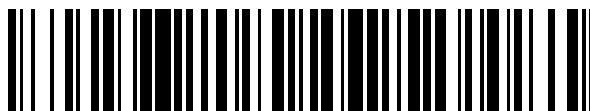


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 134**

51 Int. Cl.:

F16L 3/23 (2006.01)

H02G 3/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.03.2010** **E 10157236 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015** **EP 2236886**

54 Título: **Pieza de instalación**

30 Prioridad:

01.04.2009 DE 202009002019 U

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

02.10.2015

73 Titular/es:

OBO BETTERMANN GMBH & CO. KG (100.0%)
Hüingser Ring 52
58710 Menden, DE

72 Inventor/es:

HAIDTNER, MEDARD y
SPARENBERG, MARTIN

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 547 134 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

Pieza de instalación

5 La invención está relacionada con una pieza de instalación para sostener líneas de instalación, que tiene un surco de adaptador que está recortado, por lo menos en unas zonas, para conectar un adaptador de sujeción a la pieza de instalación para montar la misma en una base de sujeción, y que tiene un adaptador de sujeción que está moldeado de una manera articulada, el adaptador de sujeción tiene o está diseñado como una zapata de trabado para la inserción en el surco de adaptador de la pieza de instalación, la zapata de trabado es sostenida en el surco de adaptador a modo de encaje positivo en la dirección de recepción de carga.

10 Para colocar líneas de instalación, por ejemplo líneas de instalaciones eléctricas o sanitarias, se utilizan diversas piezas de instalación. Para las instalaciones eléctricas, pueden ser, por ejemplo, portacables para montar o sostener individualmente un solo cable. También se utilizan soportes multicable para sostener múltiples líneas eléctricas o también otras líneas de instalación cuando se colocan en un manojo. Estos soportes multicable se diseñan a modo de abrazadera que se puede abrir, o encierran las líneas que se van a colocar a modo de anillo. Los soportes multicable de este tipo se diseñan a medida como un anillo rectangular, cuyo tramo opuesto al lado posterior del soporte multicable está diseñado como un tramo de cierre para abrir y cerrar el soporte multicable. En su extremo libre, el tramo de cierre se apoya en una primera parte de una traba de salto elástico que coopera con una segunda parte, sostenida estacionaria con respecto a la primera parte, para cerrar el soporte multicable. Los soportes multicable de este tipo se montan de manera direccional, específicamente, en una configuración de tal manera que la traba por salto elástico se sitúa en la parte superior. En el área de su lado posterior y en el área de su travesaño superior, los sopores multicable también tienen típicamente unos medios para conectar un adaptador de sujeción, con el que el soporte multicable puede sujetarse al lado de pared o de techo. Los adaptadores de sujeción de este tipo se utilizan cuando no se desea o no es posible un montaje directo del soporte multicable sobre una pared o un techo.

25 Tal soporte multicable se conoce a partir del documento DE 91 09 806 U1. En este soporte multicable, el adaptador de sujeción se moldea integralmente sobre la pieza de instalación, con dos tiras flexibles entremedio. Debido a las dos tiras flexibles, el adaptador de sujeción se conecta cautivamente a la pieza de instalación, diseñada como soporte multicable. El soporte multicable tiene un surco de adaptador en el área de su travesaño superior y en el área de su lado posterior. La longitud de las tiras flexibles es de tal manera que el adaptador de sujeción es fácilmente insertable con su zapata de trabado en el surco de adaptador del travesaño, que está abierto en la parte superior, o en el surco de adaptador del tramo trasero, que está abierto en la parte trasera. Con el fin de no dañar a las dos tiras flexibles del sujetador durante el montaje del soporte multicable, en el que el adaptador de sujeción, con su zapata de trabado, se inserta en el surco de adaptador del tramo trasero, el tramo trasero se dobla apropiadamente para proporcionar un receptáculo para las tiras flexibles.

35 Aunque tal soporte multicable tiene la ventaja de que el adaptador de sujeción se moldea cautivamente sobre el soporte multicable, el manejo del soporte multicable es a veces engorroso, dado que las tiras flexibles típicamente plegadas pueden provocar interferencia. Además, en este soporte multicable no hay opción de conectar dos soportes multicable entre sí en una disposición de espalda con espalda.

40 Sobre la base de esta técnica anterior, el objeto de esta invención es por lo tanto refinar una pieza de instalación que está diseñada como soporte multicable, por ejemplo, para líneas de instalación del tipo mencionado al principio, de tal manera que se mejore el manejo al tiempo que se evitan por lo menos en gran medida las desventajas descritas de la técnica anterior.

45 Este objeto se logra según la invención mediante una pieza de instalación genérica, como se describe al principio, en la que el adaptador de sujeción se conecta a la pieza de instalación mediante la por lo menos una tira flexible de tal manera que, y la tira flexible tiene una longitud tal que, la longitud de la tira flexible permite un movimiento pivotante entre la pieza de instalación y el adaptador de sujeción, en cuyo transcurso la pieza de instalación va a descansar sobre la zapata de trabado para formar una disposición de soporte en la que la pieza de instalación forma una palanca de doble brazo, sobre uno de esos brazos la por lo menos una tira flexible está moldeada integralmente, y con un pivote adicional de la pieza de instalación relativo al adaptador de sujeción, la palanca se puede colocar con esfuerzo de tensión para separar la pieza de instalación respecto al adaptador de sujeción.

50 En esta pieza de instalación, el adaptador de sujeción se conecta a la pieza de instalación mediante por lo menos una tira flexible, diseñada como una bisagra de película, por ejemplo, en particular de tal manera que, debido a la configuración de la pieza de instalación y del adaptador de sujeción relativamente entre sí y con la longitud de la tira flexible, la pieza de instalación puede separarse fácilmente del adaptador de sujeción. Esto se hace posible cuando la tira flexible es relativamente corta en comparación con la de la técnica anterior, y cuando, durante un movimiento pivotante relativo al adaptador de sujeción, que ya está fijado en la base de sujeción, la pieza de instalación con una de sus superficies se lleva hasta el contacto con el adaptador de sujeción, en particular la zapata de trabado del mismo. Durante este contacto entre la pieza de instalación y el adaptador de sujeción, los planos de las dos superficies mutuamente adyacentes están orientados con un ángulo relativo entre sí, de modo que la pieza de instalación está soportada, por ejemplo, en una orilla del adaptador de sujeción, y luego está soportada a modo de

palanca de doble brazo. La tira flexible está moldeada integralmente sobre un brazo de la palanca de doble brazo. La longitud de la tira se selecciona de tal manera que en tal configuración angulada de la pieza de instalación y del adaptador de sujeción, la por lo menos una tira flexible está sometida a tensión, y en principio no permite un movimiento pivotante adicional en el que las superficies mutuamente adyacentes se llevan a una configuración paralela entre sí. Esto se utiliza para colocar la por lo menos una tira flexible en esfuerzo de tensión al pivotar aún más la pieza de instalación con respecto al adaptador de sujeción, y en particular de tal manera que el adaptador de sujeción pueda separarse de la pieza de instalación. Para esta finalidad, la por lo menos una tira flexible puede tener un punto predeterminado de rotura. Tal punto predeterminado de rotura puede estar situado en la transición directa entre la tira flexible y el adaptador de sujeción, y la transición entre la por lo menos una tira flexible en la pieza de instalación, o en un área entre estas dos transiciones. Dado que la pieza de instalación es típicamente mucho más grande que el adaptador de sujeción, el brazo de la palanca de doble brazo que está formada por la disposición de soporte, sobre la que no está moldeada integralmente la por lo menos una tira flexible, puede ser más largo que el brazo sobre el que está moldeada integralmente la tira. Como resultado, es fácilmente posible aplicar una fuerza a la tira flexible que es necesaria para separar el adaptador de sujeción de la pieza de instalación. Esto, y la posibilidad de aplicar una fuerza de separación suficiente debida a la disposición de soporte descrita arriba, permite un diseño en el que la tira flexible es bastante rígida como para sostener el adaptador de sujeción en una posición sobresaliendo de la pieza de instalación. Esto es ventajoso, dado que para montar el adaptador de sujeción en una base de sujeción, no es el adaptador de sujeción el que debe ser sostenido con seguridad, sino en cambio la pieza de instalación, que típicamente tiene una superficie más grande y por lo tanto tiene una base con mejor agarre. Cuando esta pieza de instalación se diseña como soporte multicable, por ejemplo, para montar el adaptador de sujeción en el tramo de cierre en el lado delantero de la pieza de instalación, puede ser sostenido como un asidero con el fin de fijar el adaptador de sujeción en el lado de pared o de techo. Si el adaptador de sujeción se fija en el lado de pared o de techo, la pieza de instalación es pivotada al ser sometida al movimiento pivotante descrito arriba relativo al adaptador de sujeción, y se separa de la misma. El surco de adaptador de la pieza de instalación se lleva subsiguientemente hacia el acoplamiento con la zapata de trabado del adaptador de sujeción, montando de este modo el soporte multicable.

Con el fin de sostener el adaptador de sujeción con suficiente trabado rotatorio con respecto a la pieza de instalación, es útil proporcionar dos tiras flexibles separadas a una distancia entre sí, el adaptador de sujeción se moldea integralmente sobre la pieza de instalación con las tiras flexibles colocada entremedio.

Tal pieza de instalación, diseñada como soporte multicable, por ejemplo, es preferiblemente una pieza de plástico que se fabrica en un proceso de moldeo de inyección de plástico.

Unas ventajas adicionales de la invención son el resultado de la siguiente descripción de un ejemplo de realización, con referencia a las figuras adjuntas, que muestran lo siguiente:

Figura 1: muestra una vista en perspectiva de un soporte multicable como pieza de instalación,

Figura 2: muestra una vista en perspectiva agrandada del soporte multicable de la Figura 1, con una vista del área superior de su lado trasero,

Figura 3: muestra una vista lateral del soporte multicable de la Figura 1, con el adaptador de sujeción fijado a una pared en una posición de la pieza de instalación para separar la misma del adaptador de sujeción, y

Figura 4: muestra una ilustración en sección longitudinal del tramo trasero del soporte multicable, con el adaptador de sujeción insertado en un surco de adaptador proporcionado en el tramo trasero.

Una pieza de instalación diseñada como soporte multicable 1 se utiliza para sostener líneas de instalación, en particular líneas de instalación eléctrica. Por supuesto, el soporte multicable 1 también se puede utilizar para sostener otras líneas de instalación, por ejemplo tubos, líneas de datos, o algo semejante. El soporte multicable 1 se sujeta sobre el lado de pared o de techo para sostener estos tipos de líneas de instalación. El soporte multicable está diseñado a modo de un anillo que se puede abrir. En el ejemplo de realización ilustrado, el soporte multicable 1 está formado por un cuerpo aproximadamente rectangular. El soporte multicable incluye un tramo trasero 2, un travesaño superior 3, un travesaño inferior 4 y un tramo de cierre 5 que forma el tramo delantero. El tramo de cierre 5 tiene una sección de cierre 6 que es material-elásticamente ajustable con respecto a la parte de tramo 7 que está moldeada integralmente sobre el travesaño inferior 4, como se indica con la doble flecha en la Figura 1. En su extremo libre el tramo de cierre 5 se apoya en una primer parte de una traba por salto elástico, conocida de por sí, cuya segunda parte de cierre complementaria 9 está moldeada integralmente sobre el extremo libre del travesaño superior 3, sobresaliendo en la dirección del travesaño 4. La Figura 1 muestra el soporte multicable 1 con la sección de cierre 6 abierta. En la posición de cierre del soporte multicable, las dos partes de cierre 8, 9 se colocan en acoplamiento entre sí para cerrar el cuerpo de anillo.

Un adaptador de sujeción 10, que en el ejemplo de realización ilustrado está conectado al lado trasero R del tramo trasero 2 mediante dos bisagras de película 11, 11.1, está moldeado integralmente sobre el extremo superior del tramo trasero 2. El adaptador de sujeción se utiliza para montar el soporte multicable 1 en el lado de pared o de techo. Las bisagras de película 11, 11.1 están diseñadas de modo que, aunque el adaptador de sujeción 10 se

5 conecta de manera articulada al soporte multicable 1, las bisagras de película 11, 11.1 todavía son bastante rígidas de modo que, sin una acción adicional, el adaptador de sujeción 10 permanece esencialmente en la posición relativa al soporte multicable 1 mostrado en la Figura 1. El adaptador de sujeción 10 tiene una abertura de sujeción 12 que pasa a través del mismo, a través de la que se puede insertar un sujetador, por ejemplo un tornillo, para montar el adaptador de sujeción 10 en una pared, un techo o alguna otra base de sujeción. El adaptador de sujeción 10 incluye una zapata de trabado 13 con la que el adaptador de sujeción se acopla a un surco de adaptador asociado con el soporte multicable, y se mantiene en el mismo de una manera trabada.

10 La zapata de trabado 13 del adaptador de sujeción 10 está moldeada integralmente sobre una placa de montaje 14. La placa de montaje 14 se utiliza como placa de contacto que descansa con su lado trasero contra una base de sujeción para conectar la misma. La zapata de trabado 13 se compone de un pedazo espaciador 15 y una placa de trabado 16 que sobresale del pedazo espaciador 15 que está moldeado integralmente sobre el lado opuesto a la placa de montaje 14. El diámetro del pedazo espaciador 15 corresponde esencialmente a la holgura interna de la parte no recortada de un surco de adaptador de la pieza de instalación, mientras que la placa de trabado 16 está diseñada para acoplarse con la parte recortada de tal surco de adaptador.

15 El soporte multicable 1, empezando desde el lado trasero R del tramo trasero 2, tiene un primer surco 17 de adaptador en el área de su travesaño superior 3, y tiene un segundo surco 18 de adaptador que se introduce en el tramo trasero 2. La configuración de los surcos 17, 18 de adaptador es evidente a partir de la vista lateral trasera del soporte multicable 1 en la Figura 2. Esto se aplica en particular a la geometría en sección transversal del surco 17 de adaptador. El surco 17 de adaptador sigue la extensión longitudinal del travesaño 3, y tiene una sección de guía de paso 19 y un recorte 20 que colinda con la sección de guía de paso 19. La holgura interna de la sección de guía de paso 19, con el juego de movimiento necesario, corresponde al diámetro del pedazo espaciador 15 de la zapata de trabado 13. La placa de trabado 16 está diseñada para la inserción en el recorte 20. El surco 18 de adaptador tiene una geometría correspondiente.

25 El adaptador de sujeción 10 está moldeado integralmente sobre el tramo trasero 2 por medio de las bisagras de película 11, 11.1 para la finalidad de simplificar el manejo y para montar el mismo sobre una base de sujeción. Para manejar el soporte multicable 1 durante el montaje del adaptador de sujeción 10 sobre una base de sujeción, el tramo de cierre 5 con su sección de cierre 6 cerrada se puede utilizar como agarre de un asidero. El adaptador de sujeción 10 puede ser sostenido fácilmente de esta manera, en particular también a una distancia del propio adaptador de sujeción 10, y de este modo a una distancia de las herramientas que se utilizan durante el montaje del adaptador de sujeción 10.

30 Cuando el adaptador de sujeción 10 se fija a una base de sujeción, por ejemplo una pared, el adaptador de sujeción está separado del soporte multicable 1. Para esta finalidad, el soporte multicable 1 es giratorio hacia arriba, como es evidente en la Figura 3, de modo que el lado superior del travesaño superior 3 va a descansar contra la placa de trabado 16 del adaptador de sujeción 10. En el ejemplo de realización ilustrado, el travesaño superior 3 tiene un contorno de alineación 21 en el que hay situados unos conectores macho y hembra alternos, los conectores macho sobresalen la mitad de su altura desde el lado superior. Las dimensiones de los elementos individuales del soporte multicable 1 y del adaptador de sujeción 10 están coordinadas entre sí de tal manera que durante este pivote, la placa de trabado 16 va a descansar a la transición del conector macho del contorno de alineación 21 más cercano al tramo trasero 2 y al lado superior del tramo transversal 3. La pieza de instalación 1 esta soportada de este modo, a modo de palanca de doble brazo, con su tramo transversal superior sobre el adaptador de sujeción 10 que se fija al lado de pared. La configuración de contacto entre la placa de trabado 16 y el lado superior del travesaño superior 3 representa el eje de palanca H. Para conectar la pieza de instalación 1 al adaptador de sujeción 10, las bisagras de película 11, 11.1 se moldean integralmente sobre el brazo más corto de su palanca de doble brazo. Como es evidente a partir de la Figura 3, la longitud de las bisagras de película 11, 11.1 está dimensionada de tal manera que la pieza de instalación 1 puede pivotarse fácilmente hacia la disposición de soporte descrita arriba. Al pivotar aún más el soporte multicable 1 correspondiendo con la flecha de dirección mostrada en la Figura 3, las bisagras de película 11, 11.1 se colocan con esfuerzo de tensión, de modo que subsiguientemente se rompen debido al estrechamiento de material en el área de su conexión con el lado trasero R del tramo trasero 2. Para esta finalidad, el soporte multicable 1 puede ser agarrado en su travesaño inferior 4 y también en el área de la transición del travesaño 4 al tramo trasero 2. La distancia de esta ubicación de agarre al eje de palanca H es mucho mayor que la distancia de la ubicación de la conexión de las bisagras de película 11, 11.1 a la pieza de instalación 1 desde el eje de palanca H. Como resultado, puede aplicarse sin esfuerzo la fuerza que es necesaria para poder separar las dos bisagras de película 11, 11.1 respecto la pieza de instalación 1. En esta separación, se hace uso del hecho de que el adaptador de sujeción 10 está fijado en el lado de pared.

55 Después de que el soporte multicable 1 se separa de su adaptador de sujeción 10, el soporte multicable 1 está suspendido sobre el adaptador de sujeción 10, en particular por que, en el ejemplo de realización ilustrado, la zapata de trabado 13 está insertada en el surco 18 que está introducido en el tramo trasero 2. Dado que, a diferencia del surco 17 de adaptador que tiene un diseño que empieza desde el lado trasero R del tramo trasero 2, el surco 18 de adaptador no tiene una abertura en el lado de orilla, y tiene un diseño con forma de agujero de chaveta, y tiene una sección de inserción 22 cuya holgura interna es bastante grande como para que se pueda insertar la placa de trabado 16 del adaptador de sujeción 10. La sección de inserción 22 colinda con una sección de trabado 23 que es más pequeña con respecto a su holgura interna (véase la Figura 2). La holgura interna de la sección de trabado 23

5 corresponde, con el juego de movimiento necesario, al diámetro del pedazo espaciador 15 de la zapata de trabado 13 que se va a insertar en el surco 18 de adaptador. Un refuerzo 24 forma una parada superior con respecto al pedazo espaciador 15, de modo que el soporte multicable 1 con su refuerzo 24 descansa en el lado superior del pedazo espaciador 15 del adaptador de sujeción 10, y de este modo se transmite fuerza al adaptador de sujeción 10 y luego a la pared.

10 Para trabar la zapata de trabado 13 que se inserta en el surco 18 de adaptador, la zapata de trabado, en sus dos lados tiene unas paredes que forman la sección de trabado 23, en cada caso soportan una loma de fijación 25 como primer elemento de trabado por salto elástico (véanse las Figuras 1 y 3). La sección de trabado 23 del surco 18 de adaptador tiene unos rebajes de fijación complementarios 26 en sus dos paredes laterales, con los que las lomas de fijación 25 del pedazo espaciador 15 se acoplan para trabar el adaptador de sujeción 10 o su zapata de trabado 13 dentro del surco 18 de adaptador. El surco 17 de adaptador tiene unos correspondientes rebajes de fijación.

15 El adaptador de sujeción 10, que se conecta al tramo trasero 2 del soporte multicable 1 y cuya zapata de trabado 13 se acopla con el surco 18 de adaptador, se muestra en la Figura 4 en sección transversal. La Figura 4 muestra el pedazo espaciador 15 en una sección transversal. Es evidente el acoplamiento de las lomas de fijación 25 con los complementarios rebajes de fijación 26 de la sección de trabado 23 del surco 18 de adaptador, así como la configuración de contacto del pedazo espaciador 15 sobre el refuerzo 24.

20 La descripción de la fijación de la zapata de trabado dentro del surco de adaptador que tiene los elementos de trabado mutuamente acoplados aclara que tal trabado de un adaptador de sujeción o su zapata de trabado en tal surco se puede utilizar, independientemente de si el adaptador de sujeción está moldeado integralmente o no sobre la pieza de instalación, como se describe en las reivindicaciones.

25 En el lado trasero R del tramo trasero 2, el soporte multicable 1 soporta una sección de conexión V, que es evidente en el lado trasero R del tramo trasero R en la vista ampliada en la Figura 2. Como explica a continuación, la sección de conexión V soporta unos contornos de alineación con los que el soporte multicable 1 puede conectarse a un segundo soporte multicable idéntico. La sección de conexión V del ejemplo de realización ilustrado se compone de dos secciones de contorno de alineación A_1 , A_2 que están separadas entre sí por un surco de inserción 27. La sección de contorno de alineación A_1 se compone de unos conectores macho y hembra alternos, esta alternancia se extiende en la dirección de la altura el tramo trasero 2. Los conectores hembra W_1 están diseñados como surcos recortados. Los conectores macho M_1 son unos refuerzos con forma de seta que tienen una geometría que es complementaria con el diseño de los conectores hembra W_1 . En el ejemplo de realización ilustrado, los conectores macho y hembra M_1 , W_1 alternan con una sucesión directa, de modo que cada conector hembra W_1 está bordeado por dos conectores macho M_1 . Debido a la alternancia proporcionada en el ejemplo de realización ilustrado, los conectores macho M_1 situados entre dos conectores hembra W_1 tienen un diseño con forma de T o de seta para formar un recorte que se asocia en cada caso con el conector hembra adyacente W_1 . La extensión longitudinal de los conectores M_1 , W_1 es transversa a la extensión longitudinal del tramo trasero 2. La sección de contorno de alineación A_2 , al igual que la sección de contorno de alineación A_1 , se compone de unos conectores hembra y macho alternos W_2 , M_2 . Los conectores M_2 , W_2 de la sección de contorno de alineación A_2 , con respecto a su extensión longitudinal, están desplazados con respecto a los conectores M_1 , W_1 de la sección de contorno de alineación A_1 , en particular de tal manera que un conector macho M_2 de la sección de contorno de alineación A_2 está alineado con cada conector hembra W_1 de la sección de contorno de alineación A_1 . Debido a que las dimensiones de los conectores hembra W_2 y de los conectores macho M_2 en la sección de contorno de alineación A_2 son idénticas a las de los conectores M_1 , W_1 de la sección de contorno de alineación A_1 , los conectores hembra W_2 de la sección de contorno de alineación A_2 se alinean por consiguiente con los conectores macho M_1 de la sección de contorno de alineación A_1 .

45 Los conectores macho M_1 , M_2 sobresalen la mitad de su altura sobre el lado superior 16 del lado trasero R del tramo trasero 2. Una loma de soporte S_1 , S_2 está ubicada en cada caso a una distancia del respectivo conector más inferior de las secciones de contorno de alineación A_1 , A_2 , la altura de la loma de soporte sobresale de la superficie 28 correspondiendo a la distancia que sobresalen igualmente los conectores hembra M_1 , M_2 de la superficie 28. Junto a las lomas de soporte S_1 , S_2 , se proporcionan unos receptáculos de loma que en cada caso están desplazados entre sí.

50 En el ejemplo de realización ilustrado, la extensión longitudinal de los conectores M_1 , W_1 , M_2 , W_2 de las dos secciones de contorno de alineación A_1 , A_2 es igual. En el ejemplo de realización ilustrado, la holgura interna del surco de inserción 27 corresponde a la longitud de los conectores más un cierto juego de movimiento.

55 En el ejemplo de realización ilustrado, el refuerzo 24 está situado en el surco de inserción 27, que separa las secciones de contorno de alineación A_1 , A_2 . En un montaje de dos soportes multicable en una disposición de espalda con espalda, este refuerzo se utiliza como ayuda al montaje, dado que el lado superior del refuerzo 17 está alineado con el más bajo de los conectores hembra W_1 , W_2 de las secciones de contorno de alineación A_1 , A_2 colindantes, y este lado superior se utiliza por lo tanto como superficie de contacto sobre la que los lados superiores de un conector macho M_1 , M_2 de una sección de contorno de alineación descansan sobre otro soporte multicable. En el ejemplo de realización ilustrado, un abertura de sujeción 29 se introduce en el refuerzo 24, con el que el soporte multicable 1 puede montarse en una base de sujeción sin utilizar incluso el adaptador de sujeción 10.

- 5 Para conectar el soporte multicable 1 a otro soporte multicable idéntico en una disposición de espalda con espalda, los dos soportes multicable 1 están desplazados entre sí con sus extremos traseros colindantes, de modo que en cada caso una sección de contorno de alineación de un soporte multicable se acopla con el surco de inserción 27 del otro soporte multicable. Los dos soportes multicable 1 se unen juntos mediante un movimiento de traslación de los dos soportes multicable 1 entre sí. Durante esta operación de unión, los conectores, que están alineados entre sí, se colocan en acoplamiento, y los conectores macho de las dos secciones de contorno de alineación son empujados de este modo adentro de los conectores hembra. De este modo, a pesar de un adaptador de sujeción inicialmente moldeado integralmente, el soporte multicable 1 puede montarse en otro soporte multicable con una disposición de espalda con espalda.
- 10 La invención se ha descrito arriba con referencia a un ejemplo de realización. Hay otras numerosas realizaciones con las que los expertos en la técnica pueden implementar la invención sin apartarse del alcance de las reivindicaciones.

Lista de números de referencia

- 1 Soporte multicable
- 2 Tramo trasero
- 3 Travesaño
- 4 Travesaño
- 5 Tramo de cierre
- 6 Sección de cierre
- 7 Parte de tramo
- 8 Parte de traba por salto elástico
- 9 Parte de cierre
- 10 Adaptador de sujeción
- 11, 11.1 Bisagra de película
- 12 Abertura de sujeción
- 13 Zapata de trabado
- 14 Placa de montaje
- 15 Pedazo espaciador
- 16 Placa de trabado
- 17 Surco de adaptador
- 18 Surco de adaptador
- 19 Sección de guía de paso
- 20 Recorte
- 21 Contorno de alineación
- 22 Sección de inserción
- 3 Sección de trabado
- 24 Refuerzo
- 25 Loma de fijación
- 26 Rebaje de fijación
- 27 Surco de inserción
- 28 Superficie

29	Abertura de sujeción
A ₁ , A ₂	Sección de contorno de alineación
M ₁ , M ₂	Conector macho
W ₁ , W ₂	Conector hembra
R	Lado trasero
S ₁ , S ₂	Loma de soporte
V	Sección de conexión

REIVINDICACIONES

1. Pieza de instalación para sostener líneas de instalación, que tiene un surco (17, 18) de adaptador que está recortado, por lo menos en unas zonas, para conectar un adaptador de sujeción (10) a la pieza de instalación (1) para montar el mismo en una base de sujeción, y que tiene un adaptador de sujeción (10) que está moldeado de una manera articulada, el adaptador de sujeción (10) tiene, o está diseñado como tal, una zapata de trabado (13) para la inserción en el surco (17, 18) de adaptador de la pieza de instalación (1), con por lo menos una tira flexible (11, 11.1) entremedio, la zapata de trabado (13) es sostenida en el surco (17, 18) de adaptador a modo de encaje positivo en la dirección de recepción de carga, caracterizada por que el adaptador de sujeción (10) se conecta a la pieza de instalación (1) mediante la por lo menos una tira flexible (11, 11.1) de tal manera que, y la tira flexible (11, 11.1) tiene una longitud tal que, la longitud de la tira flexible (11, 11.1) permite un movimiento pivotante entre la pieza de instalación (1) y el adaptador de sujeción (10), en cuyo transcurso la pieza de instalación (1) va a descansar sobre la zapata de trabado (13) para formar una disposición de soporte en la que la pieza de instalación (1) forma una palanca de doble brazo, sobre uno de esos brazos la por lo menos una tira flexible (11, 11.1) está moldeada integralmente, y con un pivote adicional de la pieza de instalación (1) relativo al adaptador de sujeción (10), la palanca se puede colocar con esfuerzo de tensión para separar la pieza de instalación respecto al adaptador de sujeción (10).
2. Pieza de instalación según la reivindicación 1, caracterizada por que el adaptador de sujeción (10) es sostenido por la por lo menos una tira flexible (11, 11.1), sobresaliendo sobre una orilla superior de la pieza de instalación (1).
3. Pieza de instalación según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que el adaptador de sujeción (10) incluye una placa de montaje (14) que se va a colocar sobre una base de sujeción, sobre dicha placa de montaje está moldeada integralmente la zapata de trabado (13), la zapata de trabado está formada para el acoplamiento con el recorte (20) del surco de adaptador mediante un pedazo espaciador (15) que está moldeado integralmente sobre la placa de montaje (14) y mediante una placa de trabado (16) que sobresale más allá del pedazo espaciador (15) de por sí en su lado opuesto a la placa de montaje (14).
4. Pieza de instalación según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la por lo menos una tira flexible (11, 11.1) tiene un punto predeterminado de rotura materialmente debilitado.
5. Pieza de instalación según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que la por lo menos una tira flexible (11, 11.1) está diseñada como una bisagra de película.
6. Pieza de instalación según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que el adaptador de sujeción (10) está moldeado integralmente sobre la pieza de instalación (1), con dos tiras flexibles paralelas (11, 11.1) entremedio.
7. Pieza de instalación según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que el pedazo espaciador (15), por lo menos en su lado tiene unas paredes que bordean al surco (17, 18) de adaptador de la pieza de instalación (1), soporta un primer elemento (25) de un fijador, y la pared del surco (17, 18) de adaptador proporcionada para descansar sobre este lado del pedazo espaciador (15) soporta el elemento complementario (26) del fijador.
8. Pieza de instalación según la reivindicación 7, caracterizada por que las dos paredes mutuamente enfrentadas del surco (17, 18) de adaptador que se extienden en la dirección de unión soportan un elemento complementario (26) de un fijador.
9. Pieza de instalación según la reivindicación 8, caracterizada por que el pedazo espaciador (15), en ambos lados que tiene unas paredes que bordean al surco (17, 18) de adaptador de la pieza de instalación (1), en cuyo caso soporta un primer elemento (25) de un fijador.

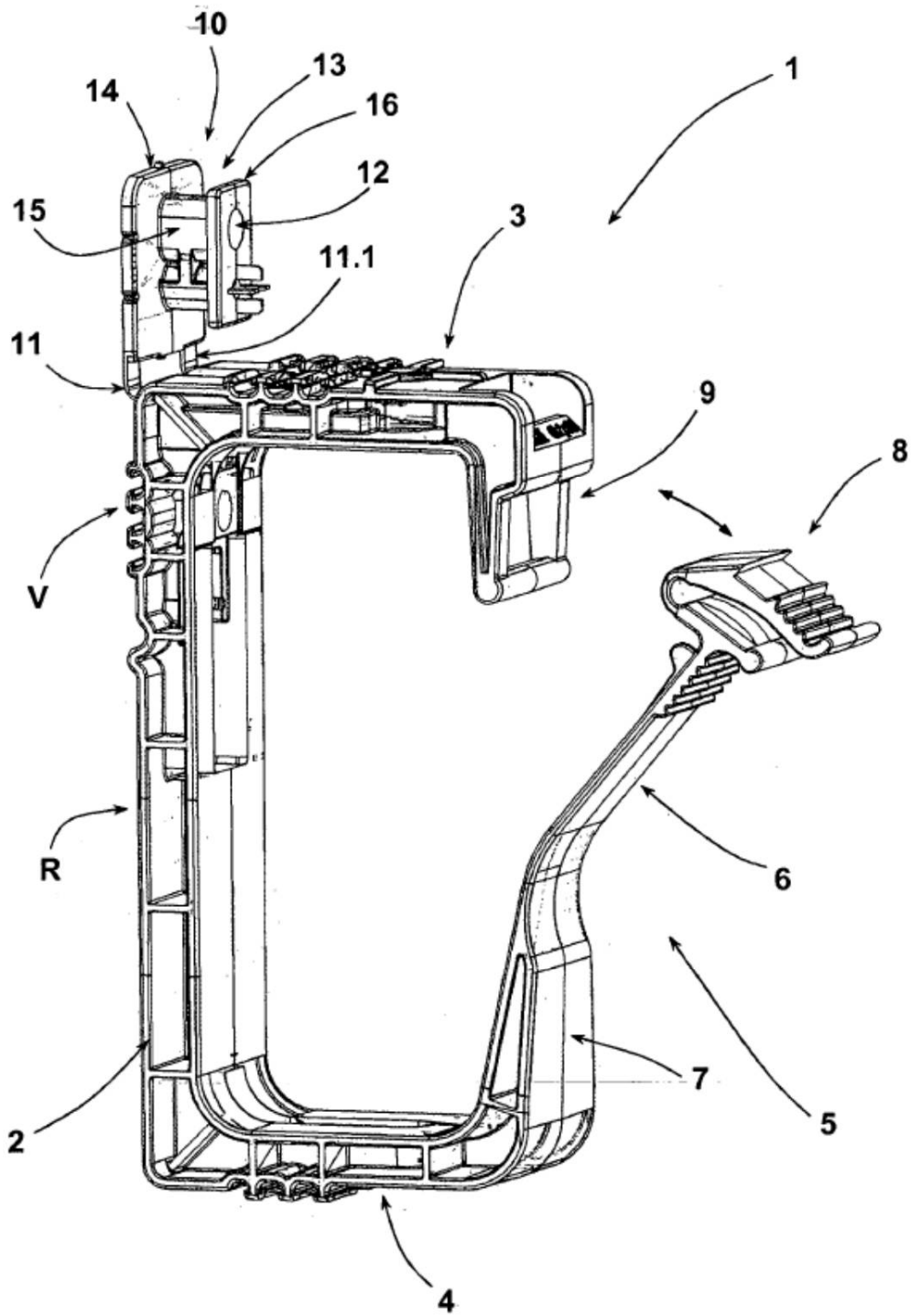


Fig. 1

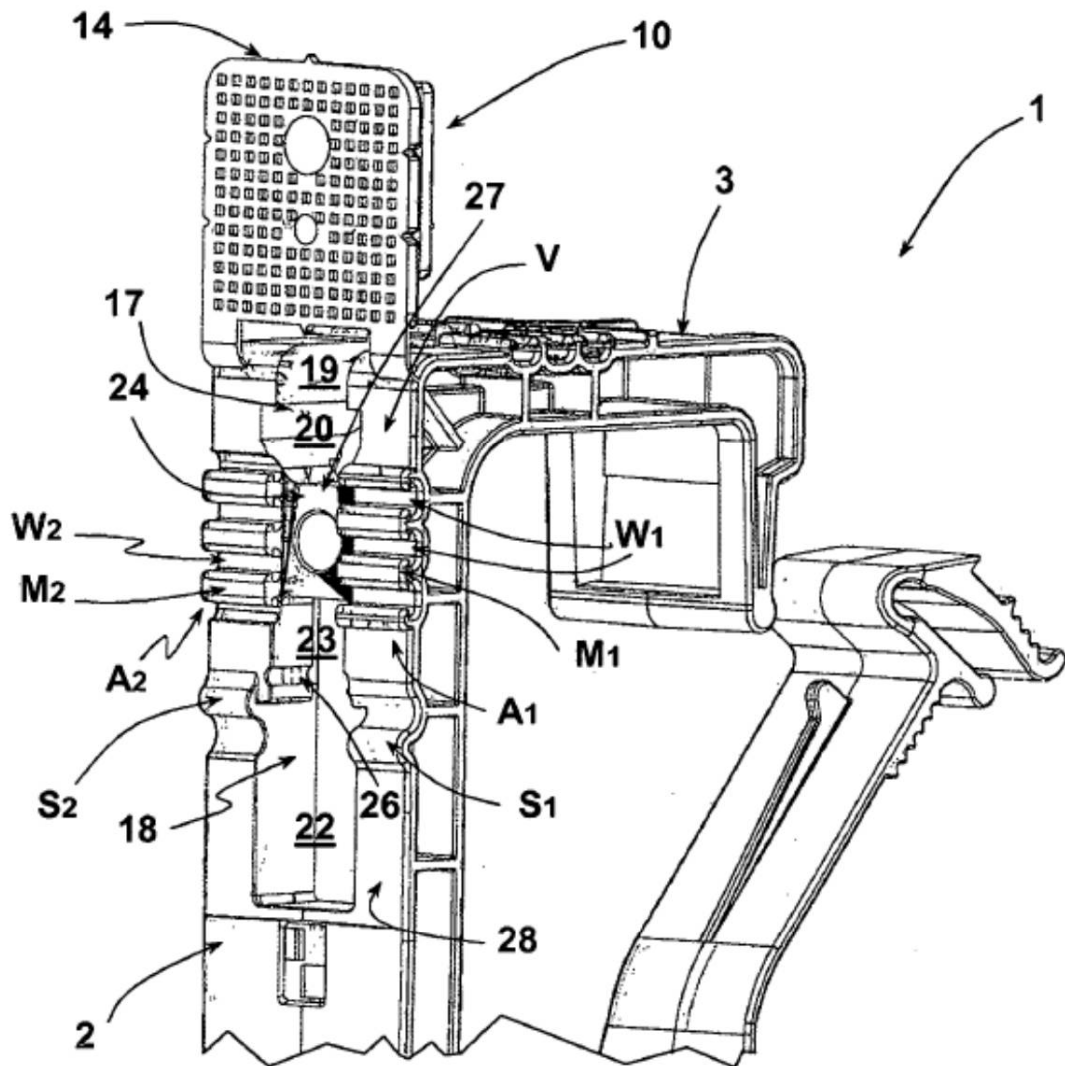


Fig. 2

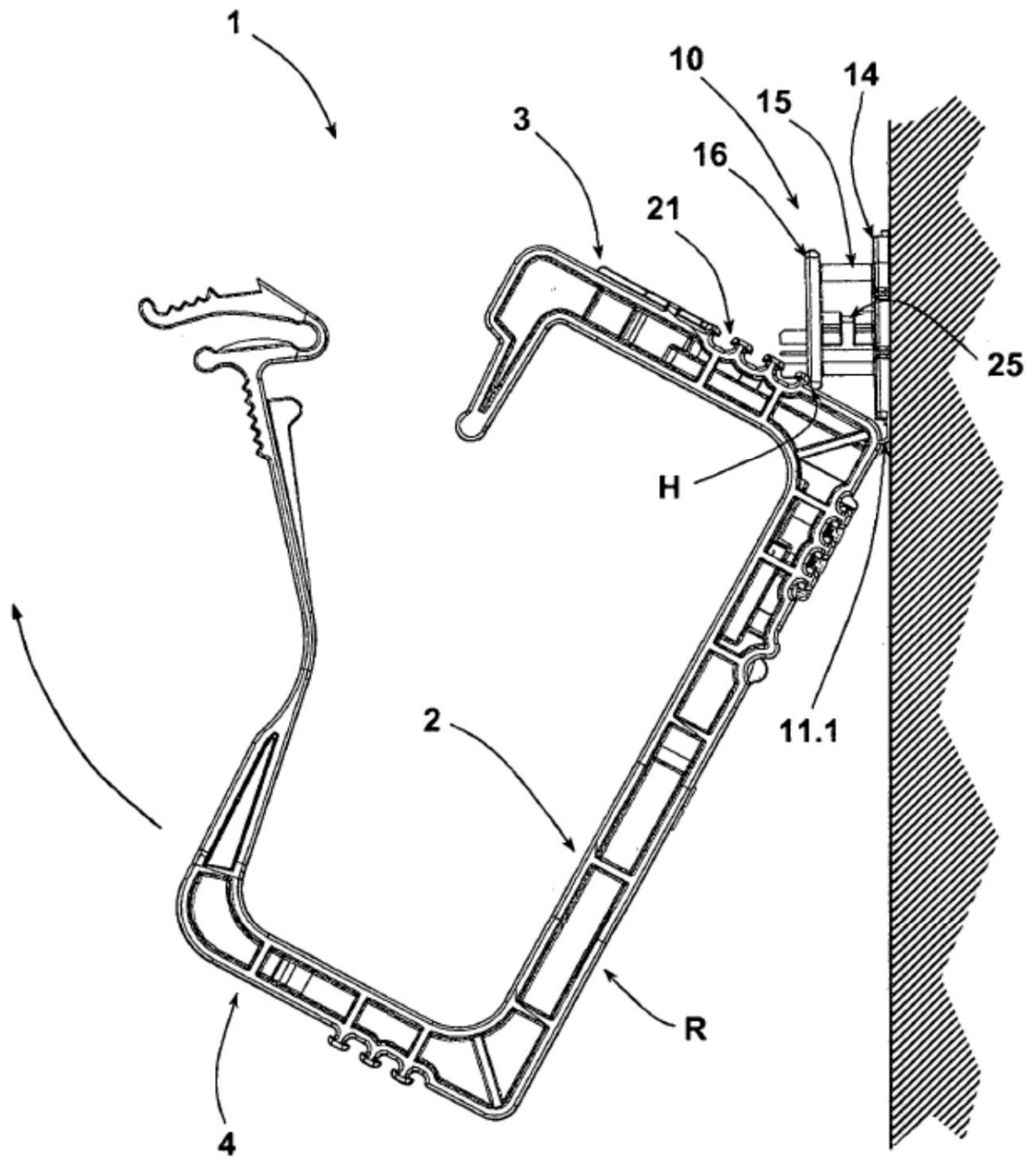


Fig. 3

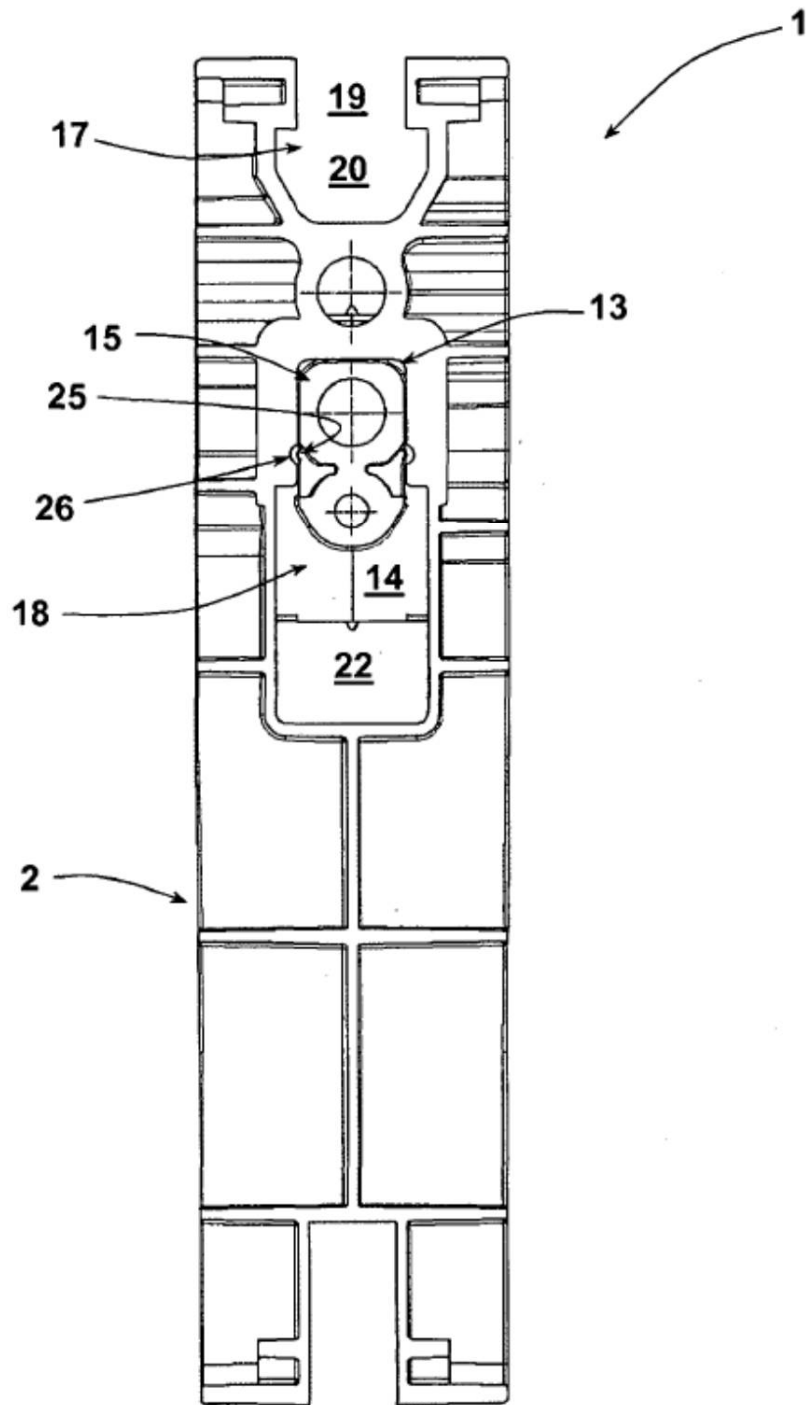


Fig. 4