



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 302 790**

51 Int. Cl.:
F16G 11/06 (2006.01)
G02B 6/44 (2006.01)
H01R 4/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02291428 .7**
86 Fecha de presentación : **10.06.2002**
87 Número de publicación de la solicitud: **1267092**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **18.12.2002**

54 Título: **Brida universal para elemento cilíndrico en particular para un cable.**

30 Prioridad: **15.06.2001 FR 01 08142**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.08.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.08.2008

73 Titular/es: **Nexans**
16, rue de Monceau
75008 Paris, FR

72 Inventor/es: **Vincent, Alain y**
Apere, Rodolphe

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 302 790 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 universal para elemento cilíndrico en particular para un cable.

La presente invención se refiere a una brida universal para un elemento cilíndrico, en particular para un cable.

Conciérne más precisamente a un conjunto de bridas de fijación de un elemento cilíndrico constituidas cada una de ellas por un bloque provisto en una de sus caras de una garganta destinada a recibir el elemento cilíndrico y de medio de apriete.

Tales bridas conocidas están constituidas por un bloque de metal mecanizado y son utilizadas en general por pares. El elemento cilíndrico, en particular un cable de energía o de fibras ópticas, está aprisionado entre dos bridas y recibido en las gargantas cilíndricas correspondientes. Actualmente, estas bridas se realizan por unidades con un diámetro de garganta determinado.

Tales bridas son fabricadas por mecanizado, ya que serían demasiado caras de fabricar por moldeo. A cada diámetro de cable corresponde una brida y, por tanto, una pieza a gestionar, en particular en lo que concierne al almacenamiento y montaje.

Por lo demás, el documento de patente DE 78 19 892 describe un conjunto de bridas de fijación de un elemento cilíndrico constituidas cada una de ellas por un bloque provisto de medios de apriete, comprendiendo el conjunto varias bridas unidas unas a otras por al menos un menos cortable, estando dispuestas las bridas de forma alineada unas al lado de otras para proporcionar una regleta de bridas.

El documento de patente FR 2 777 333 a su vez divulga una mordaza que presenta gargantas de dimensiones diferentes.

La invención resuelve el problema anterior proponiendo un conjunto único que permite la fijación de una gama muy extensa de diámetros de cables. Más precisamente, como se explicará más adelante, este conjunto puede permitir sustituir hasta veinte referencias de bridas individuales, mientras tiene un coste inferior al de una sola brida de la técnica anterior.

Para ello, según la invención, dichas bridas están dispuestas de forma alineada unas al lado de otras según su eje longitudinal y están provistas en una de sus caras de una garganta destinada a recibir el elemento cilíndrico, siendo diferentes y crecientes las dimensiones de estas gargantas de la primera brida a la última brida.

Este elemento cortable puede seccionarse manualmente o con un útil, tal como una sierra o un destornillador. De forma clásica, está constituido ventajosamente por finas lengüetas de conexión.

De preferencia, cada garganta comprende una porción de fondo de garganta de sección transversal circular prolongada a cada lado por dos porciones extremas de sección transversal recta inclinada.

Esta forma de las gargantas aumenta aún la gama de diámetros de cable que pueden tratarse. En efecto, esta forma puede asegurar, por ejemplo, para una sola brida, la fijación de una gama que varía de 2 a 5,5 mm, como se verá más adelante.

Ventajosamente, cada garganta está provista de ranuras paralelas entre ellas y perpendiculares al eje longitudinal de la garganta.

Estas ranuras aseguran una excelente presión contra el cable y permiten una retención de al menos 100

kg sin deterioro del cable.

De forma clásica en sí, dichos medios de apriete están constituidos por ánimas destinadas a recibir cada una de ellas un perno.

El conjunto es ventajosamente de metal moldeado y, de preferencia, de zamak.

Según la aplicación preferida de la invención, el elemento cilíndrico es un cable de fibras ópticas y, más precisamente, puede ser un cable de protección de fibras ópticas incorporadas destinado a equipar un aparellaje eléctrico.

La invención se describe a continuación más en detalle con ayuda de figuras que no representan más que un modo de realización preferido de la invención.

Las figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva, desde arriba y desde abajo, de un conjunto de bridas conforme a la invención.

Las figuras 3, 4 y 5 son vistas de costado, desde arriba y desde debajo de un conjunto de bridas conforme a la invención.

La figura 6 es una vista de detalle en perspectiva.

La figura 7 y 8 son vistas en perspectiva de ejemplares de montaje de bridas conformes a la invención.

Como se puede ver en las figuras 1 a 5, la invención concierne a un conjunto 1 de bridas 2A a 2E de fijación de un elemento cilíndrico constituidas cada una de ellas por un bloque provisto en una de sus caras de una garganta 3A a 3E destinada a recibir el elemento cilíndrico y de medios de apriete.

Las gargantas están centradas en cada bloque y, de forma clásica en sí, los medios de apriete están constituidos por dos ánimas 4A y 5A destinadas a recibir cada una de ellas por un perno y dispuestas a cada lado de la garganta correspondiente 3A.

El conjunto 1 comprende varias bridas 2A a 2E cuyas dimensiones de las gargantas son diferentes y que están unidas unas a otras por al menos un elemento cortable. Este elemento cortable puede seccionarse manualmente o con un útil, tal como un destornillador. De forma clásica, está constituido ventajosamente por finas lengüetas de conexión 6 y 7.

Las bridas están dispuestas de forma alineada unas al lado de otras para proporcionar una regleta de bridas, siendo creciente la dimensión de la garganta de la primera brida 3A a la última brida 3E.

Según el modo de realización representado en las figuras 1 y 2, se obtienen por moldeo dos bandas laterales 8 y 9 dispuestas a lo largo de la regleta y unidas a las bridas por lengüetas cortables. Al menos una de estas bandas 9 comprende una cavidad 9A destinada a facilitar el desprendimiento de esta banda 9 por introducción de una punta de destornillado, por ejemplo en esta cavidad 9A.

En las figuras 3 a 5, la regleta está representada sin estas bandas laterales.

El conjunto 1 es ventajosamente de metal moldeado y, de preferencia, de zamak.

La sección de las gargantas 3 está concebida para permitir la fijación de una gama de diámetros de cables. Para ello, como se puede ver particularmente en las figuras 3 y 6, cada garganta 3 comprende una porción 30 de fondo de garganta de sección transversal circular prolongada a cada lado por dos porciones 31 extremas de sección transversal derecha inclinada.

Cada garganta 3 está provista de ranuras 32 paralelas entre ellas y perpendiculares al eje longitudinal de la garganta.

A título de ejemplo, una regleta como la represen-

tada en las figuras 3 a 5 puede permitir la fijación de cables de diámetros que van de 7,5 a 25 mm. La primera brida 2A permite la fijación de cables 7,5 a 9,5 mm, la segunda brida 2B de cables de 9,5 a 12 mm, la tercera brida 2C de cables de 12 a 15,5, la cuarta brida 2D de cables de 15,5 a 19,5 mm y la quinta brida 2E de cables de 19,5 a 25 mm (con una tolerancia de más o menos 0,5 mm).

En la figura 7 se ilustra una aplicación preferida de la invención. El elemento cilíndrico es un cable de fibras ópticas y, más precisamente, un cable de protección de fibras ópticas incorporadas 10 destinado a equipar un aparellaje eléctrico, por ejemplo un dispositivo de conexión 14 de cable de empalme en una instalación aérea, como se representa en la figura 8.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Se eligen dos bridas 2 y 2' en las regletas 1 conforme al diámetro del cable y se montan de manera que aprisionen el cable en su garganta. Dos pernos 11 y 11' son colocados en las ánimas de las bridas y, por apriete de dos tuercas 12 y 12', con interposición de arandelas 13 y 13', vienen a apretar las dos bridas contra el cable.

Por fijación de las bridas sobre una pieza de soporte, por ejemplo gracias a un órgano retenido por los pernos por su interposición entre la cabeza de éstos y las bridas, estas bridas pueden servir de soporte de cables como se representa en la figura 8 y permitir una resistencia mecánica a la tracción de al menos 100 kg.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de bridas de fijación de un elemento cilíndrico constituidas cada una de ellas por un bloque (2) provisto de medios de apriete, comprendiendo el conjunto varias bridas (2) unidas unas a otras por al menos un elemento cortable (6, 7), estando dispuestas las bridas (2) de forma alineada unas al lado de otras para proporcionar una regleta (1) de bridas, **caracterizado** porque dichas bridas (2) están dispuestas de forma alineada unas al lado de otras según su eje longitudinal y provistas en una de sus caras de una garganta (3) destinada a recibir el elemento cilíndrico, siendo diferentes y crecientes las dimensiones de estas gargantas (3) de la primera brida (2A) a la última brida (2E).

2. Conjunto según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque cada garganta (3) comprende una porción (30) de fondo de garganta de sección transversal circular prolongada a cada lado por dos porciones (31) extremas de sección transversal recta inclinada.

3. Conjunto según una cualquiera de las reivindi-

caciones anteriores, **caracterizado** porque cada garganta (3) está provista de ranuras (32) paralelas entre ellas y perpendiculares al eje longitudinal de la garganta (3).

4. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dichos medios de apriete están constituidos por ánimas (4, 5) destinadas a recibir cada una de ellas un perno (11, 11').

5. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque es de metal moldeado.

6. Conjunto según la reivindicación 5, **caracterizado** porque está constituido por zamak.

7. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento cilíndrico es un cable de fibras ópticas.

8. Conjunto según la reivindicación 7, **caracterizado** porque el elemento cilíndrico es un cable de protección de fibras ópticas incorporadas (10) destinado a equipar un aparellaje eléctrico (14).

25

30

35

40

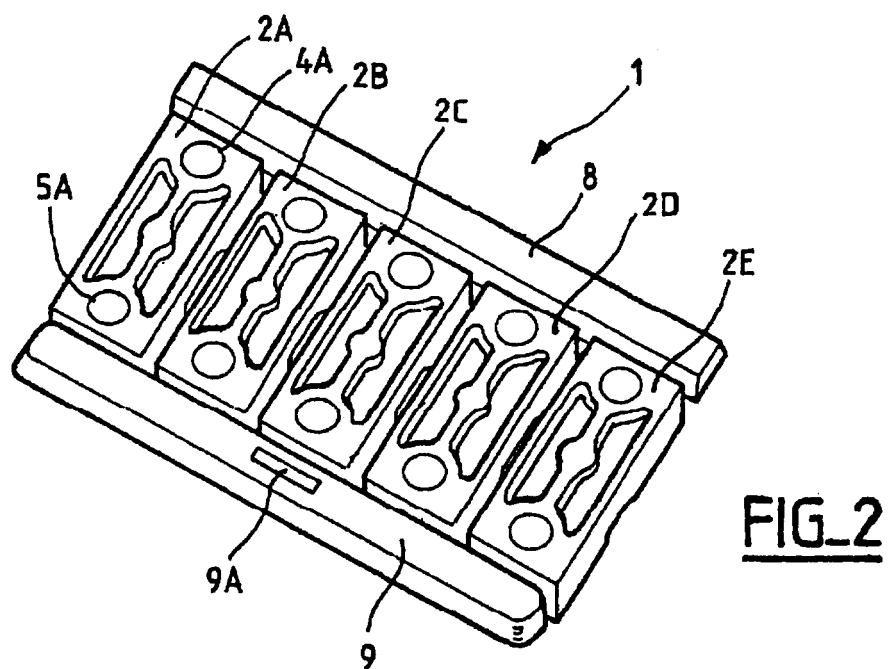
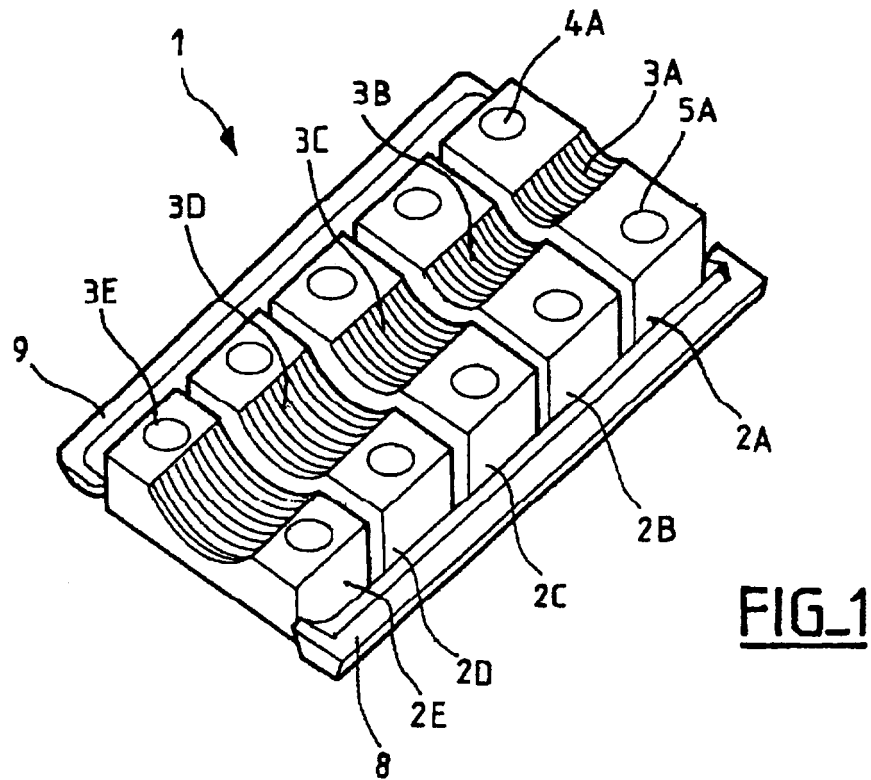
45

50

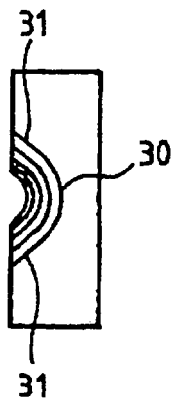
55

60

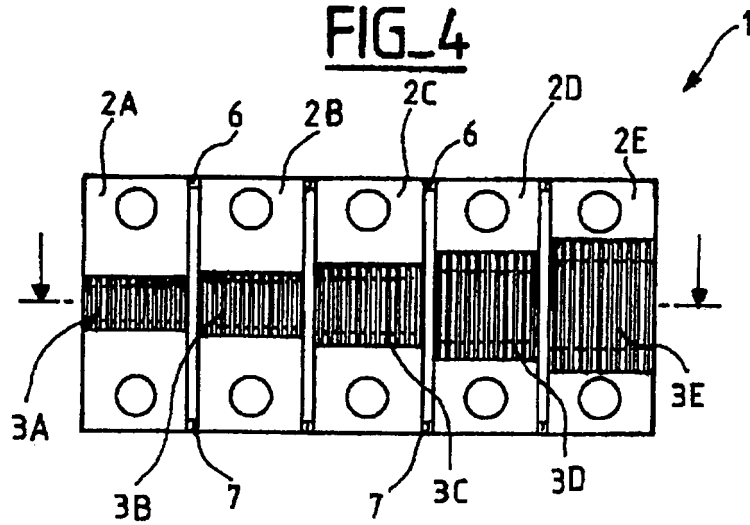
65



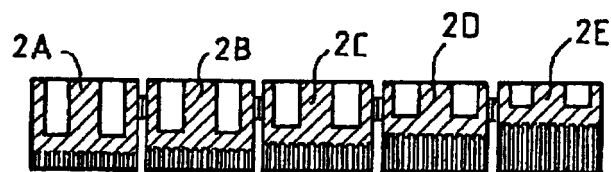
FIG_3



FIG_4



FIG_5



FIG_6

