

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 915 500**

51 Int. Cl.:

F16L 3/10 (2006.01)

F16L 3/123 (2006.01)

F16L 3/13 (2006.01)

H02G 3/32 (2006.01)

B60R 16/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.05.2018** **E 18173936 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.03.2022** **EP 3572699**

54 Título: **Dispositivo con una placa de fijación y una parte de recepción para la fijación de líneas, tubos, cables y otras piezas montables**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.06.2022

73 Titular/es:

**WSF KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH (100.0%)
Im Wiesental 6
75031 Eppingen-Rohrbach, DE**

72 Inventor/es:

FREY, UWE

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 915 500 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 con una placa de fijación y una parte de recepción para la fijación de líneas, tubos, cables y otras piezas montables

5 La invención se refiere a un dispositivo con una placa de fijación y una parte de recepción para la fijación de líneas, tubos, cables y otras piezas montables a una parte de pared fija o móvil o a una superficie de fijación con la ayuda de la parte de recepción que presenta una abertura de recepción y de un elemento de apriete móvil y/o elástico o de resorte aplicable contra la pieza montable, donde:

- 10 a) la dirección del movimiento de las piezas a inmovilizar introducidas en la abertura de recepción, tales como líneas, tubos, cables y otras piezas montables, discurre aproximadamente transversalmente a la dirección del movimiento de la parte pivotable de la parte de recepción;
- 15 b) una dirección de inserción de las piezas a inmovilizar, introducidas en la abertura de recepción discurre aproximadamente transversalmente a la dirección principal de la fuerza de apriete del elemento de retención;
- c) la pieza receptora presenta un elemento de apriete que se puede mover a la placa de fijación o que, dependiendo de su diseño, está conectado rígidamente;
- 20 d) el elemento de apriete está configurado de forma semicircular y elástica por resorte, su fuerza de resorte actúa en la dirección de la pieza a inmovilizar y la asegura en la abertura de recepción;
- e) en un espacio interior del elemento de apriete semicircular está previsto el elemento de retención, que está configurado de forma elástica por resorte y se puede apretar contra una línea, tubo, cable u otra pieza montable, de modo que la pieza montable se presiona contra el lado superior de la placa de fijación, donde la parte de recepción se puede doblar elásticamente hacia arriba en la placa de fijación;
- 25 f) el elemento de retención está configurado como parte tubular elástica o como lengüeta y está conectado de forma móvil a la parte de recepción o a la placa de fijación;
- g) en la zona de la abertura de recepción, en el elemento de apriete está prevista una parte de guiado que discurre inclinada o acodada hacia arriba con respecto a la placa de fijación, que durante la introducción de la pieza montable se puede doblar hasta el punto en que la pieza a inmovilizar en la abertura de recepción entre la placa de fijación y la parte de guiado se puede empujar hacia un espacio interior de la parte de recepción y posicionarse
- 30 por debajo del elemento de apriete y/o del elemento de apriete,

Ya se conoce un dispositivo para la fijación de un objeto alargado, en particular un cable, un mazo de cables, una guía de cable de tracción o de varilla de empuje, una envoltura de cable Bowden o una línea (DE 103 15 837 B3), que está fijada en una superficie, en particular en un lado posterior de una pieza de revestimiento, donde la superficie presenta

35 un canal abierto hacia un lado, que recibe el clip con el objeto alargado, con dos paredes de canal opuestas entre sí, donde además el clip en estado fijado presenta esencialmente nervaduras de dentado que discurren en la dirección longitudinal del canal para la conexión en arrastre de forma con las paredes de canal y comprendiendo un objeto alargado en forma de U, de modo que el objeto alargado está rodeado completamente en el punto de fijación por el clip y el canal. Una desventaja esencial del dispositivo conocido consiste en que la presión de apriete actúa sobre el

40 cable a inmovilizar en la dirección de la abertura de entrada, de modo que no se pueden fijar secciones transversales de cable de diferente tamaño. Por lo tanto, en el estado de la técnica es importante que el diámetro del cable corresponda aproximadamente al diámetro de la parte de recepción en el que se debe asegurar el cable.

El documento JP S57 108380 U da a conocer un dispositivo de sujeción para mazos de cables. El documento US 3

45 516 631 da a conocer un dispositivo de retención para la fijación de uno o varios cables a una subestructura adecuada.

La invención tiene el objetivo de asegurar de manera sencilla y rápida de forma duradera y sin traqueteo en el dispositivo piezas a inmovilizar, tal como líneas, tubos, cables y otras piezas a montar.

50 Este objeto se consigue según la invención mediante las características de la reivindicación 1.

Otras ventajas y particularidades de la invención están representados en la reivindicación 2, en la descripción y en las figuras.

55 Muestran:

Fig. 1a una vista lateral del dispositivo para la fijación de líneas, tubos, cables y otras piezas a montar en una parte de pared o superficies de fijación fija o móvil;

Fig. 1b una vista en perspectiva del dispositivo según la Fig. 1a;

60 Fig. 2 un ejemplo de realización de un dispositivo no según la invención con una pieza tubular como elemento de retención;

Fig. 3 otro ejemplo de realización de un dispositivo no según la invención con un elemento de enclavamiento;

Fig. 4 una representación de principio de una parte del dispositivo con la presión de apriete representada por una flecha, que presiona contra el elemento de retención y lo presiona contra una parte de pared de la placa de fijación, donde la segunda flecha que discurre horizontalmente indica la dirección de inserción de la parte a inmovilizar.

5 En el dibujo 1 está representado un dispositivo 1 para la fijación de líneas, tubos, cables y otras partes a montar 2 en una parte de pared fija o móvil 4. El dispositivo 1 se compone de una parte de recepción semicircular 3 que presenta lateralmente una abertura de recepción 6. La parte de recepción 3 presenta además un espacio interior 14 en el que se incorporan elementos de apriete 5 o 7.

10 La parte de pared interior de la parte de recepción 3 se denomina como elemento de apriete 7 según la fig. 4, que, debido a la parte de recepción 3 configurada al menos parcialmente elásticamente por resorte, presiona el elemento de apriete 7 en la dirección de una placa de fondo 8 y, de este modo, presiona la línea, tubo, cable u otra pieza a montar 2 incorporada en el espacio interior contra el lado superior de una placa de fondo 8, en la que la parte de recepción 3 es elástica o se puede doblar hacia arriba en una zona determinada.

15 Para que el cable o la parte a montar 2 se pueda asegurar sin vibraciones o sin traqueteo en el espacio interior 14, entre el elemento de apriete 7 y la pieza 2 está prevista una parte de apriete 5 configurada elásticamente, que puede estar configurada como parte tubular hueca o como lengüeta y debido a su configuración elástica se apoya firmemente contra el lado superior o exterior de la pieza 2, después de que se ha insertado la pieza 2 en el espacio interior 14 de la parte de recepción 3.

20 La dirección de inserción 12 de la pieza introducible y a inmovilizar en la abertura de recepción 6 de la parte de recepción 3 o de las líneas, tubos, cables de las otras partes montables 2 discurre aproximadamente transversalmente a la dirección de movimiento de la parte pivotable de la parte de recepción 3 o de la fuerza de apriete del elemento de presión 7 según la flecha 7 de la fig. 4. De este modo se garantiza que la pieza 2 se presione siempre contra la placa de fijación 8 o cualquier otra parte a la que esté conectada y no en la dirección de la abertura de recepción, como es el caso en el estado de la técnica.

30 Dado que la parte de recepción 3 y/o el elemento de apriete 7 está configurada de forma elástica al menos en la zona de su punto de conexión en la placa de fijación 8 y esta zona 9 es más pequeña que la parte de la parte de recepción que se conecta a ella, durante el proceso de inserción de la pieza 2 se puede girar la parte de recepción 3 brevemente hacia arriba hasta que la pieza 2 esté colocada debajo del elemento de retención 5.

35 Para que se facilite el proceso de inserción de la pieza a inmovilizar 2, en la zona de la abertura de recepción 6 en el elemento de apriete 7 está prevista una parte de apoyo 13 o una parte de guiado que discurre inclinada o en ángulo hacia arriba con respecto a la placa de fijación 8, contra la que se puede doblar hacia arriba durante la introducción de la pieza montable 2 con la parte de recepción 3 que se conecta a ella, de modo que la pieza a inmovilizar se pueda insertar en la abertura de recepción 6, que está prevista entre una placa de fijación 8 y un elemento de guiado o una parte de apoyo 13, y posicionarse por debajo del elemento de apriete (7) y/o del elemento de retención (5).

40 El elemento de apriete 5 o el elemento tubular o la lengüeta rodean al menos parcialmente esta pieza cuando el elemento de apriete 5 está presionado contra la pieza a presionar 2.

45 Según las figuras 1a, 1b, 3, en la zona de la abertura de recepción 6 del dispositivo 1 para la fijación de la línea o de la pieza en la zona de un extremo del elemento de guiado o de la lengüeta 13 está previsto un elemento de retención 16 que se puede conectar o enclavar con una contraparte 17 prevista en la placa de fijación 8.

50 En el lado inferior de la placa de fondo 8 está prevista una cinta adhesiva o una película adhesiva 11, que también puede estar configurada como base elástica, para que la placa de fondo 8 se pueda fijar sin traqueteo. Dependiendo de la realización, la placa de fondo también se puede fijar a través de tornillos o remaches, para ello la placa de fondo 8 presenta orificios 18.

Lista de referencias

55	1	Dispositivo para la fijación de líneas
	2	Línea, tubo, cable, otra pieza montable
	3	Parte de recepción
	4	Parte de la pared, superficie de fijación
60	5	Elemento de retención, elemento tubular, lengüeta
	6	Abertura de recepción
	7	Elemento de apriete

ES 2 915 500 T3

8	Placa de fijación
9	Zona, parte elástica
11	Cinta adhesiva, película adhesiva, base elástica
12	Dirección de inserción
5 13	Elemento de guiado, parte de apoyo, lengüeta
14	Espacio interior
15	Parte de pared
16	Elemento de enclavamiento
17	Contraparte
10 18	Orificio
7	Flecha = P fuerza de apriete

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) con una placa de fijación (8) y una parte de recepción (3) para la fijación de líneas, tubos, cables y otras piezas montables (2) en una parte de pared fija o móvil o una superficie de fijación (4) con la ayuda de la parte de recepción (3) que presenta una abertura de recepción (6) y un elemento de retención (5, 7) móvil y/o elástico o a resorte aplicable contra la pieza montable (2), donde:

- 10 a) la dirección del movimiento de las piezas a inmovilizar introducidas en la abertura de recepción (6), tales como líneas, tubos, cables y otras piezas montables (2), discurre aproximadamente transversalmente a la dirección del movimiento de la parte pivotable de la parte de recepción (3);
- b) una dirección de inserción (12) de las piezas a inmovilizar, introducidas en la abertura de recepción (6) discurre aproximadamente transversalmente a la dirección principal de la fuerza de apriete (P) del elemento de retención (5);
- 15 c) la parte de recepción (3) presenta un elemento de apriete (7) que está conectado de forma móvil o rígida según la realización a la placa de fijación (8);
- d) el elemento de apriete (7) está configurado de forma semicircular y elástica por resorte, su fuerza de resorte actúa en la dirección de la pieza a inmovilizar (2) y la asegura en la abertura de recepción (6);
- 20 e) en un espacio interior (14) del elemento de apriete semicircular (7) está previsto el elemento de retención (5), que está configurado de forma elástica por resorte y se puede apretar contra una línea, tubo, cable u otra pieza montable (2), de modo que la pieza montable (2) se presiona contra el lado superior de la placa de fijación (8), donde la parte de recepción (3) se puede doblar elásticamente hacia arriba en la placa de fijación (8);
- f) el elemento de retención (5) está configurado como parte tubular elástica o como lengüeta y está conectado de forma móvil a la parte de recepción (3) o a la placa de fijación (8);
- 25 g) en la zona de la abertura de recepción (6), en el elemento de apriete (7) está prevista una parte de guiado (13) que discurre inclinada o acodada hacia arriba con respecto a la placa de fijación (8), que durante la introducción de la pieza montable (2) se puede doblar hasta el punto en que la pieza a inmovilizar en la abertura de recepción (6) entre la placa de fijación (8) y la parte de guiado (13) se puede empujar hacia un espacio interior (14) de la parte de recepción y posicionarse por debajo del elemento de apriete (7) y/o del elemento de apriete (5),

30 **caracterizado porque**

en la zona de un extremo de la parte de guiado (13) en la zona de la abertura de recepción (6) está previsto un elemento de enclavamiento (16) que se puede conectar con una contraparte (17) prevista en la placa de fijación (8).

35 2. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,

caracterizado porque

el elemento de apriete (7) está configurado elásticamente en la zona de su punto de conexión a la placa de fijación (8) en una zona que es más pequeña que la parte de recepción que se conecta a ella.

40

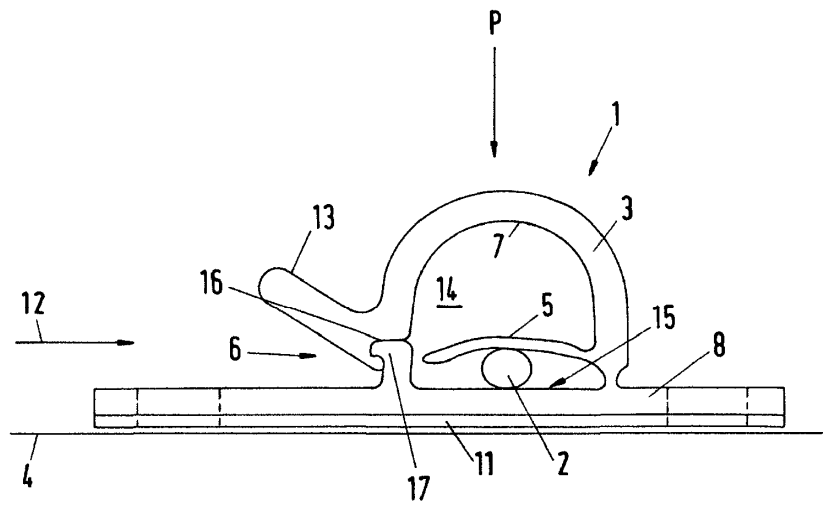


Fig.1a

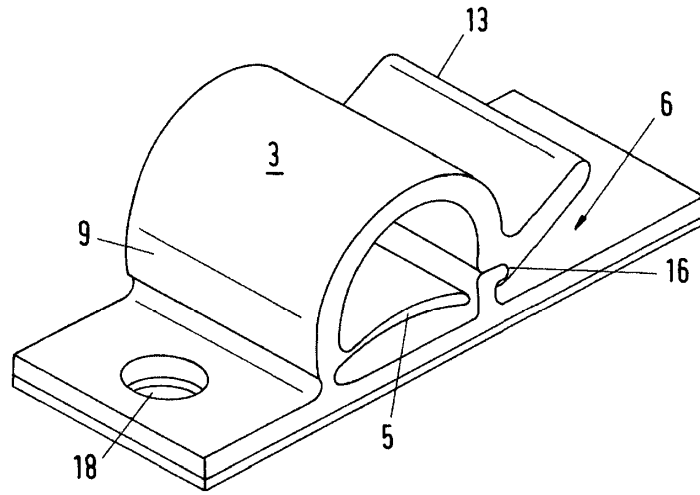


Fig.1b

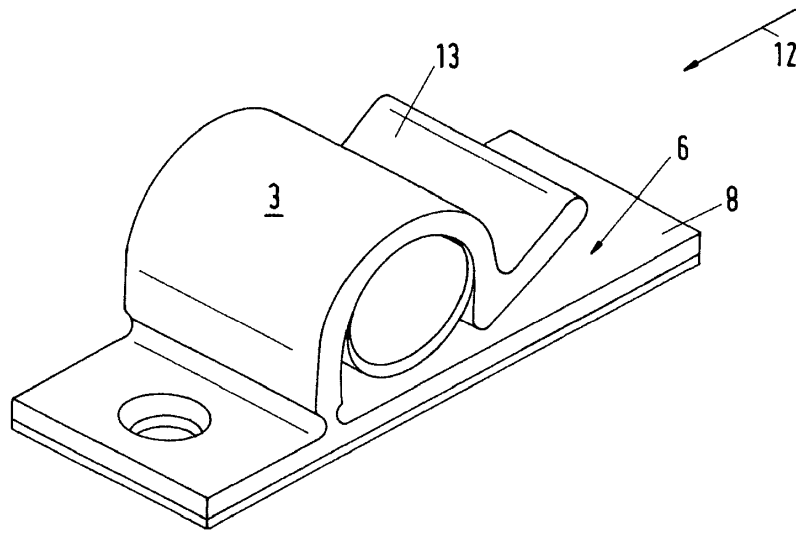


Fig.2

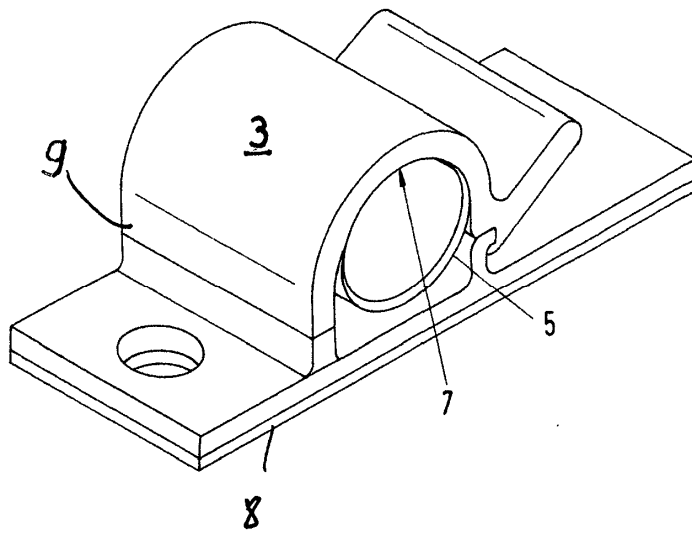


Fig.3

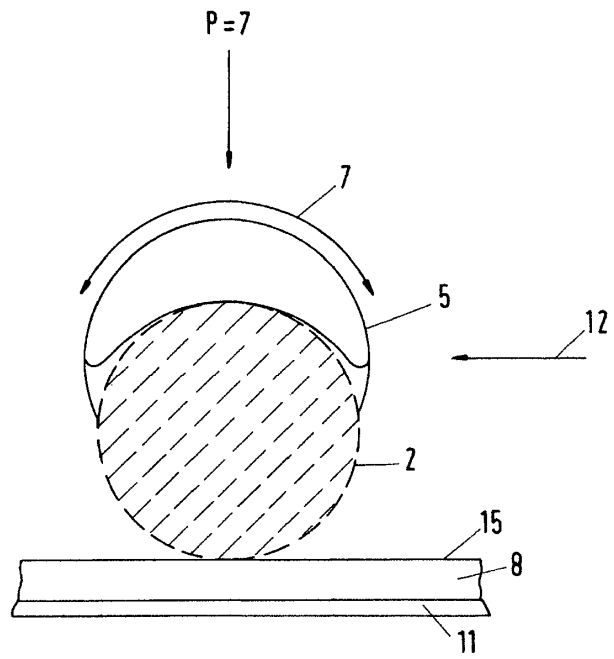


Fig.4