujetar un objeto en un riel se describen con referencia a las figuras adjuntas.

[0026] En las figuras:

30

la Fig. 1 es una vista en perspectiva desde atrás de una posible realización de un módulo de placa base de protección de contacto de un sistema de barras colectoras, que tiene dispositivos de sujeción según la invención, como una aplicación ejemplar;

35

la Fig. 2 es una vista frontal del módulo de placa base de protección de contacto que se muestra en la Fig. 1 desde atrás, donde el módulo de placa base de protección de contacto está enganchado a una barra colectora en una posición de enganche;

la Fig. 3 muestra una sección de un dispositivo de sujeción según la invención unida al módulo de placa base de protección por contacto, como se muestra en las Figuras 1, 2 para sujetar el módulo de placa base a un riel;

40

la Fig. 4 muestra una vista frontal del dispositivo de sujeción que se muestra en la Figura 3 para sujetar un módulo de placa base en un riel.

[0027] La Fig. 1 muestra, en una realización ejemplar, un objeto que puede unirse a un riel mediante varios dispositivos de sujeción formados en el objeto. En la realización ejemplar mostrada en la Fig. 1, varios dispositivos de sujeción 1 se forman integralmente en una parte inferior 2 de un módulo de placa base 2, que se debe montar en un riel, por ejemplo, un riel de montaje. La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de la parte inferior del módulo de placa base 2 desde atrás, es decir, desde el lado trasero. En la realización ejemplar que se muestra, la parte inferior 2 del módulo de placa base 2 comprende un rebaje o un contorno 3 para colocar el módulo de placa base de protección de contacto 2 en un riel de montaje. Además, en la realización ejemplar que se muestra, el módulo de placa base 2 comprende cuatro dispositivos de sujeción integrados o formados 1 dispuestos transversalmente al contorno del rebaje 3 para sujetar el módulo de placa base 2 como un objeto en el riel de montaje. En la realización ejemplar mostrada en la Fig. 1, los diversos dispositivos de sujeción 1 están integrados en el objeto o moldeados sobre el objeto. En la realización ejemplar que se muestra, el objeto es un módulo de placa base 2, en particular, un módulo de placa base de protección de contacto, que puede usarse en un sistema de barra colectora. En la realización ejemplar que se muestra en la Fig. 1, el rebaje o contorno de rebaje 3 funciona de manera central en el centro, en una dirección longitudinal del módulo de placa base 2, como se muestra en la Fig. 1. El módulo de placa base 2 puede colocarse en un riel de montaje, en particular, un riel de sombrero superior, y luego engancharse al riel usando los dispositivos de sujeción 1-1, 1-2, 1-3, 1-4 según la invención. En la realización ejemplar mostrada, el objeto 2 o módulo de placa base 2 a montar comprende cuatro dispositivos de sujeción diferentes 1 separados uniformemente para sujetar el objeto 2 en el riel respectivo. Como se puede ver en la Fig. 1, los diversos dispositivos de sujeción 1-1, 1-2, 1-3, 1-4 son alargados y se extienden transversalmente al contorno 3 o, en la condición de enganchados, transversalmente al riel correspondiente. Cada uno de los cuatro dispositivos de sujeción 1-i diferentes comprende un elemento de accionamiento integrado 4-i en un extremo. Cuando son accionados por un usuario, los ganchos de enganche 5A-i, 5B-i provistos en el elemento de accionamiento se mueven, los cuales son adecuados para acoplarse detrás del riel. Un primer gancho de enganche se puede mover en una dirección de accionamiento del elemento de accionamiento, y un segundo gancho de enganche en la dirección opuesta a la dirección de accionamiento del elemento de

65

accionamiento. En la realización ejemplar mostrada en la Fig. 1, cada uno de los dispositivos de sujeción 1-1, 1-2, 1-3, 1-4 formados en el objeto 2 comprende un elemento de accionamiento asociado 4-1, 4-2, 4-3, 4-4. En la realización ejemplar mostrada en la Fig. 1, los cuatro elementos de accionamiento 4-1 a 4-4 están ubicados en un lado longitudinal del objeto 2 para unirse a los rieles de montaje o del módulo de placa base para unirse a los rieles de montaje. Por lo tanto, un usuario puede acceder fácilmente a los elementos de accionamiento 4-i durante el montaje y operarlos usando una herramienta, en particular, un destornillador.

[0028] En la realización ejemplar mostrada en la Fig. 1, cada dispositivo de sujeción 1-i está provisto de ganchos de enganche correspondientes 5A, 5B dispuestos de manera opuesta entre sí. En un lado del contorno 3 hay primeros ganchos de enganche 5A-1, 5A-2, 5A-3, 5A-4, que pueden moverse en una dirección de accionamiento de los elementos de accionamiento asociados 4-1, 4-2, 4-3, 4-4. En la realización ejemplar mostrada en la Fig. 1, los diversos elementos de accionamiento 4-i están dispuestos en el lado longitudinal inferior del módulo de placa base 2 para su montaje. Si los elementos de accionamiento 4-i se tiran hacia abajo (U) usando un destornillador, por ejemplo, los primeros ganchos de enganche 5A-i de los diversos dispositivos de sujeción 1-i también se mueven hacia abajo según la dirección de movimiento del elemento de accionamiento. En el lado opuesto del contorno 3 se encuentran los segundos ganchos de enganche opuestos 5B-1, 5B-2, 5B-3, 5B-4 de los diversos dispositivos de sujeción 1-i. Al accionar los elementos de accionamiento 4-i, estos segundos ganchos de enganche se mueven en la dirección opuesta a la dirección de accionamiento del elemento de accionamiento 4-i. Si, por ejemplo, los elementos de accionamiento 4-i se tiran o mueven hacia abajo usando un destornillador, los segundos ganchos de enganche 5B-i de los dispositivos de sujeción 1-i se mueven en la dirección opuesta, es decir, hacia arriba (O). Los ganchos de enganche opuestos 5A-i, 5B-i, que se alejan entre sí accionando los elementos de accionamiento 4-i, alcanzan una posición de estacionamiento o posición de liberación en la que el riel se libera para liberar el dispositivo 1 del riel respectivo. Un tope de extremo preferentemente evita que el elemento de accionamiento 4-i sea extraído de manera excesiva, por ejemplo, cuando se usa un destornillador. La Figura 1 muestra el módulo de placa base 2 con varios dispositivos de sujeción 1-i, cada uno en una posición de liberación o estacionamiento. A partir de esta posición de estacionamiento, el módulo de placa base 2 puede colocarse en un riel de montaje y luego montarse. Para este propósito, el módulo de placa base 2 se coloca en el riel de montaje como un objeto a ser unido o sujetado en su contorno de montaje previsto 3 y, a continuación, los elementos de accionamiento 4-i de los dispositivos de sujeción 1-i proporcionados en el lado longitudinal inferior se tiran hacia abajo por medio de un destornillador, de modo que los ganchos de enganche de los diversos dispositivos de sujeción 1-i se mueven entre sí hasta que se alcanza una posición de enganche en la que los ganchos de enganche opuestos se acoplan detrás del riel de montaje.

[0029] La Fig. 2 muestra una vista frontal del objeto o módulo de placa base 2 que se debe montar desde la parte posterior del módulo de placa base 2. Uno puede ver el contorno de recepción para el riel de montaje funcionando en el centro de la dirección longitudinal del módulo de placa base 2. En ángulos rectos al contorno longitudinal 3 y, por consiguiente, al riel, se proporcionan cuatro dispositivos de sujeción espaciados uniformemente 1-i para montar el módulo de placa base 2 en el riel de montaje. El número y el espaciado de los diversos dispositivos de sujeción 1-i pueden variarse en función del peso y la carga del objeto 2 a unir. Cada uno de los dispositivos de sujeción 1-i comprende al menos dos ganchos de cierre orientados entre sí que son adecuados para acoplarse detrás del riel respectivo y que se mueven en direcciones opuestas cuando se acciona el elemento de accionamiento respectivo 4-i del dispositivo de sujeción 1-i.

[0030] La Fig. 3 muestra una vista en perspectiva del cuarto dispositivo de sujeción 1-4 que se muestra en la Fig. 2 como un ejemplo. Cada uno de los diferentes dispositivos de sujeción 1-i que se muestran en la Fig. 1, 2 comprende preferentemente la misma forma que el dispositivo de sujeción 1-4 que se muestra en la Fig. 3. La Fig. 4 muestra una vista frontal del dispositivo de sujeción 1 que se muestra en la Fig. 3. En la realización ejemplar mostrada en las Figuras 3, 4, el elemento de enganche o dispositivo de sujeción 1, que se usa para montar el módulo de placa base 2 en un riel de montaje, comprende una palanca deflectora 5 que se moldea por inyección o de otro modo en un cuerpo base 6 del dispositivo de sujeción 1, por medio de una conexión de forma sinuosa 7, y comprende un punto de soporte central 2. En la realización ejemplar que se muestra, la palanca deflectora 5 está integrada en el elemento de enganche o en el dispositivo de sujeción 1 y se forma usando bisagras de película de forma sinuosa. Las bisagras de película de forma sinuosa garantizan la máxima libertad de movimiento. En la realización ejemplar mostrada, el elemento de enganche o dispositivo de sujeción 1 también comprende resortes de retorno integrados 8, 9. Alternativamente, el resorte externo también puede ser proporcionado por resortes de compresión. En la realización ejemplar mostrada en la Fig. 4, el dispositivo de sujeción 1 está configurado simétricamente y comprende un eje de simetría S. La palanca deflectora 5 también es simétrica y comprende un punto de soporte central L, que está ubicado preferentemente en el eje de simetría S del dispositivo de sujeción 1. El punto de soporte L de la palanca deflectora 5 se encuentra, por consiguiente, en el eje longitudinal o eje de simetría S del cuerpo base alargado 6 del dispositivo de sujeción 1. Cuando se acciona el elemento de accionamiento 4, la palanca deflectora 5 gira alrededor de su punto de soporte L, de modo que el segundo gancho de cierre 5B se mueve en la dirección opuesta a la dirección de accionamiento del elemento de accionamiento 4. Los dos ganchos de enganche opuestos 5A, 5B tienen cada uno resortes de retorno correspondientes 8, 9. En la realización ejemplar mostrada en las Figuras 3, 4, los resortes de retorno 8, 9 están integrados en el cuerpo base 6 del dispositivo de sujeción 1. Alternativamente, los resortes de retorno 8, 9 también pueden estar formados por elementos de resorte separados. El elemento de sujeción o elemento de enganche 1 tiene un punto de operación o un elemento de accionamiento 4 para ser operado por un usuario u

operador. El elemento de enganche o el dispositivo de sujeción 1 está configurado de tal manera que la palanca deflectora 5 moldeada sobre el dispositivo de sujeción 1 desvía un movimiento de funcionamiento o accionamiento desde un lado, de modo que los dos ganchos de enganche 5A, 5B se mueven en direcciones opuestas. Cuando se acciona el elemento de accionamiento 4, la palanca deflectora 5 gira alrededor del punto de soporte L de modo que uno de los ganchos de enganche opuestos se mueva en la dirección opuesta a la dirección de accionamiento. Por ejemplo, si el elemento de accionamiento 4 se tira hacia abajo U, el primer gancho de enganche 5A en el lado del elemento de accionamiento 4 se mueve en la misma dirección, es decir, en la dirección de accionamiento del elemento de accionamiento 4, y el otro gancho de enganche opuesto 5B se mueve en la dirección opuesta, es decir, hacia arriba O. Por el contrario, si el elemento de accionamiento 4 se mueve hacia arriba (O) desde una posición extendida, el primer gancho de enganche 5A se mueve en la misma dirección, es decir, también hacia arriba, mientras que el segundo gancho de enganche opuesto 5B se mueve hacia abajo (U), hasta que los dos ganchos de enganche alcanzan una posición de enganche en la que se acoplan firmemente detrás del riel. Los dos ganchos de enganche 5A, 5B pueden acoplarse detrás de un riel en una condición de enganche, en particular un riel DIN o riel de montaje, de modo que el objeto o módulo de placa base 2 ya no puede retirarse del riel. Si el elemento de enganche o el dispositivo de sujeción 1 se acciona o tira con un destornillador con la ayuda del elemento de accionamiento 4, el primer gancho de enganche integrado 5A también se mueve simultáneamente en la misma dirección, donde, al mismo tiempo, la palanca deflectora 5 se mueve de manera giratoria alrededor del eje de rotación desde la posición central simétrica que se muestra en la Figura 4, donde el otro gancho de enganche opuesto 5B se mueve en la dirección opuesta. Si, por ejemplo, el dispositivo de accionamiento 4 se tira más hacia abajo, el dispositivo de sujeción 1 o el elemento de sujeción puede engancharse a una posición de estacionamiento en una posible realización, de modo que cuando el objeto se monta en un riel, el usuario debe devolver activamente el elemento de enganche o el dispositivo de sujeción 1 a la posición enganchada, por ejemplo, empujando el elemento de enganche hacia atrás manualmente o usando un destornillador. El medio de sujeción formado por los elementos de enganche o el dispositivo de sujeción 1-i puede ser operado fácilmente por el usuario accionando los elementos de accionamiento 4-i ubicados en el borde del módulo de placa base de protección de contacto. Una ventaja del elemento de cierre de doble cara o elemento de sujeción según la invención es que un objeto, por ejemplo, un módulo de placa base plana 2, puede colocarse frontalmente en un riel de montaje o riel de sombrero superior sin inclinarse. Esto permite que incluso módulos de placa o módulos planos muy grandes se coloquen en un riel sin ningún problema usando el dispositivo de sujeción 1 según la invención. En el caso de una posible realización, el dispositivo de sujeción 1 según la invención, en particular, el cuerpo base alargado del mismo está hecho de material plástico. En la realización ejemplar mostrada en las Figuras 1 a 4, el dispositivo de sujeción 1 según la invención se moldea sobre el objeto a unir. En una realización alternativa, el dispositivo de sujeción 1 puede estar unido mecánicamente al objeto respectivo, por ejemplo, enganchándolo o atornillándolo. Uno o más dispositivos de sujeción 1 están atornillados a una carcasa del objeto que se va a unir, o se unen mediante conexiones a presión. La realización ejemplar mostrada en las Figuras 1 a 4 muestra que el objeto a sujetar es un módulo de placa base plana 2. En el caso de realizaciones alternativas, el objeto a sujetar puede ser cualquier carcasa de un dispositivo, por ejemplo, un dispositivo eléctrico, que puede estar unido a un riel de montaje o a una barra colectora. En la realización ejemplar mostrada en las Figuras 1 a 4, el objeto 2 se monta en un solo riel porque el objeto tiene un único contorno de montaje correspondiente 3. También es posible montar el objeto 2 en varios rieles, donde los rieles pueden ser rieles de montaje y/o rieles que transportan corriente. Por ejemplo, la carcasa de un objeto a montar tiene contornos para tres barras colectoras que corren paralelas entre sí, donde pueden proporcionarse uno o más dispositivos de sujeción 1 según la invención en cada contorno de montaje 3. En la realización ejemplar mostrada en la Fig. 1, todos los elementos de accionamiento 4-i están dispuestos en un lado. En una realización alternativa, se pueden proporcionar elementos de accionamiento para diferentes dispositivos de sujeción 1 en diferentes lados, por ejemplo, en dos lados opuestos o lados longitudinales de un objeto, por ejemplo, para accionar diferentes dispositivos de sujeción 1 proporcionados en diferentes contornos de montaje. En la realización ejemplar mostrada en las Figuras 1 a 4, la palanca deflectora 5 está integrada en el dispositivo de sujeción 1. En una realización alternativa, la palanca deflectora 5 también puede estar formada por un componente separado. En esta realización, el elemento de cierre o el dispositivo de sujeción 1 se componen, por consiguiente, de varias partes. En el caso de una realización posible adicional, la posición de enganche y/o la posición de estacionamiento se muestran visualmente al usuario. Por ejemplo, en el objeto 2 a montar, por ejemplo, el módulo de placa base 2, se proporciona un rebaje en la parte delantera que, cuando el dispositivo de accionamiento 4 se acciona y la palanca deflectora 5 se acciona por consiguiente, indica visualmente si el dispositivo de cierre o el dispositivo de sujeción 1 se encuentra en una posición de cierre o una posición de estacionamiento. Esto es útil para el usuario, ya que, especialmente en el caso de objetos planos o módulos de placa, el usuario puede no observar o ver directamente la posición de los ganchos de enganche 5A, 5B durante el montaje del objeto 2 que se va a unir. En la realización ejemplar mostrada en las Figuras 1 a 4, los dispositivos de cierre o dispositivos de sujeción 1-i están espaciados uniformemente y fijados a la carcasa del objeto. En una realización alternativa, los dispositivos de sujeción 1-i pueden moverse manualmente a lo largo de un contorno de montaje 3, por ejemplo, para sujetar áreas de montaje del módulo de placa base 2, al que se unen cargas o dispositivos más pesados, o para transferir de manera segura su peso al riel de montaje. Con esta realización, por consiguiente, los dispositivos de sujeción 1-i pueden desplazarse lateralmente en la dirección longitudinal del contorno de montaje 3 con respecto a la carcasa 2 del objeto 2 a montar, donde su distancia entre sí puede variar. En el caso de una variación de una posible realización, el usuario puede variar la cantidad de dispositivos de sujeción 1-i, dependiendo de la aplicación y la carga a soportar, proporcionando más o menos dispositivos de sujeción 1-i en el módulo de placa base 2 del objeto a sujetar. El dispositivo de sujeción 1 según la invención es adecuado para sujetar o fijar cualquier objeto en diferentes rieles, en particular rieles de carga o de

transporte de energía. El dispositivo de sujeción 1 según la invención es fácil de usar y permite un montaje o desmontaje muy rápido de un objeto en un riel.

	[0031]	Números de referencia
5	1	Dispositivo
	2	Objeto a sujetar
	3	Contorno
	4	Elemento de accionamiento
10	5A, 5B	Gancho de enganche
	6	Cuerpo base
	7	Conexión
	8, 9	Resortes de retorno

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) para sujetar un objeto (2) en un riel, que tiene un cuerpo de base alargado (6) que se puede colocar transversalmente en el riel y comprende en un extremo un elemento de accionamiento integrado (4) que, cuando es accionado por un usuario, mueve ganchos de enganche (5A, 5B) en direcciones opuestas, dichos ganchos de enganche están integrados yaciendo uno enfrente del otro en el elemento de accionamiento y son adecuados para acoplarse detrás del riel, donde un primer gancho de enganche (5A) se puede mover en una dirección de accionamiento del elemento de accionamiento (4) y un segundo gancho de enganche (5B) se puede mover en la dirección opuesta a la dirección de accionamiento del elemento de accionamiento (4), donde el segundo gancho de enganche (5B) se mueve por medio de un elemento deflector (5) que se integra en el dispositivo (1) en la dirección opuesta a la dirección de accionamiento del elemento de accionamiento, donde el elemento deflector (5) se forma como una unidad o en el dispositivo (1) en un extremo del cuerpo base (6), yaciendo dicho extremo de manera opuesta al elemento de accionamiento, donde el elemento deflector (5) comprende una palanca deflectora, donde la palanca deflectora (5) comprende un punto de cojinete central (L), donde cuando el elemento de accionamiento (4) se acciona, la palanca deflectora se mueve de manera giratoria alrededor de su punto de cojinete (L), y donde los dos ganchos de enganche que yacen de manera opuesta (5A, 5B) están provistos entre el elemento de accionamiento (4) y el elemento deflector (5) en la dirección longitudinal del cuerpo de base (6).
2. Dispositivo según la reivindicación 1, donde la palanca deflectora (5) se forma como una unidad en el dispositivo (1) a través de una conexión de forma sinuosa (7).
3. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 2, donde el punto de soporte (L) de la palanca deflectora (5) se encuentra en el eje longitudinal (S) del cuerpo base alargado (6).
4. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 3, donde, cuando el elemento de accionamiento se acciona, la palanca deflectora (5) se mueve de manera giratoria alrededor del punto de rodamiento (L) con el resultado de que el segundo gancho de enganche (5B) se mueve en la dirección opuesta a la dirección de accionamiento.
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 4, donde los ganchos de enganche que yacen de manera opuesta (5A, 5B) comprenden respectivamente resortes de retorno (8, 9) que se forman como una unidad en los mismos.
6. Dispositivo según la reivindicación 5, donde los resortes de retorno (8, 9) están integrados en el cuerpo base (6) o se forman por medio de elementos de resorte separados.
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 6, donde el dispositivo (1) se forma como una unidad en el objeto (2) que se debe unir al riel.
8. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 7, donde los ganchos de enganche (5A, 5B) que yacen de manera opuesta entre sí y se mueven entre sí mediante el elemento de accionamiento (4) que se acciona se acoplan detrás del riel en una posición de enganche.
9. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 8, donde los ganchos de enganche (5A, 5B) que yacen de manera opuesta entre sí y se mueven separados entre sí mediante el elemento de accionamiento (4) que se acciona en una posición de estacionamiento liberan el riel para separar el dispositivo (1) del riel.
10. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 9, donde los ganchos de enganche (5A, 5B) están incorporados de tal manera que se acoplan detrás de rieles de diferentes alturas.
11. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 10, donde el elemento de accionamiento (4) puede ser accionado por un usuario mediante un destornillador.
12. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 11, donde el cuerpo base alargado (6) del dispositivo (1) está incorporado a partir de material sintético.
13. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 12, donde la palanca deflectora (5) está incorporada de una manera simétrica en espejo.

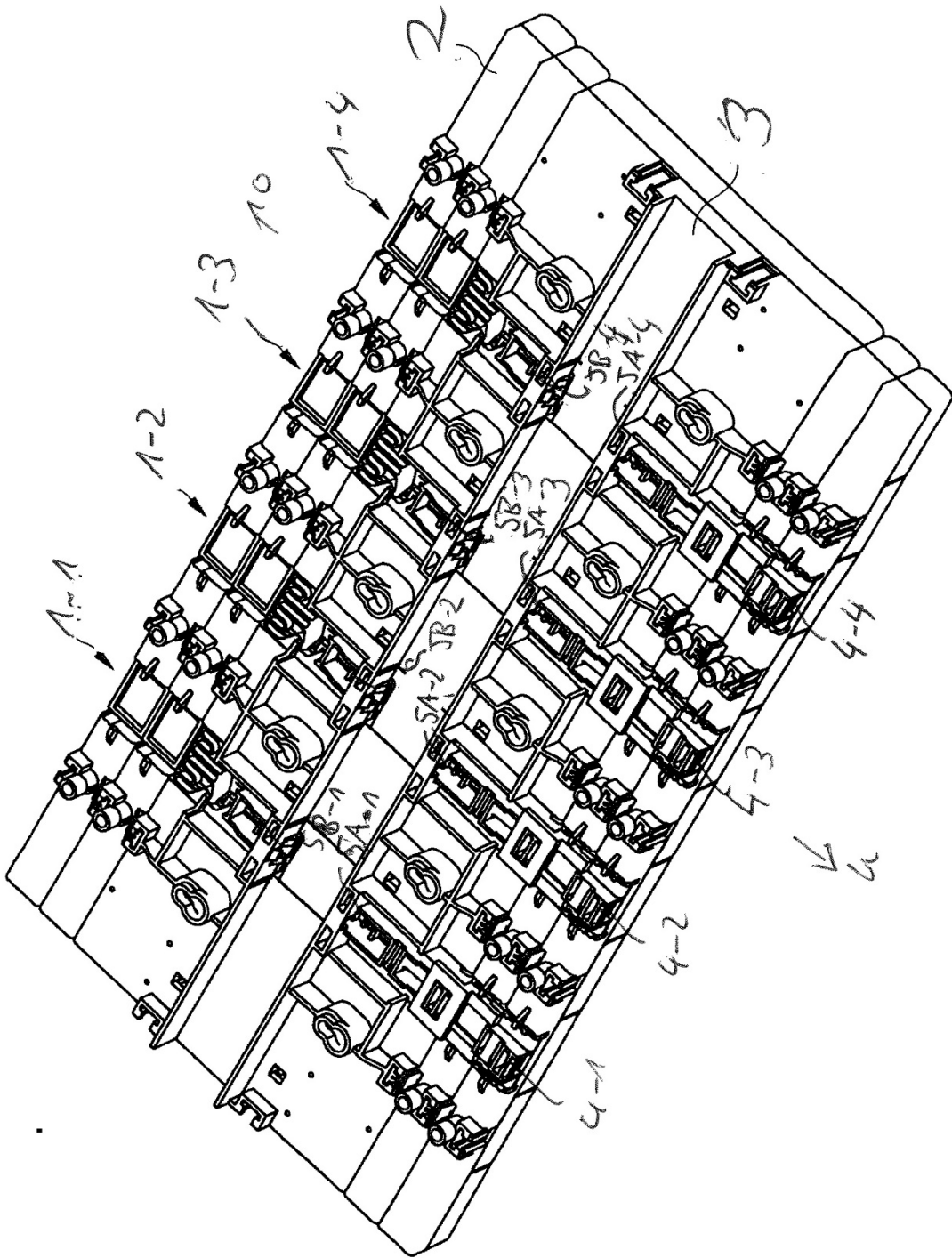


Fig. 1

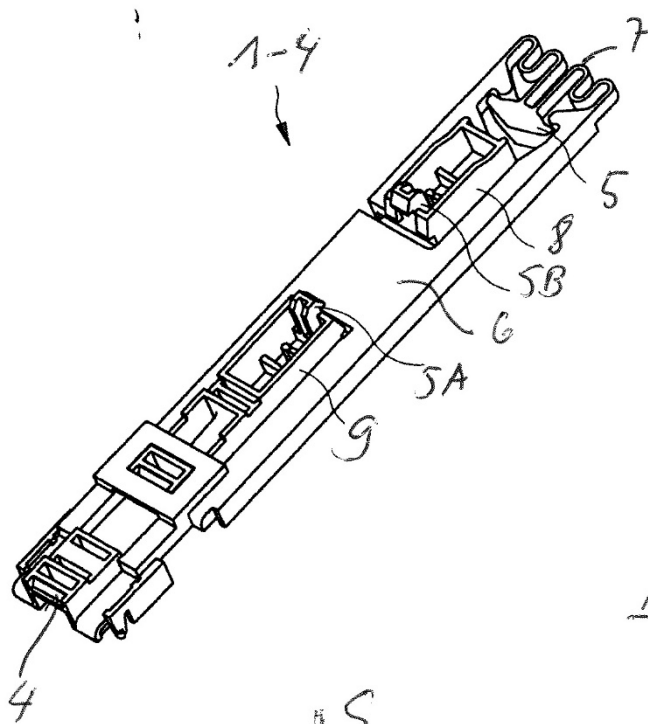


Fig 3

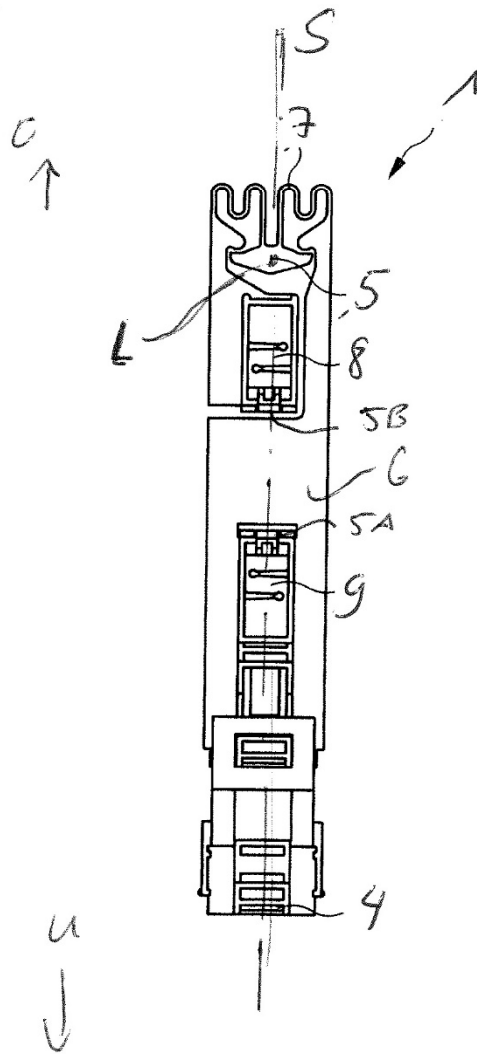


Fig 4