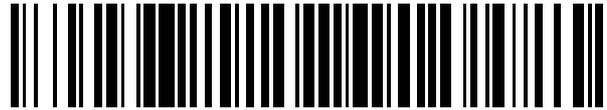


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 452 481**

51 Int. Cl.:

**H02G 3/30**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.03.2012** **E 12159370 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.03.2014** **EP 2501004**

54 Título: **Brida de anclaje para conducciones**

30 Prioridad:

**18.03.2011 ES 201130292 U**

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

**01.04.2014**

73 Titular/es:

**UNEX APARELLAJE ELÉCTRICO S.L. (100.0%)  
Rafael Campalans 15-21  
08903 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), ES**

72 Inventor/es:

**MOSTAZO OVIEDO, JOSÉ ANTONIO**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

**ES 2 452 481 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**

Brida de anclaje para conducciones.

**5 Campo de la invención**

La presente invención se refiere a una brida de anclaje para conducciones, especialmente una brida para anclar conducciones eléctricas portadas en bandejas con fondo ranurado o de rejilla, con la que se consigue que las conducciones se mantengan fijas en la bandeja en cualquiera de las posibles posiciones de la misma.

10

**Estado de la técnica**

En los casos en que las conducciones son portadas sobre bandejas perforadas, sean éstas metálicas de chapa o rejilla o bien de plástico, la fijación de las conducciones a la bandeja se realiza mediante ataduras o bridas flexibles cintiformes, bridas de gancho o bridas de abrazadera.

15

En relación a las ataduras con bridas flexibles, existe un gran número de variantes.

En cuanto a las bridas de gancho, se tiene conocimiento de los documentos ES 2021192 A6, ES 1052347 U, DE 7120995 U y DE 29506234 U, que divulgan todos ellos unas bridas de gancho de material metálico con una disposición de acoplamiento a la bandeja configurada en forma de un gancho dentado en "L" que, para engarzar, debe desplazarse por dentro de un orificio de la bandeja, normalmente un orificio coliso, hasta alcanzar un extremo del mismo, tras lo cual la retención del mismo la determina el agarre del gancho dentado en "L" y el esfuerzo de un tornillo presionador. La retención es insuficiente a esfuerzos superiores a la fuerza de agarre del gancho dentado, y la situación de este último en el orificio de la bandeja posibilita su desplazamiento en el sentido de su desacoplamiento.

20

25

También se conoce el documento EP 0035526, que divulga unas bridas de aplicación específica a la suspensión de conducciones. El documento DE 1 838 258 U muestra una brida de anclaje con una pieza interior de presionado.

30

Ninguna de estas bridas de gancho conocidas se puede considerar como segura en su función, pues la fijación en la bandeja está supeditada a la efectividad del agarre del gancho dentado en la misma, no disponiendo de tope alguno que impida el deslizamiento del gancho dentado ante un esfuerzo mayor y, con ello, la liberación de la brida.

**35 Sumario de la invención**

Con el ánimo de eludir los inconvenientes citados y de asegurar el enclavamiento de la brida en el orificio de la bandeja, sin que reste en el enclavamiento huelgo alguno que permita la liberación de la brida, se ha adoptado la solución de que la brida quede trabada en el orificio de la bandeja en el sentido transversal del mismo, sin que afecte a la estabilidad de la brida un deslizamiento de la misma a lo largo de los orificios de anclaje de la bandeja.

40

De acuerdo con esta solución, se ha desarrollado una brida de anclaje para conducciones, para anclar conducciones eléctricas portadas en bandejas que tienen un fondo ranurado o de rejilla, caracterizada porque está constituida por la asociación de una pieza exterior de soporte configurada sensiblemente en "U" invertida, que está provista a lo largo de cada una de sus dos ramas de una abertura longitudinal que se cierra inferiormente por un diente arponado, dichos dos dientes arponados estando encarados entre sí por su anverso activo y sobresaliendo perpendicularmente hacia el interior de dicha pieza exterior de soporte, y una pieza interior de presionado que se aloja dentro de dicha pieza exterior de soporte, dicha pieza interior de presionado estando configurada también a modo de "U" invertida, formada por una cabeza arqueada que se aplica deslizantemente por sus alas sobre las paredes interiores de dichas ramas de la pieza exterior de soporte, y por dos ramas que emergen centradamente de dichas alas y que presentan una anchura y una longitud adecuadas para deslizarse guiadas por dicha abertura longitudinal de la pieza exterior de soporte y para, al final de su recorrido por dicha abertura longitudinal, solaparse por sus extremos sobre el reverso pasivo de dichos dientes arponados de las ramas de la pieza exterior de soporte, dicha pieza exterior de soporte estando provista en su cabeza de un casquillo roscado emergente para el paso giratorio de un husillo que acciona dicha pieza interior de presionado y que está aplicado en forma practicable por su extremo interior a un alojamiento cilíndrico previsto en una canal transversal de dicha cabeza arqueada de la pieza interior de presionado.

45

50

55

Preferentemente, dicha pieza exterior de soporte y dicha pieza interior de presionado están confeccionadas en un material plástico sintético que es aislante de la electricidad y resistente a la corrosión ambiental, y que permite una ligera deformación elástica en dichas ramas de, respectivamente, dicha pieza exterior de soporte y dicha pieza interior de presionado, estando rigidizadas con cartelas tanto dicha cabeza de la pieza exterior de soporte, disponiéndose dichas cartelas entre dicha cabeza y dicho casquillo roscado emergente, como el entronque de las ramas de dicha pieza interior de presionado en la cabeza arqueada de esta última.

60

Preferentemente, dicho husillo es de material plástico sintético y está dotado en su extremo exterior de unos medios de accionamiento y en su extremo interior de unos medios de acoplamiento a dicha pieza interior de presionado.

65

Preferentemente, dichos medios de accionamiento del husillo son unos del grupo que comprende una ranura diametral para acoger un destornillador y un afacetado prismático hexagonal, sean considerados aisladamente o en sus combinaciones técnicamente posibles.

Preferentemente, dicho alojamiento cilíndrico, previsto en la canal transversal de la cabeza arqueada de la pieza interior de presionado, y el extremo interior de dicho husillo disponen de unos medios practicables de acoplamiento mutuo que permiten el giro de dicho husillo e impiden que este último se separe accidentalmente de dicho alojamiento cilíndrico cuando se desplaza inversamente al presionado.

En unas formas de realización, en las que la brida de anclaje está aplicada sobre una bandeja portadora de una conducción eléctrica, la distancia entre los anversos activos de dichos dientes arponados de las ramas de la pieza exterior de soporte es igual a la distancia menor entre dos orificios yuxtapuestos de dicha bandeja, y la anchura de dichos orificios de la bandeja es igual a la suma del grosor de la zona anterior al arpón de dicho diente arponado y el grosor de los extremos de las ramas de dicha pieza interior de presionado.

### Breve descripción de los dibujos

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención haciendo referencia a los dibujos que acompañan esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la reivindicación principal.

La figura 1 representa, en perspectiva superior, una forma de realización de la brida de anclaje para conducciones portadas en bandejas que constituye el objeto de la invención, la cual se encuentra en posición abierta para ser aplicada sobre una conducción sita en una bandeja.

La figura 2 representa, en perspectiva superior, la brida de la figura anterior en una supuesta posición de fijación de una conducción.

La figura 3 representa, en alzado frontal, la brida de la figura 1 situada sobre una conducción a fijar sobre la bandeja en la que se encuentra depositada y en posición previa al anclaje.

La figura 4 representa, en alzado frontal, la brida de la figura anterior abrazando a la conducción, con la pieza exterior de soporte acoplada en los orificios correspondientes de la bandeja mediante los dientes de arpón de la primera.

La figura 5 representa, en alzado frontal, la brida de la figura anterior en la que la pieza interior de presionado ha descendido hasta solapar los extremos de sus ramas sobre el reverso de los dientes de arpón de la pieza exterior de soporte, ocupando entre ambos la anchura de los correspondientes orificios de la bandeja.

### Descripción detallada de una forma de realización de la invención

En las figuras 1, 2 y 3 se muestra una forma de realización preferida de la brida de anclaje 1 de conducciones en una bandeja que se ha representado en fragmentos seccionados en las figuras 3, 4 y 5 sin referenciar. La brida de anclaje 1 está constituida por la asociación de una pieza exterior de soporte 2 configurada sensiblemente en "U" invertida, que dispone a lo largo de cada una de sus ramas 3 una abertura longitudinal 4 que se cierra inferiormente por un diente arponado 5. Los dos dientes arponados 5 están encarados entre sí por su anverso activo 5A y sobresalen perpendicularmente hacia el interior de la pieza exterior de soporte 2. Una pieza interior de presionado 6, que se aloja dentro de la pieza exterior de soporte 2, está configurada también a modo de "U" invertida y está formada por una cabeza arqueada 7, que se aplica deslizantemente por sus alas 7A sobre las paredes interiores 3A de las ramas 3 de la pieza exterior de soporte 2, y por dos ramas 8 que emergen centradamente de dichas alas 7A y que presentan una anchura y una longitud adecuadas para deslizarse guiadas por la abertura longitudinal 4 de la pieza exterior de soporte 2 y para, al final de su recorrido por la citada abertura longitudinal 4, solaparse por sus extremos sobre el reverso pasivo 5B de los dientes arponados 5 de las ramas 3 de la pieza exterior de soporte 2. Esta pieza exterior de soporte 2 está provista en su cabeza 9 de un casquillo roscado emergente 10 para el paso giratorio de un husillo 11 que acciona la pieza interior de presionado 6 y que está aplicado en forma practicable por su extremo interior 11A a un alojamiento cilíndrico 12 previsto en una canal transversal 13 de la cabeza arqueada 7 de la pieza interior de presionado 6.

La pieza exterior de soporte 2 y la pieza interior de presionado 6 están confeccionadas en un material plástico sintético que es aislante a la electricidad y resistente a la corrosión ambiental, y que permite una ligera deformación elástica en las ramas 3 y 8 de, respectivamente, la pieza exterior de soporte 2 y la pieza interior de presionado 6. La cabeza 9 de la pieza exterior de soporte 2 está rigidizada con cartelas 14 dispuestas en dicha cabeza 9 y entre ésta y el casquillo roscado emergente 10. También están rigidizados con cartelas los entronques de las ramas 8 en la cabeza arqueada 7 de la pieza interior de presionado 6.

5 El husillo 11 es de material plástico sintético y está dotado en su extremo exterior 11B de unos medios de accionamiento y en su extremo interior 11A de unos medios de acoplamiento a la pieza interior de presionado 6, constituidos por dicho alojamiento cilíndrico 12 previsto en una canal transversal 13 de la cabeza arqueada 7 de la pieza interior de presionado 6.

10 En las figuras 4 y 5, se constata que la distancia D1 entre los anversos activos 5A de los dientes arponados 5 es igual a la distancia D2 menor entre dos orificios 15 y 16 yuxtapuestos de una bandeja 17, y la anchura D3 de dichos orificios 15 y 16 de la bandeja 17 es igual a la suma del grosor de la zona anterior al arpón 18 del diente arponado 5 y el grosor de los extremos de las ramas 8 de la pieza interior de presionado 6.

15 En todas las figuras, se muestra que los medios de accionamiento del husillo 11 son unos del grupo que comprende una ranura diametral 19 para acoger un destornillador y un afacetado prismático hexagonal 20 para acoger una llave, sean considerados aisladamente o en sus combinaciones técnicamente posibles.

20 El alojamiento cilíndrico 12 previsto en la canal transversal 13 de la cabeza arqueada 7 de la pieza interior de presionado 6 y el extremo interior 11A del husillo 11 están provistos de unos medios practicables de acoplamiento mutuo que permiten el giro del husillo 11 e impiden que éste se separe accidentalmente de su alojamiento en la cabeza arqueada 7 de la pieza interior de presionado 6, cuando se desplaza inversamente al presionado.

25 Como se muestra en las figuras 3, 4 y 5, la distancia D1 es ligeramente mayor que la distancia D2, y la distancia entre los arpones 18 es menor que la distancia D2. Se permita la entrada de estos arpones 18 en los orificios 15 y 16 gracias a la flexibilidad elástica de las ramas 3, que da lugar a que dichos arpones 18 se separen en la operación de enclavamiento en los orificios 15 y 16.

30 Como se observa en la figura 5, una vez la pieza interior de presionado 6 se ha asentado sobre una conducción 21 portada en la bandeja 17, gracias al desplazamiento ocasionado por el accionamiento del husillo 11, la brida de anclaje 1 no puede retirarse de dicha bandeja 17 si no se manipula el husillo 11 en el sentido de elevar la pieza interior de presionado 6.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Brida de anclaje (1) para conducciones, para anclar conducciones eléctricas (21) portadas en bandejas (17) que tienen un fondo ranurado o de rejilla, constituida por la asociación de una pieza exterior de soporte (2) configurada sensiblemente en "U" invertida, que está provista a lo largo de cada una de sus dos ramas (3) de una abertura longitudinal (4) que se cierra inferiormente por un diente arponado (5), y una pieza interior de presionado (6) que se aloja dentro de dicha pieza exterior de soporte (2), dicha pieza interior de presionado (6) estando configurada también a modo de "U" invertida, formada por una cabeza arqueada (7) que se aplica deslizantemente por sus alas sobre las paredes interiores (3A) de dichas ramas (3) de la pieza exterior de soporte (2), y por dos ramas (8) que se deslizan guiadas a lo largo de dicha abertura longitudinal (4) de la pieza exterior de soporte (2) y, al final de su recorrido, se solapan por sus extremos sobre dichos dientes arponados (5) de las ramas (3) de la pieza exterior de soporte (2), dicha pieza exterior de soporte (2) estando provista en su cabeza (9) de un casquillo roscado emergente (10) para el paso giratorio de un husillo (11) que acciona dicha pieza interior de presionado (6) y que está aplicado en forma practicable por su extremo interior (11A) a un alojamiento cilíndrico (12) previsto en una canal transversal de dicha cabeza arqueada (7) de la pieza interior de presionado (6), caracterizado porque dichos dientes arponados (5) están enfrentados entre sí por su anverso activo (5A) y sobresalen en una dirección perpendicular hacia el interior de dicha pieza exterior de soporte (2), y porque dichas dos ramas (8) emergen en el centro de dichas alas (7A) y presentan una anchura y longitud adecuadas para deslizarse guiadas a través de dicha abertura longitudinal (4) de la pieza exterior de soporte (2) y, en el extremo de su recorrido a través de dicha abertura longitudinal (4), se solapan en sus extremos en el reverso pasivo (5B) de dichos dientes arponados (5) de unas ramas (3) de la pieza exterior de soporte (2).
- 25 2. Brida de anclaje (1) según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha pieza exterior de soporte (2) y dicha pieza interior de presionado (6) están confeccionadas en un material plástico sintético que es aislante de la electricidad y resistente a la corrosión ambiental, y que permite una ligera deformación elástica en dichas ramas (3, 8) de, respectivamente, dicha pieza exterior de soporte (2) y dicha pieza interior de presionado (6), estando rigidizadas con unas cartelas (14) tanto dicha cabeza (9) de la pieza exterior de soporte (2), disponiéndose dichas cartelas (14) entre dicha cabeza (9) y dicho casquillo roscado emergente (10), como el entronque de las ramas (8) de dicha pieza interior de presionado (6) en la cabeza arqueada (7) de esta última.
- 30 3. Brida de anclaje (1) según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque dicho husillo (11) es de material plástico sintético y está dotado en su extremo exterior (11B) de unos medios de accionamiento (19, 20) y en su extremo interior (11A) de unos medios de acoplamiento a dicha pieza interior de presionado (6).
- 35 4. Brida de anclaje (1) según la reivindicación 3, caracterizada porque dichos medios de accionamiento del husillo (11) son unos del grupo que comprende una ranura diametral (19) para acoger un destornillador y un afacetado prismático hexagonal (20), sean considerados aisladamente o en sus combinaciones técnicamente posibles.
- 40 5. Brida de anclaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque dicho alojamiento cilíndrico (12), previsto en la canal transversal de la cabeza arqueada (7) de la pieza interior de presionado (6), y el extremo interior (11A) de dicho husillo (11) disponen de unos medios practicables de acoplamiento mutuo que permiten el giro de dicho husillo (11) e impiden que este último se separe accidentalmente de dicho alojamiento cilíndrico (12) cuando se desplaza inversamente al presionado.
- 45 6. Brida de anclaje (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, aplicada sobre una bandeja (17) portadora de una conducción eléctrica (21), caracterizada porque la distancia (D1) entre los anversos activos (5A) de dichos dientes arponados (5) de las ramas (3) de la pieza exterior de soporte (2) es igual a la distancia menor (D2) entre dos orificios yuxtapuestos (15, 16) de dicha bandeja (17), y la anchura (D3) de dichos orificios (15, 16) de la bandeja (17) es igual a la suma del grosor de la zona anterior al arpón (18) de dicho diente arponado (5) y el grosor de los extremos de las ramas (8) de dicha pieza interior de presionado (6).
- 50

FIG. 1

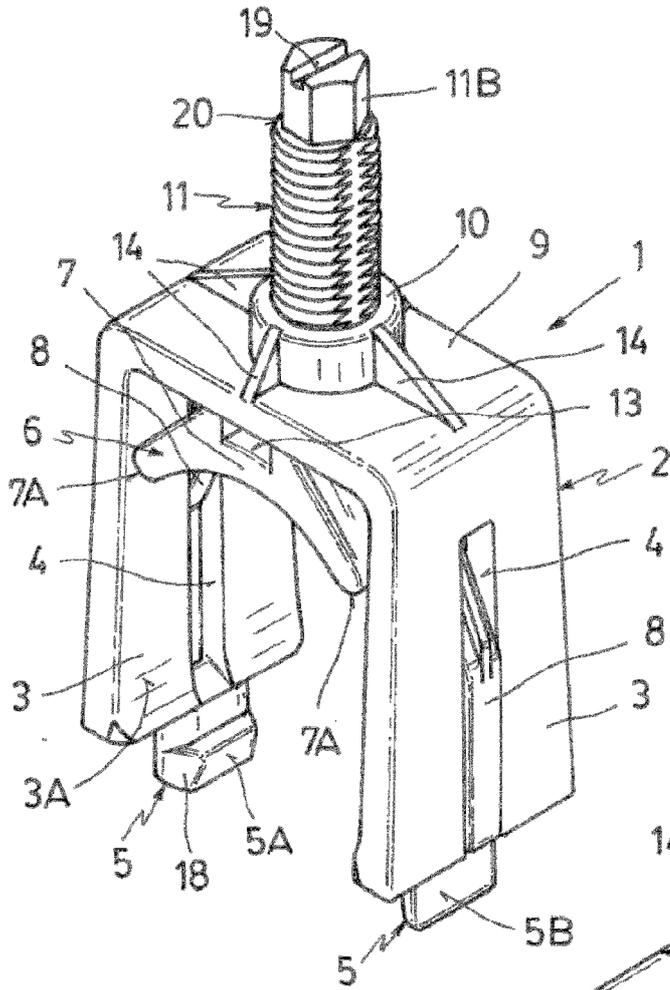


FIG. 2

