



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 274 835**

51 Int. Cl.:  
**H02G 7/05** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **01110907 .1**

86 Fecha de presentación : **05.05.2001**

87 Número de publicación de la solicitud: **1255339**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **06.11.2002**

54 Título: **Pinza de acuñamiento y anclaje sin tornillos.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.06.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.06.2007**

73 Titular/es: **Richard Bergner Elektroarmaturen  
GmbH & Co. KG.  
Bahnhofstrasse 8-16  
91126 Schwabach, DE**

72 Inventor/es: **Bily, Libor;  
Brettschneider, Ulf;  
Faber, Dietmar;  
Grossmann, Steffen y  
Linachke, Rolf**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

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

Pinza de acuñamiento y anclaje sin tornillos.

5 La invención concierne a una pinza de acuñamiento y anclaje para anclar cables de aluminio, Aldrey, aluminio-acero y Aldrey-acero, que prescinde de uniones de atornillamiento y se puede utilizar en cadenas de anclaje para líneas aéreas de media y alta tensión.

10 Pinzas de acuñamiento y anclaje del género expuesto son conocidas por los documentos DE 40 19 999 A1, DE 43 12 535 A1 y EP 0 212 643 B1. En su estructura básica, estas pinzas están constituidas por un cuerpo de pinza casi siempre de dos partes, forjado en estampa, en cuyo espacio interior se introducen las cuñas de la pinza o los alojamientos del cable. A este fin, el espacio interior, o sea la cámara de acuñamiento, es de configuración cuneiforme en dirección longitudinal/dirección de introducción. La suspensión del cuerpo de la pinza se efectúa por medio de dos espigas de retención laterales y un par de orejetas correspondiente.

15 Es común a todas las soluciones conocidas el hecho de que los lados interiores de las alas del cuerpo de pinza, que en el estado montado de este cuerpo forman una cavidad cerrada poseen superficies socavadas. Estas superficies socavadas dan como resultado una forma de V que corresponde al lado exterior de forma de V de las cuñas de la pinza a introducir y son necesarias para la unión de las partes del cuerpo de la pinza.

20 La versión de piezas forjadas con entrantes socavados requiere mayores costes de fabricación (forja con correderas) o la mecanización mecánica adicional para producir los entrantes socavados con los mayores costes de utillaje ligados a ello.

25 Para la construcción de las espigas de retención se han desarrollado también soluciones con espigas separadas (DE 43 12 535 A1), en las que, después de la fabricación del cuerpo de pinza de dos partes, se enganchan las espigas en los agujeros practicados en las mitades del cuerpo de la pinza.

30 En todas las soluciones conocidas para construir las cuñas de pinza o alojamientos de cable de dos piezas, el apoyo de cables situado por fuera del cuerpo de la pinza presenta una unión de atornillamiento para inmovilizar el cable en el apoyo de cable/asiento de cable. Tales uniones de atornillamiento requieren un mayor coste de montaje.

35 El cometido de la invención consiste en mejorar aún más la realización constructiva de la pinza de acuñamiento y anclaje con el objetivo de hacer efectivas la fabricación y la reducción del coste del montaje o la simplificación del montaje.

En la reivindicación 1 se indica una solución de este problema según la invención. En las reivindicaciones subordinadas están caracterizados perfeccionamientos de la invención.

40 Según la concepción de la invención, las mitades del cuerpo de la pinza están concebidas para formar una cámara de acuñamiento sin superficies socavadas de modo que las mitades del cuerpo de la pinza presenten cada una de ellas una sección transversal de forma de U, estén situadas una sobre otra o enfrentadas una a otra con los extremos de sus alas laterales y, para la unión de las dos mitades del cuerpo de la pinza, los puentes de las alas laterales que sobresalen del perfil en U estén configurados de modo que puedan engancharse uno dentro de otro.

45 Los puentes de las alas laterales que sobresalen del perfil en U de las mitades del cuerpo de la pinza forman los elementos de acoplamiento y están contruidos por parejas como un cepo y un trinquete (véase la reivindicación 4). En este caso, el cepo está introducido en un puente que - alejándose en forma acodada del perfil en U - se extiende hacia fuera en prolongación del ala correspondiente de la U. El trinquete sobresale en ángulo recto como un alma acortada desde el otro extremo respectivo del ala de la U. La abertura del cepo tiene las medidas de la sección transversal del trinquete y da alojamiento al trinquete en el curso del proceso de unión de las mitades del cuerpo de la pinza. Según esta estructura descrita, los elementos de acoplamiento cepo y trinquete están dispuestos de modo que pueden ser enchufados uno dentro de otro formando la cámara de acuñamiento cerrada y ya no pueden ser separados después de la introducción del segmento de acuñamiento del alojamiento de cable.

55 Las mitades del cuerpo de la pinza realizadas con esta estructura se fabrican como piezas forjadas, preferiblemente de una aleación de forja de Al. Hacen posibles, por medio del enganche y enclavamiento de ajuste de forma de las mitades del cuerpo de la pinza, un montaje sencillo y una inmovilización fiable contra un desplazamiento longitudinal de las mitades del cuerpo de la pinza.

60 Mediante el proceso de forja se obtiene la geometría completa de la carcasa en la zona de la cámara de acuñamiento y en la zona de enganche con alta exactitud de cotas. El espacio interior del cuerpo de la pinza, es decir, la cámara de acuñamiento, presenta según la invención tan sólo una forma de cuña en la dirección longitudinal o dirección de introducción. Esta forma de cuña tiene el contorno del segmento de acuñamiento de la parte de alojamiento de cable de dos piezas.

Los cuerpos de la pinza y también las espigas fabricadas por separado son piezas forjadas de aluminio. El taladro de alojamiento para la espiga se perfora en el cuerpo de la pinza. Esta perforación, que se realiza en unión del proceso

## ES 2 274 835 T3

de forja, es ciertamente barata, pero está afectada también de tolerancias de diámetro típicas de la fabricación y en parte considerables. Estas tolerancias de diámetro se compensan recalando la espiga después de su inserción en la perforación y remachándola en una cavidad existente en el lado interior del cuerpo de la pinza. La espiga agrandada en diámetro por efecto del recalado garantiza una unión de ajuste de forma fiable y capaz de someterse a altas cargas mecánicas.

El alojamiento de cable de dos piezas está constituido, por un lado, por un segmento de acuíñamiento con parte superior y parte inferior que, abrazando al cable, se enchufan en la cámara de acuíñamiento del cuerpo de la pinza. Por otro lado, el alojamiento de cable posee una parte prolongada de alojamiento del cable que es de construcción curvada en la salida del cable. Esta parte prolongada de alojamiento del cable sirve para guiar el cable conductor en la zona de la salida del mismo (bucle de corriente). A este fin, el cable conductor se fija sin tornillos a la parte prolongada de alojamiento del cable por medio de un elemento de retención según la invención.

Como elementos de retención se utilizan abrazaderas de una pieza o de dos piezas, en cada caso de forma de C. Las abrazaderas de una pieza encajan con sus medios de encastre situados en los extremos de las alas en una parte contraria de encastre que está practicada en las zonas laterales de la parte prolongada de alojamiento del cable.

Las abrazaderas de dos partes están constituidas por dos elementos de forma de C, o sea, la parte superior de la abrazadera y la parte inferior de la misma, los cuales encajan uno dentro de otro por medio de elementos de encastre o de enclavamiento que se encuentran en los respectivos extremos de las alas de las abrazaderas y que determinan de esta manera una forma anular cerrada que abraza al cable conductor y a la parte de alojamiento del mismo.

Tanto las dos mitades del cuerpo de la pinza como las dos piezas del alojamiento del cable pueden acoplarse por medio de un elemento de unión adecuado para garantizar que no se pierdan (véanse las reivindicaciones 3 y 7).

En el alojamiento de cable de dos piezas se ejerce, por un lado, esta función de unión a través de al menos un emparejamiento de gancho-ranura que está previsto en la zona extrema de las cuñas superior e inferior y por medio del cual se puede efectuar el posicionamiento y enclavamiento de montaje correcto de las cuñas superior e inferior con cable conductor inserto (véase la reivindicación 6). Por otro lado, la inmovilización de este dispositivo de montaje y la aplicación de un pretensado determinado pueden ser asumidas por el elemento de unión anteriormente citado, por ejemplo un fleje de tensado que esté dispuesto también en la zona extrema de las cuñas superior e inferior.

Otros detalles, características y ventajas de la invención se desprenden de la descripción siguiente de un ejemplo de realización con referencia al dibujo adjunto.

Muestran:

La figura 1, una vista general de la pinza de acuíñamiento y anclaje sin tornillos en el estado de montaje con representaciones en sección correspondientes a la estructura del cuerpo de la pinza,

La figura 2, una vista exterior y una vista en sección correspondientes a la estructura del cuerpo de la pinza,

La figura 3, la representación del alojamiento de cable de dos piezas en dos vistas (alzado lateral y vista en planta) con elemento de retención,

La figura 4, dos formas de realización del elemento de retención asentado sobre la entrada del cable, y

La figura 5, una forma de realización de un elemento de retención en forma de anillo de dos piezas.

La figura 1 ilustra la pinza de acuíñamiento y anclaje según la invención en dos vistas y en una representación en sección separada B-B del cuerpo 1 de la pinza. Según esta figura, la pinza de acuíñamiento y anclaje perfeccionada está constituida por las partes cuerpo de pinza 1, par de orejetas 2, que está unido con el cuerpo 1 de la pinza a través de las espigas 3, alojamiento de cable 4 con cable conductor inserto 5 y elemento de retención 6 en la versión de una abrazadera 7 de forma de C. La representación en sección B-B muestra la estructura del cuerpo de pinza 1 de dos piezas, constituido por las mitades 1.1 y 1.2 del mismo que forman la cámara de acuíñamiento cerrada 1.3. La unión de las mitades 1.1, 1.2 del cuerpo de la pinza se efectúa por medio de los elementos de acoplamiento 1.4 enchufados uno dentro de otro.

La figura 2 muestra la estructura básica del cuerpo de pinza de dos piezas con las mitades 1.1 y 1.2 de dicho cuerpo.

En las representaciones en sección puede apreciarse claramente la forma de U de las mitades 1.1, 1.2 del cuerpo de la pinza con la cámara de acuíñamiento 1.3 resultante de ellas, la cual está libre de superficies socavadas.

En las alas de las mitades 1.1, 1.2 del cuerpo de la pinza están dispuestas - manteniendo libres los extremos de las alas como superficies de apoyo - unas alas 1.7 que están configuradas como elementos de acoplamiento 1.4. Estos elementos de acoplamiento están contruidos por parejas como un cepo 1.5 y un trinquete 1.6.

Se puede apreciar también la abertura o perforación 3.1 para recibir la espiga 3.

## ES 2 274 835 T3

A través de estos elementos de acoplamiento o de enclavamiento 1.4 se realiza el acoplamiento fiable de las mitades del cuerpo de la pinza.

La figura 3 ilustra la estructura del alojamiento de cable 4 de dos piezas. La representación superior muestra el alzado lateral del alojamiento de cable 4 con la parte prolongada 4.1 de dicho alojamiento situada abajo, la parte acortada 4.2 de dicho alojamiento situada encima y la salida de cable curvada 4.3.

La parte 4.1 del alojamiento del cable sin la salida de cable 4.3 y la parte 4.2 de dicho alojamiento del cable forman el segmento de acuíñamiento del alojamiento de cable, que está constituido por la cuña superior 4.4 y la cuña inferior 4.5 y que se introduce en el cuerpo de la pinza, concretamente en la cámara de acuíñamiento 1.3 del cuerpo 1 de la pinza adaptada respecto de su contorno a la sección transversal de acuíñamiento. El cable conductor 5 es guiado entre las partes 4.1 y 4.2 del alojamiento del mismo y descansa sobre la salida de cable 4.3. La inmovilización del cable conductor 5 en la salida de cable 4.3 se efectúa por medio de la abrazadera 7; véanse también la vista en planta y la representación en sección en la vista inferior.

El posicionamiento y enclavamiento de montaje correcto de las cuñas superior e inferior 4.4, 4.5 con el cable conductor inserto 5 se efectúa por medio de dos emparejamientos de gancho-ranura 4.6, 4.7.

La inmovilización de este alojamiento de cable 4 preparado para ser introducido en el cuerpo 1 de la pinza es asumida por el fleje de tensado 13 que actúa como elemento de unión. A través de esta unión se puede aplicar también un pretensado determinado a la disposición de montaje descrita.

Se desprenden del detalle Z, en unión de la sección A-A, el contorno interior de las cuñas superior e inferior 4.4, 4.5 y, por tanto, la forma del canal de cable 4.8. Según esto, el trazado de la curva del canal de cable 4.8 está constituido por una parte central con el radio R y las tangentes T adyacentes por ambos lados.

La figura 4 muestra también la estructura del elemento de retención 6 en la forma de una sola pieza, como abrazadera 7 de forma de C constituida por un perfil extruido o un material de muelle curvado.

La abrazadera 7 de forma de C posee en los extremos 7.1 de sus alas unos medios de encastre 8 que encajan en una parte contraria de encastre 9 practicada en la salida de cable 4.3.

Por medio de los estrechamientos 10 de la sección transversal se pueden montar las abrazaderas 7 sin deformación permanente. Tales estrechamientos de la sección transversal garantizan la elasticidad de montaje necesaria y facilitan así el montaje.

Los medios de encastre 8 en los extremos 7.1 de las alas pueden realizarse también en varias etapas de encastre.

En la forma de realización de la representación de la derecha de la figura 4 se efectúa la adaptación a diferentes diámetros de cable 5 por medio de una pieza inserta adecuada 11 hecha, por ejemplo, de plástico. Esta pieza inserta 11 contribuye también al alojamiento e inmovilización cuidadosos para con el cable 5 en la salida 4.3 del mismo.

Otra función de la pieza inserta 11 puede ser la rigidización de la abrazadera 7 de forma de C por rellenado de los estrechamientos 10 de la sección transversal.

La parte contraria de encastre 9 en la salida 4.3 del cable puede estar realizada en la dirección longitudinal de dicha salida 4.3 del cable en posición oblicua o en forma escalonada con respecto al trazado de la línea central imaginaria de la salida del cable. De este modo, en el caso de un tamaño constante de la abrazadera 7 de forma de C, se pueden mantener tirantes en la salida 4.3 del cable y arriostrar cables 5 de diámetros diferentes.

El objeto de la figura 5 es una forma de realización de un elemento de retención 12 en forma de anillo de dos piezas que está constituido por una parte superior de abrazadera 12.1 de forma de C y una parte inferior de abrazadera 12.2. Ambas partes 12.1, 12.2 se ensamblan por medio de elementos de encastre en los extremos 12.3 de sus alas para formar un anillo cerrado. La abrazadera 12 en forma de anillo cerrado está constituida preferiblemente por dos perfiles extruidos provistos de elementos de enclavamiento adecuados en los extremos 12.3 de las alas, los cuales encajan uno en otro y sujetan así el cable conductor 5 en la salida 4.3 del mismo.

### Lista de símbolos de referencia

- 1 Cuerpo de pinza
- 1.1 Mitad del cuerpo de pinza
- 1.2 Mitad del cuerpo de pinza
- 1.3 Cámara de acuíñamiento

## ES 2 274 835 T3

|    |      |                                                |
|----|------|------------------------------------------------|
|    | 1.4  | Elementos de acoplamiento                      |
|    | 1.5  | Cepo                                           |
| 5  | 1.6  | Trinquete                                      |
|    | 1.7  | Alma                                           |
|    | 2    | Par de orejetas                                |
| 10 | 3    | Espiga (en el cuerpo de la pinza)              |
|    | 3.1  | Abertura para recibir la espiga 3              |
| 15 | 4    | Alojamiento de cable                           |
|    | 4.1  | Parte prolongada del alojamiento del cable     |
|    | 4.2  | Parte acortada del alojamiento del cable       |
| 20 | 4.3  | Prolongación de 4.1, salida del cable          |
|    | 4.4  | Cuña superior                                  |
| 25 | 4.5  | Cuña inferior                                  |
|    | 4.6  | Gancho                                         |
|    | 4.7  | Ranura                                         |
| 30 | 4.8  | Canal de cable                                 |
|    | 5    | Cable conductor                                |
| 35 | 6    | Elemento de retención                          |
|    | 7    | Abrazadera, elemento de fijación               |
|    | 7.1  | Extremos de las alas                           |
| 40 | 8    | Medio de encastre en 7.1                       |
|    | 9    | Parte contraria de encastre en 4.3             |
| 45 | 10   | Estrechamientos de la sección transversal      |
|    | 11   | Piezas insertas                                |
|    | 12   | Elemento de retención de dos piezas            |
| 50 | 12.1 | Parte superior de abrazadera                   |
|    | 12.2 | Parte inferior de abrazadera                   |
| 55 | 12.3 | Extremos de las alas con elementos de encastre |
|    | 13   | Elemento de unión, fleje de tensado            |
| 60 |      |                                                |
| 65 |      |                                                |

# REIVINDICACIONES

1. Pinza de acuñamiento y anclaje sin tornillos para anclar cables de aluminio, Aldrey, aluminio-acero y Aldrey-acero en cadenas de anclaje para líneas aéreas de media y alta tensión, que consta de

a) un cuerpo de pinza (1) longitudinalmente dividido en dos piezas, cuya cámara de acuñamiento (1.3) está formada por las dos mitades (1.1, 1.2) del cuerpo de pinza de la misma geometría que descansan una sobre otra en forma especularmente simétrica con los extremos de las alas laterales de su sección transversal de perfil en U, en donde la cámara de acuñamiento (1.3) no presenta superficies socavadas y posee una forma de cuña en dirección longitudinal y, por tanto, en dirección de introducción, y para la unión de las mitades (1.1, 1.2) del cuerpo de la pinza está presente en los extremos de las alas laterales de forma de U al menos un par de elementos de acoplamiento (1.4) que sobresalen hacia fuera, y el cuerpo (1) de la pinza está unido con un par de orejetas (2) por medio de dos espigas (3), y

b) un alojamiento de cable (4) de dos piezas con una forma de cuña adaptada en el segmento de acuñamiento al contorno de la cámara de acuñamiento (1.3), el cual, abrazando al cable conductor (5), se introduce en el cuerpo (1) de la pinza, en donde una de las dos partes del alojamiento (4) del cable está prolongada y realizada en forma curvada en la salida del cable y el cable conductor está inmovilizado sin tornillos en la zona de la salida (4.3) del cable por medio de un elemento de retención (6) de manera que descansa sobre la parte prolongada (4.1) del alojamiento del cable o se aplica a ella.

2. Pinza de acuñamiento y anclaje según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el cuerpo (1) de la pinza y/o las partes (4.1, 4.2) del alojamiento del cable están realizados en forma de una pieza forjada de una aleación de forja de aluminio.

3. Pinza de acuñamiento y anclaje según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque las mitades (1.1, 1.2) del cuerpo de la pinza están unidas una con otra en forma imperdible por medio de al menos un elemento de unión que produce un acoplamiento unilateral a manera de bisagra de las mitades del cuerpo de la pinza.

4. Pinza de acuñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque los elementos de acoplamiento (1.4) están contruidos en forma de un cepo (1.5) y un trinquete (1.6) insertable en este cepo, estando introducido el cepo (1.5) en un alma (1.7) que, acodada hacia fuera, se extiende en prolongación de un ala de la U de las mitades (1.1, 1.2) del cuerpo de la pinza, y sobresaliendo el trinquete (1.6) hacia fuera en ángulo recto desde el otro extremo respectivo de las alas de la U de las mitades del cuerpo de la pinza y presentando la abertura del cepo (1.5) las dimensiones de la sección transversal del trinquete, y estando dispuestos el cepo (1.5) y el trinquete (1.6) de modo que los lados frontales de las alas de la U permanezcan libres como superficie de apoyo de las dos mitades del cuerpo de la pinza para formar la cámara de acuñamiento (1.3).

5. Pinza de acuñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque, en el caso de la ejecución de la espiga (3) y el cuerpo (1) de la pinza como piezas forjadas de aluminio, el taladro de alojamiento (3.1) para la espiga (3) está practicado como una perforación afectada de grandes tolerancias y la espiga (3) conducida a través de la perforación está recalcada hasta el diámetro de la perforación y remachada en una cavidad existente en el lado interior del cuerpo (1) de la pinza.

6. Pinza de acuñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque, para posicionar y enclavar la cuña superior (4.4) y la cuña inferior (4.5) del alojamiento de cable (4) de dos piezas en la posición de montaje cuando el cable conductor (5) está colocado entre las cuñas superior e inferior, y antes de introducir la unión de acuñamiento en la cámara de acuñamiento (1.3), está presente al menos un emparejamiento de gancho (4.6)-ranura (4.7) en las cuñas superior e inferior (4.4, 4.5).

7. Pinza de acuñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque, para establecer una unión de las dos partes del alojamiento (4) del cable y, por tanto, para garantizar tanto la imperdibilidad de las dos partes (4.1, 4.2) del alojamiento del cable como para inmovilizar el alojamiento del cable sobre el cable conductor (5), está previsto un elemento de unión (13) en forma de un fleje de tensado, una abrazadera de tubo flexible o similar, con o sin guía de ranura, cuyo elemento está unido con ambas partes (4.1, 4.2) del alojamiento del cable, ataca desde fuera y puede ejercer durante el montaje una fuerza de pretensado determinada sobre la disposición de montaje constituida por las cuñas superior e inferior (4.4, 4.5) más el cable conductor (5) encerrado.

8. Pinza de acuñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque el canal de cable (4.8) formado por los lados interiores de las cuñas superior e inferior (4.4, 4.5) se compone en su contorno de sección transversal de una parte central con el radio R y unas superficies tangenciales T adyacentes por ambos lados (véase el detalle Z en la figura 3).

9. Pinza de acuñamiento y anclaje según la reivindicación 8, **caracterizada** porque el radio R corresponde en su tamaño a al menos el radio del cable conductor superpuesto (5).

10. Pinza de acuñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada** porque la parte prolongada (4.1) del alojamiento del cable con la salida (4.3) del cable, quedando situada abajo o arriba en el conjunto de

## ES 2 274 835 T3

las dos partes (4.1, 4.2) del alojamiento (4) del cable, está dispuesta como parte contraria respecto de la segunda parte (4.2) del alojamiento del cable en el cuerpo (1) de la pinza.

11. Pinza de acuíñamiento y anclaje según la reivindicación 10, **caracterizada** porque en la salida (4.3) del cable está practicado un perfilado adecuado en forma de apéndices y/o cavidades.

12. Pinza de acuíñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada** porque como elemento de retención (6) para inmovilizar el cable conductor (5) sobre la prolongación curvada (4.3) de la parte (4.1) del alojamiento del cable está prevista al menos una abrazadera (7) de forma de C.

13. Pinza de acuíñamiento y anclaje según la reivindicación 12, **caracterizada** porque la abrazadera (7) de forma de C está constituida por un perfil extruido o un material de muelle curvado.

14. Pinza de acuíñamiento y anclaje según la reivindicación 12 ó 13, **caracterizada** porque los extremos de las alas de la abrazadera (7) presentan medios de encastre (8) que encajan en una parte contraria de encastre (9) que está practicada en las zonas laterales de la prolongación (4.3) de la parte (4.1) de alojamiento del cable o que está presente en el áreas de las zonas laterales.

15. Pinza de acuíñamiento y anclaje según la reivindicación 14, **caracterizada** porque la parte contraria de encastre (9) está realizada oblicuamente o en forma escalonada en la salida (4.3) del cable a lo largo de la parte prolongada (4.1) del alojamiento del cable.

16. Pinza de acuíñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizada** porque la abrazadera (7) de forma de C está unida de manera imperdible con la prolongación (4.3) de la parte (4.1) del alojamiento del cable y es llevada por giro y/o desplazamiento sobre la prolongación (4.3) hasta la posición de retención para el cable conductor (5).

17. Pinza de acuíñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 12 a 16, **caracterizada** porque la abrazadera (7) de forma de C presenta articulaciones en forma de estrechamientos (10) de la sección transversal.

18. Pinza de acuíñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 12 a 17, **caracterizada** porque la abrazadera (7) de forma de C presenta piezas insertas adecuadas (11), especialmente para su adaptación a diámetros de cable diferentes.

19. Pinza de acuíñamiento y anclaje según la reivindicación 18, **caracterizada** porque las piezas insertas (11) son elásticas y están hechas de plástico y similares.

20. Pinza de acuíñamiento y anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 19, **caracterizada** porque como elemento de retención (6) está prevista una abrazadera (12) de dos piezas que se complementa después del montaje formando un anillo cerrado y que está constituida por una parte superior de abrazadera (12.1) de forma de C y una parte inferior de abrazadera (12.2) de forma de C, efectuándose la unión de forma de anillo de las dos partes (12.1, 12.2) de la abrazadera por medio de elementos de encastre y de enclavamiento que se encuentran en los extremos (12.3) de las alas que quedan vueltos uno hacia otro.

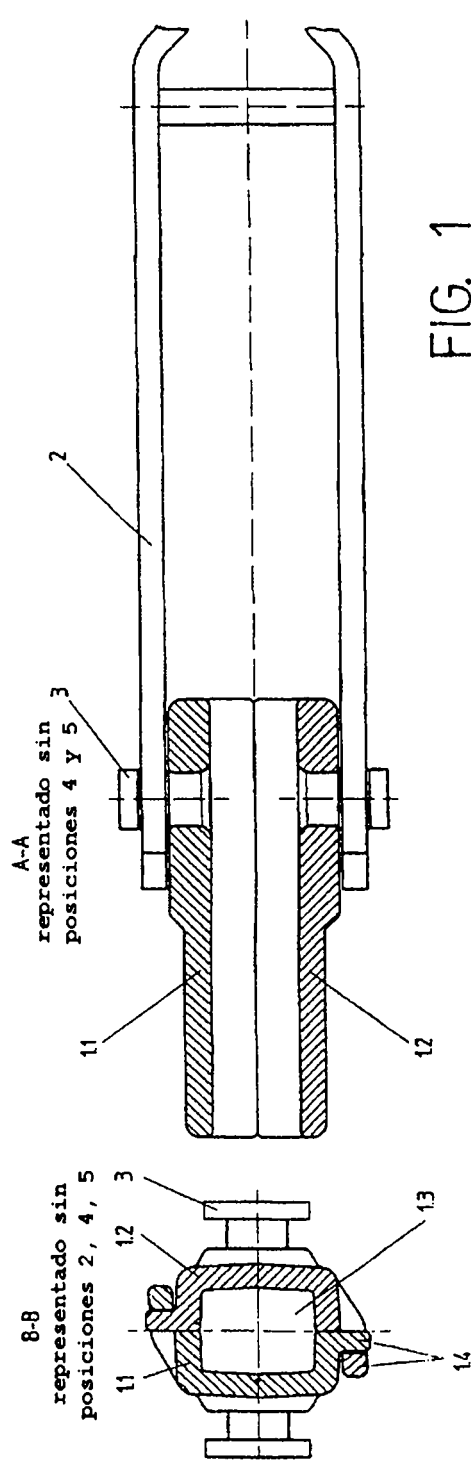
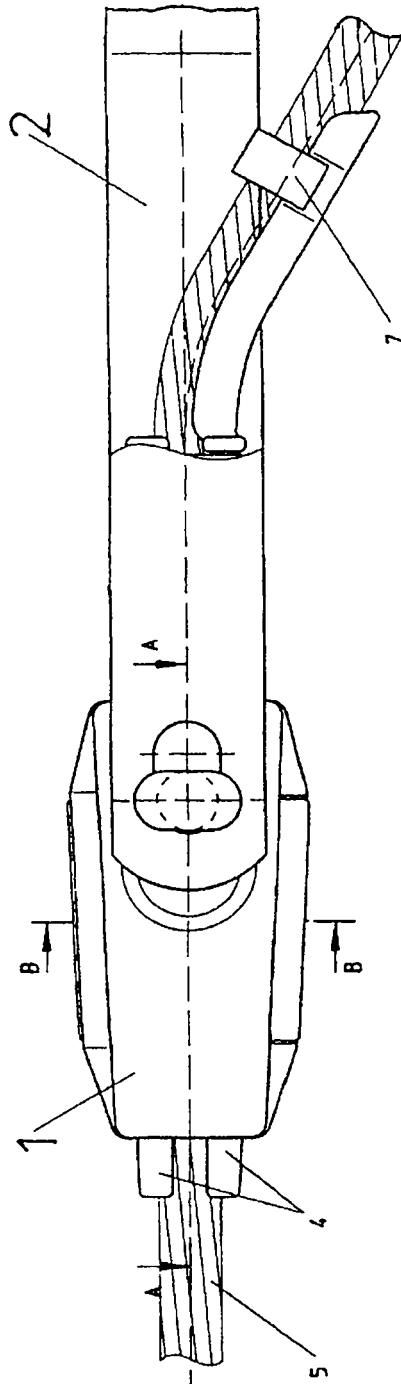
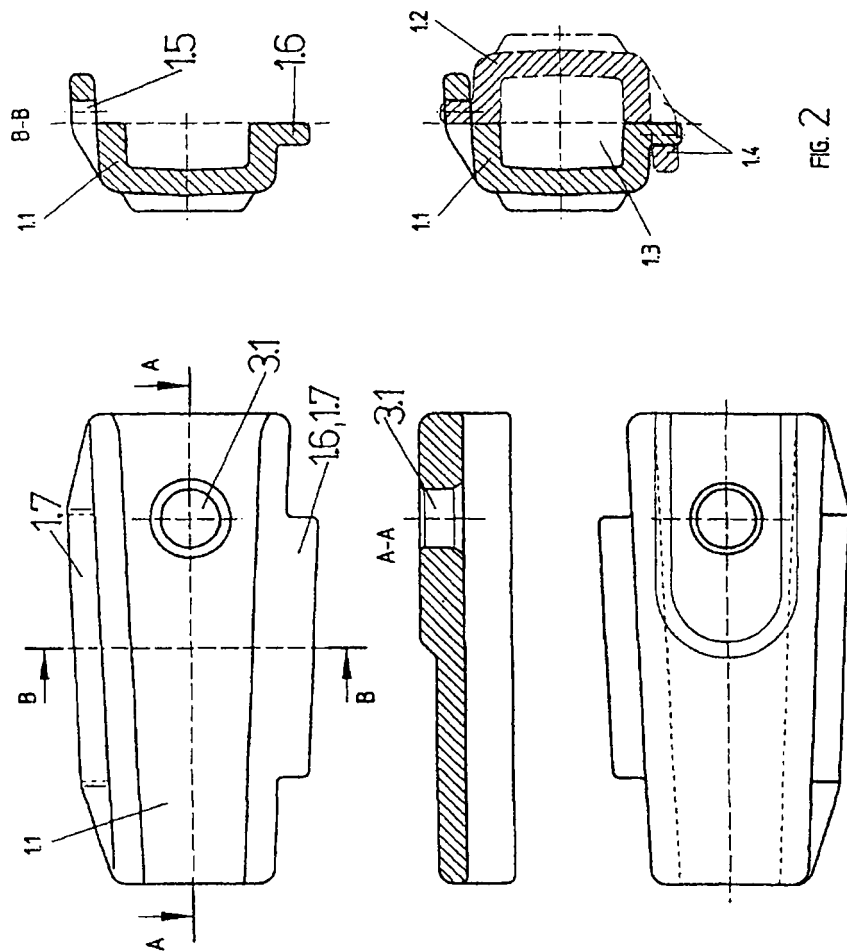


FIG. 1





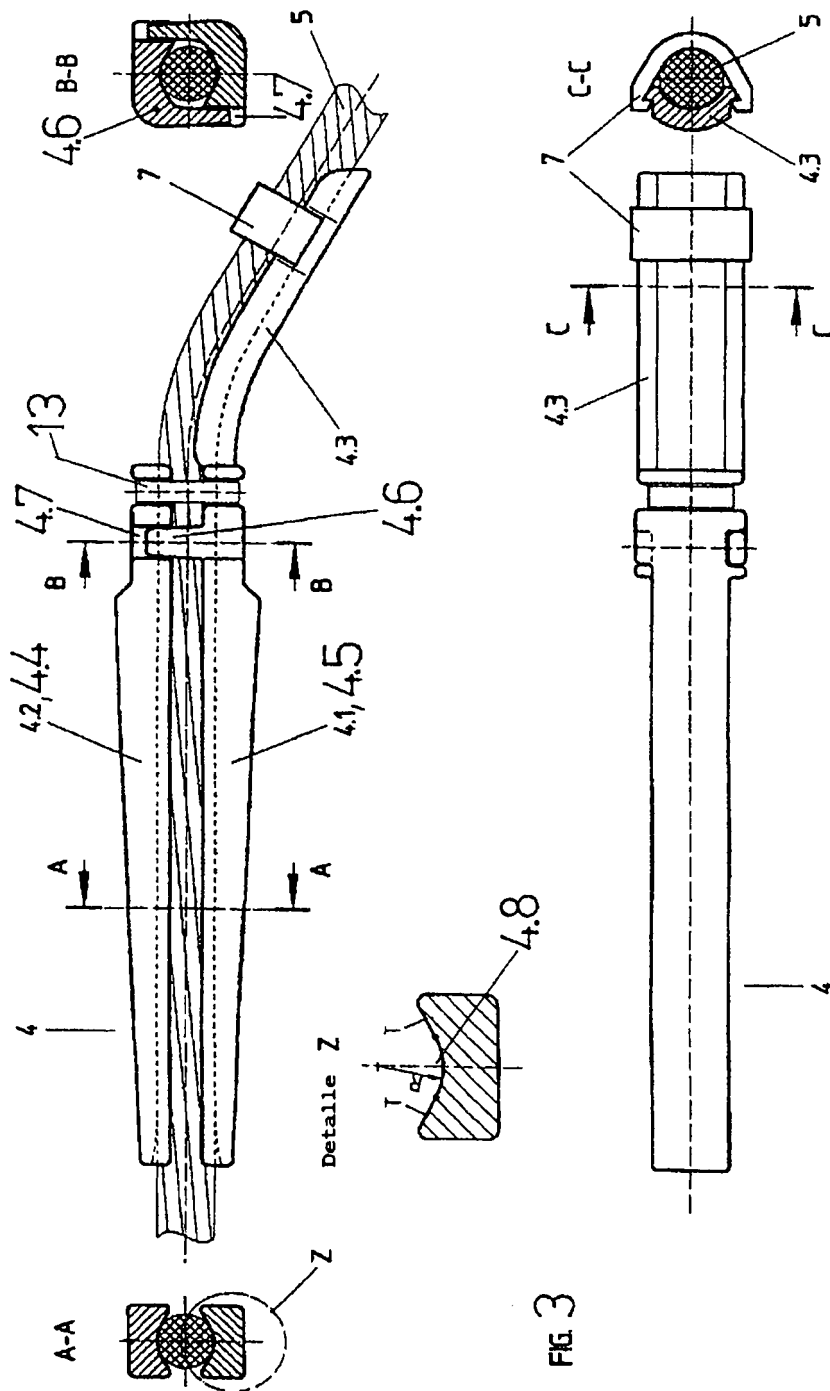


FIG. 3

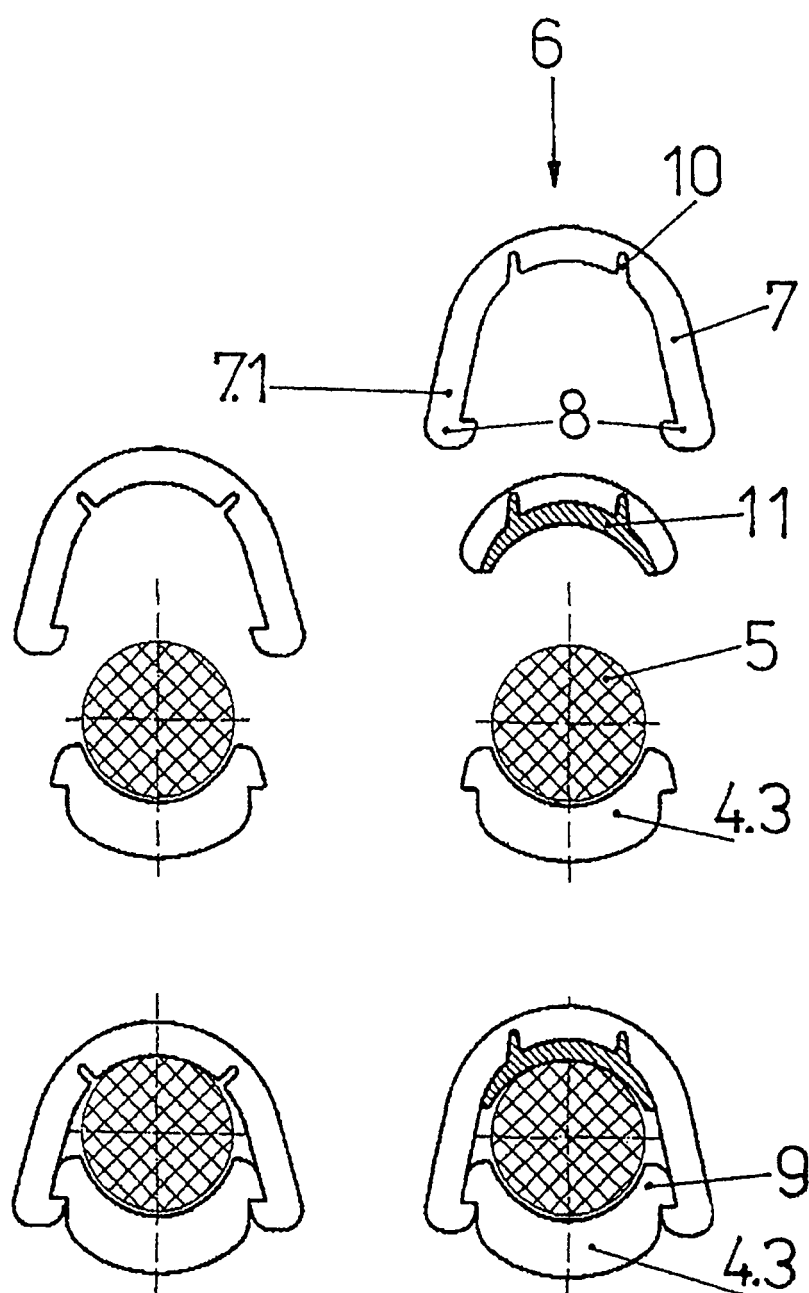


FIG. 4

FIG. 5

