

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 064 969**

②1 Número de solicitud: U 200700467

⑤1 Int. Cl.:
F16L 3/12 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **01.03.2007**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2007**

⑦1 Solicitante/s:
MICROWAVE & COAXIAL COMPONENTS, S.L.U.
Labradores, 25 - Nave 18
Polígono Industrial Prado del Espino
28660 Boadilla del Monte, Madrid, ES

⑦2 Inventor/es: **Buchó Merino, Carlos**

⑦4 Agente: **Domínguez Cobeta, Josefa**

⑤4 Título: **Retenedor de cables mejorado.**

ES 1 064 969 U

DESCRIPCIÓN

Retenedor de cables mejorado.

Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un retenedor de cables mejorado, que aporta una serie de ventajas y características innovadoras, que se describirán en detalle más adelante, las cuales suponen una importante mejora o alternativa a los dispositivos que con el mismo fin existen ya en el mercado.

De forma más concreta, el objeto de la invención consiste en un retenedor de cables del tipo de los destinados a ser utilizados en la realización de tendidos de hilos de funcionalidad eléctrica o de comunicaciones, y especialmente cables de fibra óptica, tanto de forma aérea, como para su aplicación debidamente fijados sobre paredes, muros, paramentos o elementos de soporte equivalentes, teniendo como misión retener de forma permanente o eventual dichos cables tanto en posición vertical, horizontal como en cualquier posición que la instalación requiera, y cuya novedosa configuración estructural mejora de forma destacada tanto su funcionalidad, seguridad y eficacia como las ventajas en su utilización y en su fabricación.

Campo de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro de la industria dedicada a la instalación de tendidos eléctricos, fundamentalmente utilizados en las telecomunicaciones.

Antecedentes de la invención

En la actualidad y como referencia al estado de la técnica, debe mencionarse que son conocidos múltiples dispositivos, aparatos y elementos auxiliares para la realización de tendidos eléctricos o de telecomunicaciones, siendo el propio peticionario titular de diversos documentos relativos a dicho tipo de dispositivos, tal como el Modelo de Utilidad nº U200300166 relativo a un "Retenedor de cables" en el que se describe uno de los del tipo que aquí concierne, el cual, aún siendo un dispositivo que mejora la eficacia y funcionalidad de los dispositivos convencionales anteriores a él, presenta ciertos aspectos susceptibles de ser mejorados, siendo este el principal objetivo de la presente invención, sobre la cual, por otra parte, cabe señalar que, por parte del peticionario se desconoce la existencia de ningún otro retenedor de cables que presente unas características técnicas, estructurales y de configuración semejantes.

Explicación de la invención

Así, el retenedor de cables mejorado que la invención propone, se configura como un innovador dispositivo que de una forma simple pero a la vez eficaz y absolutamente segura consigue la adecuada sujeción de los cables sin que éstos sufran ninguna deformación física.

Para ello, y de forma concreta, el retenedor de cables objeto de la invención está esencialmente constituido a partir de un cuerpo hueco sensiblemente plano, que exteriormente presenta una forma plantar simétrica por su eje vertical, siendo semicircular en su parte superior, por la que se encuentra abierto lateralmente, y que se estrecha paulatinamente hacia su base inferior plana con vértices redondeados e igualmente abierta lateralmente, presentando en dicha zona decreciente, en la que no es hueco, sendos rebajes laterales tanto en su cara frontal como en la posterior, de forma que crean en el interior del mismo una especie

de cuello de botella.

Coaxialmente a la descrita forma semicircular de la parte superior del mencionado cuerpo, éste presenta un orificio circular pasante, es decir, que lo atraviesa en su cara frontal y en su cara posterior, existiendo bajo él, en la zona central del cuerpo pero sólo en la cara frontal, una abertura aproximadamente triangular, ligeramente curvada en su parte superior, que se prolonga desde su vértice inferior hasta la base en una ranura, a través de la cual se introduce el cable a retener, siendo la descrita ranura de dimensiones adecuadas para permitir el paso del cable en cuestión.

Una vez colocado en cable, el cual se introducirá directamente a través de la descrita abertura frontal y que se hará sobresalir por la parte superior del cuerpo formando un bucle, por lo cual no es necesario que disponga de ninguno de sus extremos libres, el retenedor prevé la existencia de una pieza que, configurada estructuralmente y diseñada especialmente para dicho fin, resulta apta para acoger en la acanaladura de que está prevista en su parte superior semicircular el bucle del cable y, tirando de ella hacia abajo, ser introducida y encajar ajustadamente en el hueco interior del cuerpo principal.

Por su parte, esta pieza retenedora presenta, además, en su parte inferior una prolongación que se ajusta a la ranura del cuerpo principal para permitir su posterior extracción y en su parte superior dispone de un orificio coliso, dispuesto de forma que una vez situada resulta coincidente con el orificio circular del cuerpo principal del retenedor, permitiendo, una vez colocado el cable en su interior, el paso a través de ambos orificios de cualquier elemento de sujeción, tornillo, gancho, etc., que permitirá anclar el retenedor según convenga.

Cabe señalar, sin embargo, que ventajosamente, el retenedor aún estando fijado por algún medio de sujeción a través de los mencionados orificios del cuerpo principal y de la pieza de retención, permite la introducción, extracción o deslizamiento del cable a través de su parte superior abierta, ya que el orificio coliso de que dispone la pieza de retención permite un cierto desplazamiento de la misma para permitir dicha liberación del cable, debiendo en tal caso, para su extracción o introducción realizarse a partir de al menos un extremo libre.

Es, sin embargo, importante destacar, que la especial configuración del nuevo retenedor está especialmente estudiada para posibilitar el que se pueda enhebrar el cable sin generar una coca (bucle) cerrada, siendo la coca con la que puede entrar el cable la que permite ventajosamente la abertura triangular prevista en su cara frontal. Dado que el retenedor está especialmente destinado a cable de fibra óptica, si este se estrangula con un doblez o coca muy fuerte, se parten las fibras.

Finalmente, mencionar que el retenedor de la invención, al estar abierto el plástico, no soportará los 80 kilos de peso, por lo que precisa que dicho plástico tenga un alma de acero.

El nuevo retenedor de cables mejorado representa, por consiguiente, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Las figuras número 1, 2 y 3.- Muestran respectivamente una vista en planta superior, inferior y lateral del nuevo retenedor de cables mejorado, según la invención, en las que se aprecia exteriormente las partes y elementos que comprende.

Las figuras 4 y 5. Muestran sendas vistas en planta y lateral, adecuadamente seccionadas según respectivos cortes longitudinales, del retenedor de la invención, en las que se aprecian la disposición y configuración interior de las partes y elementos que comprende.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente del retenedor de cables mejorado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el retenedor (1) en cuestión está esencialmente constituido a partir de un cuerpo hueco (2), sensiblemente plano, que exteriormente presenta una forma plantar simétrica por su eje vertical, siendo semicircular en su parte superior (2a), por la que se encuentra abierto lateralmente, y que se estrecha paulatinamente hacia su base inferior (2b) plana con vértices redondeados e igualmente abierta lateralmente, presentando en dicha zona decreciente, en la que no es hueco, sendos rebajes laterales (3) y (4) en su cara frontal y en la posterior que conforman una forma de cuello de botella en su hueco interior.

Coaxialmente a la descrita forma semicircular de la parte superior (2a) del mencionado cuerpo (2), éste presenta un orificio circular pasante (5), existiendo bajo él, en la zona central y sólo en la cara frontal, una abertura (6) aproximadamente triangular, ligeramente curvada en su parte superior, que se prolonga por su parte inferior hasta la base (2b) en una ranura (7), a través de la cual se introduce el cable (8) a retener,

siendo la descrita ranura (7) de dimensiones adecuadas para permitir el paso del cable (8) en cuestión.

El retenedor (1) dispone así mismo de una pieza (9) cuya configuración resulta adecuadamente apta para ajustarse en el interior del cuerpo (2) al bucle que forma el cable (8) y retenerlo en la acanaladura (9a) prevista lateralmente en su parte superior semicircular, la cual se ajusta al cable (8) y al perímetro superior del cuerpo (2), presentando una parte inferior (9b) alargada que se ajusta a la ranura (7).

La pieza retenedora (9) presenta así mismo, en su parte superior, un orificio coliso (10), dispuesto de forma que al ser introducida en el interior del cuerpo (2), sea coincidente con el orificio circular (5) de éste, permitiendo el paso a través de ambos orificios de cualquier elemento de sujeción, tornillo, gancho o similar que permitirá anclar el retenedor (1) según convenga en cada caso.

Así el funcionamiento del retenedor (1) que se preconiza consiste en que, una vez colocado en cable (8), el cual se introducirá directamente a través de la abertura (6) formando un bucle que sobresalga por la abertura lateral de la parte superior semicircular del cuerpo (2), por lo cual no es necesario que disponga de ninguno de sus extremos libres, e introduciendo los extremos de dicho bucle a través de la ranura (7), se introduce la pieza retenedora (9), acoplado el cable (8) a la acanaladura prevista su parte superior (9a), en el interior del cuerpo (2) a través de la abertura lateral de su parte superior (2a) ajustándola en su interior de forma que su extremo inferior (9b) se acople a la ranura (7), tras lo cual, se colocará el elemento de fijación que mejor convenga en cada caso, a través del orificio (5), en el cual coincidirá interiormente el orificio coliso (11) de la pieza (9).

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciendo constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Retenedor de cables mejorado, del tipo destinado a la realización de tendidos de hilos de funcionalidad eléctrica o de comunicaciones, incorporando medios convencionales para su fijación aérea, tales como ganchos, o a pared o similar, tales como tornillos, según convenga en cada caso, **caracterizado** por el hecho de comprender un cuerpo hueco (2), sensiblemente plano, que exteriormente presenta una forma plantar simétrica por su eje vertical, siendo semicircular en su parte superior (2a), por la que se encuentra abierto lateralmente, y que se estrecha paulatinamente hacia su base inferior (2b) plana con vértices redondeados e igualmente abierta lateralmente, presentando en dicha zona decreciente, en la que no es hueco, sendos rebajes laterales (3) y (4) en su cara frontal y en la posterior que conforman una forma de cuello de botella en su hueco interior.

2. Retenedor de cables mejorado, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que coaxialmente a la descrita forma semicircular de la parte superior (2a) del mencionado cuerpo (2), éste presenta un orificio circular pasante (5), existiendo bajo él, en la zona central y sólo en la cara frontal, una abertura (6) aproximadamente triangular, ligeramente cur-

vada en su parte superior, que se prolonga por su parte inferior hasta la base (2b) en una ranura (7), apta para introducir el cable (8) a retener, siendo la descrita ranura (7) de dimensiones adecuadas para permitir el paso de dicho cable (8).

3. Retenedor de cables mejorado, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** por el hecho de que para la fijación del cable (8) se prevé una pieza (9) cuya configuración resulta adecuadamente apta para ajustarse en el interior del cuerpo (2) al bucle que forma el cable (8) y retenerlo en la acanaladura (9a) prevista lateralmente en la parte superior semicircular de dicha pieza (9), la cual se ajusta al cable (8) y al perímetro superior del cuerpo (2), presentando una parte inferior (9b) alargada que se ajusta a la ranura (7) del cuerpo (2).

4. Retenedor de cables mejorado, según las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que la pieza retenedora (9) presenta, en su parte superior, un orificio coliso (10), dispuesto de forma tal que al ser introducida en el interior del cuerpo (2), sea coincidente con el orificio circular (5) de éste, permitiendo el paso a través de ambos orificios de cualquier elemento de sujeción, tornillo, gancho o similar que permitirá anclar el retenedor (1) según convenga en cada caso.

30

35

40

45

50

55

60

65

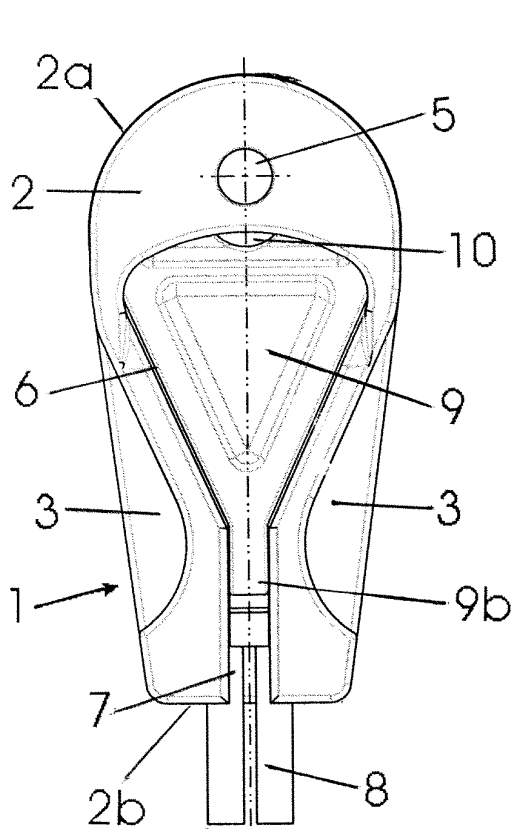


fig. 1

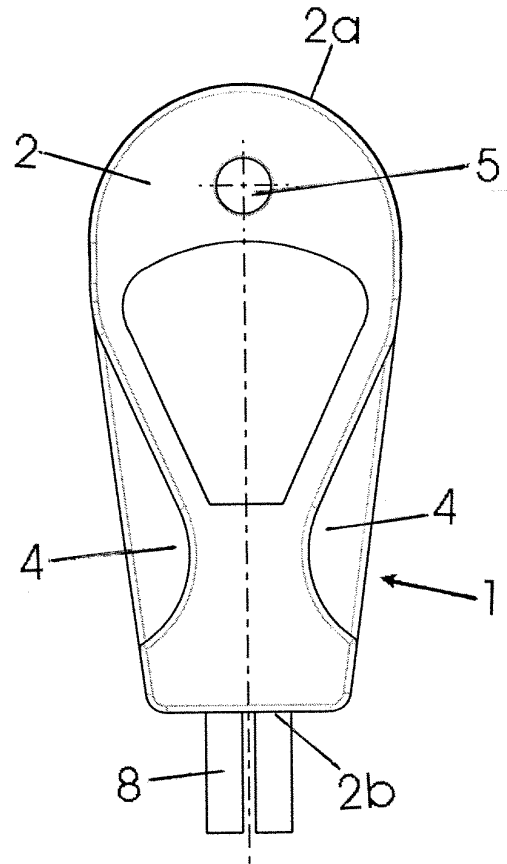


fig. 2

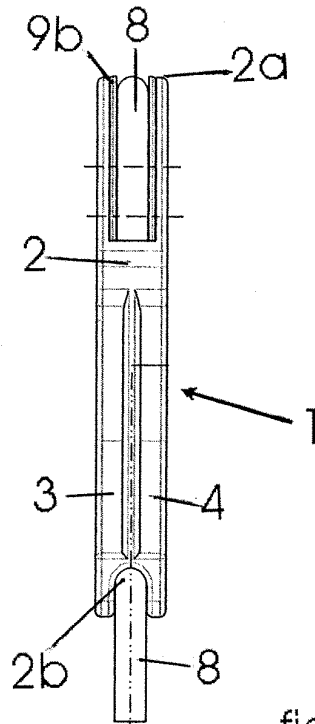


fig. 3

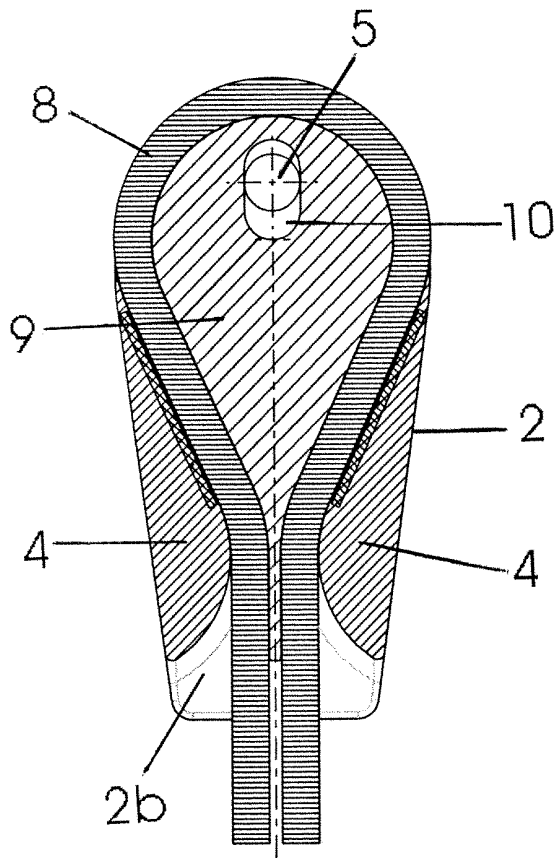


fig. 4

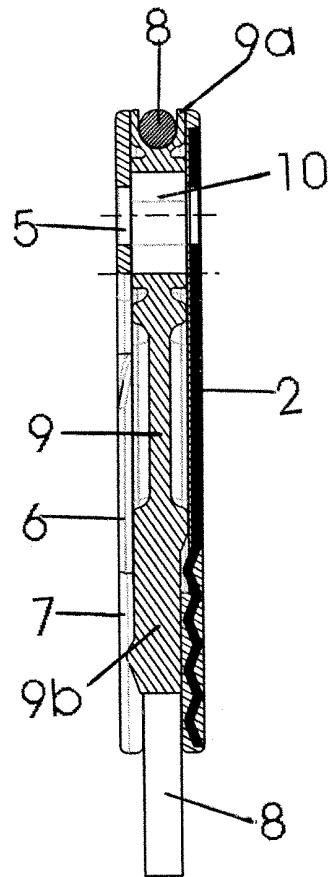


fig. 5