

19 ES 21 22	11 NUMERO 296.793	16 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 27.5.1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 85-07954	32 FECHA 28.5.85	33 PAIS FR
--	---------------------	---------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL H02G 7/20, E04H 12/22
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "SOPORTE DE CABLES PARA POSTE ELECTRICO"

71 SOLICITANTE (S) MANUFACTURE D'APPAREILLAGE ELECTRIQUE DE CAHORS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE REGOURD, 46003 CAHORS, Francia

72 INVENTOR (ES) PIERRE BOURRIERES

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 10131)
--

La presente invención se refiere a un soporte de cables para poste eléctrico, que comprende un cuerpo de material aislante, que contiene un alma, sobre la que están montados soportes de cable individuales, comprendiendo además el soporte de cables medios para insertar el cuerpo en un extremo de un poste, mientras que medios de fijación, entre los soportes de cable individuales y el alma, se encuentran empotrados en un material de relleno.

Dicho soporte de cables es conocido de acuerdo con FR-A-1035391. Soportes aislantes de este tipo, insertados en el extremo de un poste, tienen la ventaja de suprimir la necesidad de los aisladores individuales y de permitir la fabricación de estos soportes independientemente del poste.

No obstante, el cuerpo de material aislante resulta costoso y de difícil realización, ya que exige una masa importante de material plástico de elevadas características de resistencia mecánica, resistencia a la formación de los arcos, resistencia al envejecimiento, etc.

La finalidad de la presente invención consiste en proponer un soporte de cables más económico. Según la invención, el soporte de cables se caracteriza porque el alma es delimitada exteriormente por un casco sensiblemente rígido, al que están fijados los soportes de cable individuales, y porque el alma está revestida por una piel aislante con interposición del material de relleno.

De este modo el alma, y principalmente el casco, que garantiza una parte importante de la resistencia mecánica del conjunto, son protegidos por la piel. No necesitan una resistencia especial al envejecimiento por con-

tacto con el medio exterior, ni una resistencia especial a la formación de arcos. La piel es la que asegura estas funciones. El material de relleno no solamente protege, y llegado el caso enclava, la fijación de los soportes individuales, sino que además atenúa las asperezas que resultan de esta fijación sobre el casco, y permite, por consiguiente, a la piel, que se encuentre en todas partes en estrecho contacto con el material subyacente, sin despegarse.

De preferencia, el material de relleno tiene, en contacto con la piel, una superficie ondulada que define ondulaciones correspondientes en la superficie exterior de la piel. De este modo, la piel tiene una forma ondulada, alargando el camino de arco entre dos soportes individuales.

El casco puede ser troncocónico. De este modo, es posible montar el mismo soporte de cables sobre postes de dimensiones variadas, seccionando el cuerpo central a un nivel en el que éste presenta una dimensión transversal que corresponde a la dimensión del poste sobre el que debe montarse.

Los soportes individuales pueden comprender una placa de base pegada contra el casco, mientras que pueden enrollarse fibras alrededor de la placa de base y del casco para reforzar el enlace.

Según otra forma de realización, los soportes de cable individuales comprenden, cada uno de ellos, una varilla que se extiende radialmente a través del casco, en un tubo de soporte aislante, interpuesto entre un espaldón del soporte de cable individual y una tuerca o análoga que se apoya sobre un collarín de tubo, a su vez apoyado contra

La superficie exterior del casco en la parte opuesta del espaldón, que es adyacente a una cabeza de soporte individual.

Según un aspecto ventajoso de la invención, los medios para soportar el cuerpo en un extremo de un poste comprenden un tirante anular encajado con el casco.

De este modo, utilizando tirantes de dimensiones variadas, es posible adaptar fácilmente el soporte de cables a postes de diferentes formas, fabricando simultáneamente un solo modelo de cuerpo. Esta disposición permite, además, reducir las existencias de soportes de cables necesarias para enfrentarse a las necesidades de sustitución en diferentes modelos de postes.

Según otro aspecto ventajoso de la invención, los medios para insertar el cuerpo central permiten orientar el soporte de cables sobre el extremo del poste, alrededor del eje del poste. De este modo, puede fácilmente orientarse el soporte de cables, después de su colocación sobre el poste, a fin de que los soportes de cable individuales se encuentren exactamente alineados con los cables a soportar.

Otras características y ventajas de la invención se deducirán también de la siguiente descripción de ejemplos no limitativos, con referencia a los dibujos anejos, entre los que:

la figura 1 es una vista en corte longitudinal de una primera forma de realización de la invención,

la figura 2 es una vista en corte longitudinal de una segunda forma de realización de la invención.

Con referencia a la figura 1, el soporte de ca-

bles para poste eléctrico según la invención, tiene un cuerpo central designado generalmente en (1), en el que están montados soportes de cables individuales (2, 3, 4), y medios formados por un tirante anular (5) para enlazar el cuerpo central (1) con el extremo superior de un poste (6).

Según esta primera forma de realización, el cuerpo central (1) comprende un casco central hueco (7), cerrado en su parte superior, de material filamentalario empotrado en una resina. La estructura central (7) es, por ejemplo, realizada por enrollamiento filamentalario sobre un mandril, de preferencia un mandril troncocónico de base circular. La técnica de la realización de un cuerpo hueco por enrollamiento filamentalario es, en sí misma, bien conocida y, por consiguiente, no es necesario ofrecer una descripción detallada. Las fibras de material filamentalario se extienden siguiendo una dirección general tangencial, formando un ángulo agudo (no recto) con el eje del casco 7. Además, el casco puede ser reforzado por fibras longitudinales, asimismo empotradas en la resina. Estas fibras longitudinales forman parte, por ejemplo, de un tejido colocado alrededor del casco, entre dos capas de enrollamiento filamentalario.

En el ejemplo de realización mostrado en la figura 1, el soporte de cable individual (2) está fijado a la parte superior del soporte de cables, lo que permite disminuir los problemas de torsión sobre el casco central y, en el caso de un soporte de tres cables como el ilustrado, distribuir los soportes de cables individuales de forma simétrica sobre el cuerpo central.

El soporte de cable individual (2) comprende,

en su parte inferior, una placa de base (8) pegada a la estructura central (7).

5 Asimismo, el soporte de cable individual (3) lleva una placa de base (10) que se adapta sensiblemente a la forma de la superficie lateral del casco (7) y pegada a éste. A fin de aumentar la resistencia del enlace entre la placa (10) y la estructura central (7), fibras (11) se hallan de preferencia enrolladas alrededor del casco (7) y de la placa (10), después de la colocación de ésta.

10 El soporte de cable individual (4) lleva una varilla (12), solidaria de la cabeza de soporte (13), y que se extiende transversalmente al casco (7) en un tubo de soporte aislante (14), que comprende un collarín (15), apoyado sobre la superficie exterior del casco 7. En su extremo opuesto a la cabeza de soporte (13), la varilla (12) está roscada y es mantenida en su lugar por una tuerca (16), que se apoya sobre el collarín (15) y aprieta el tubo (14) contra un collarín (28), formando un espaldón, que presenta la varilla (12) en el exterior del casco (7) en el lado de la cabeza (13). La longitud del tubo (14) es, de preferencia, igual a la dimensión transversal del casco (7), de tal modo que el aprieto de la tuerca (16), permite fijar firmemente el soporte de cable individual (4), sin ejercer un esfuerzo de aplastamiento sobre el casco (7).

25 Aunque por comodidades de descripción, hayan sido descritas diversas formas de fijación de soportes de cable individuales en relación con una misma figura, se comprenderá que los soportes de cables individuales pueden ser fijados todos ellos sobre el cuerpo central por el mismo tipo de medios de fijación.

El casco (7) está recubierto por una resina de relleno (17), que tiene una superficie externa (18) que forma ondulaciones. La resina de relleno origina así un camino de arcos incrementado entre los soportes de cable individuales. La resina de relleno (17) está recubierta por una piel (19), de preferencia de resina de silicona, que protege el cuerpo central contra los arcos eléctricos, contra el envejecimiento por los ultravioletas, y contra la penetración de agua.

A fin de aumentar la rigidez del cuerpo central (1), éste es de preferencia relleno, al menos en una parte de su altura, con un material de alma (20), por ejemplo una resina expandida.

El tirante (5) lleva un faldón anular (21), cuya dimensión exterior es sensiblemente igual a la dimensión interior del casco (7), cuyo extremo inferior abierto está encajado y fijado, por ejemplo pegado, sobre el faldón anular (21). En su parte inferior, el tirante (5) lleva una parte (22) en forma de tulipa, garantizando un enlace con el poste eléctrico (6).

En el caso de la figura 1, el poste eléctrico (6) es un poste hueco, y la parte inferior del tirante (5) lleva, de preferencia, una doble pared, que aprieta el poste eléctrico (6) en el interior y en el exterior.

La figura (2) ilustra otra forma de realización de la invención, en la que la estructura central (7) es cilíndrica, y cerrada en su parte superior por un tapón (23). Los soportes de cable individuales (2, 3, 4), representados esquemáticamente, se hallan esta vez distribuidos únicamente sobre los lados del cuerpo central (1). Los sopor-

tes 2, 3, 4 están fijados según uno, a elegir, de los modos de fijación representados en la figura 1.

Lo mismo que en el caso anterior, el casco (7) está recubierto por una resina de relleno (17), a su vez recubierta por una piel de resina o silicona (19). En esta forma de realización, el poste (6) es un poste de madera, y la parte inferior del tirante (5) lleva una sola pared, que se encaja sobre la superficie exterior del poste (6).

Como es evidente, la invención no se limita a las formas de realización anteriormente descritas, y pueden aportarse variantes de ejecución en las mismas.

En especial, el tirante puede estar dispuesto a la manera de un manguito exterior en el cuerpo central y en el poste.

A fin de evitar cualquier penetración de humedad en el poste, puede asimismo preverse un manguito de material plástico termorretráctil dispuesto sobre la parte de enlace entre el cuerpo central (1) y el poste (6).

Aunque las formas de realización descritas en detalle llevan en cada caso un tirante (5), puede preverse encajar directamente el cuerpo central (1) sobre el poste (6). Asimismo, el cuerpo central (1) puede tener una sección (1) transversal no circular, por ejemplo una sección (1) transversal adaptada a la sección transversal del poste sobre el que debe montarse la estructura central.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Soporte de cables para poste eléctrico, que tiene un cuerpo de material aislante, que comprende un alma, sobre la que están montados soportes de cable individuales, comprendiendo, además, el soporte de cables, medios para insertar el citado soporte en un extremo de un poste, mientras que los medios de fijación entre los soportes de cable individuales y el alma, están empotrados en un material de relleno, caracterizado porque el alma está delimitada exteriormente por un casco sensiblemente rígido, al que están fijados los soportes de cable individuales, y porque el alma está revestida por una piel aislante, con interposición del material de relleno.

20 2ª.- Soporte según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el material de relleno tiene, en contacto con la piel, una superficie ondulada, que define ondulaciones correspondientes a la superficie exterior de la piel.

25 3ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el casco comprende un material filamentario enrollado según una dirección tangencial, y empotrado en una resina, comprendiendo el casco, además, de preferencia, fibras longitudinales empotradas en la citada resina.

4ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque el casco es troncocónico.

5 5ª.- Soporte según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque el casco contiene, sobre una parte, al menos, de su altura, un material de relleno.

6ª.- Soporte de cables según una de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque uno, al menos, de los soportes de cable individuales, comprende una placa de base pegada contra el casco.

10 7ª.- Soporte de cables según la reivindicación 6ª, caracterizado porque están enrolladas fibras alrededor de la placa de base y del casco.

15 8ª.- Soporte de cables según una de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque uno, al menos, de los soportes de cable individuales, comprende una varilla, que se extiende radialmente a través del casco, en un tubo de soporte aislante, interpuesto entre un espaldón del soporte de cable individual y una tuerca o análoga, que se apoya sobre un collarín del tubo, a su vez apoyado contra la superficie exterior del casco, en la parte opuesta del espaldón, que es adyacente a una cabeza del soporte de cable individual.

20 9ª.- Soporte de cables según una de las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizado porque los medios para insertar el cuerpo en un extremo de un poste, comprenden un tirante amular encajado con el casco.

25 10ª.- Soporte de cables según una de las reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizado porque los medios para soportar el cuerpo central permiten orientar el soporte de cables sobre el extremo del poste, alrededor del eje del

poste.

11.º.- "SOPORTE DE CABLES PARA POSTE ELECTRICO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 ENE. 1988

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder,
[Handwritten Signature]

5

10

15

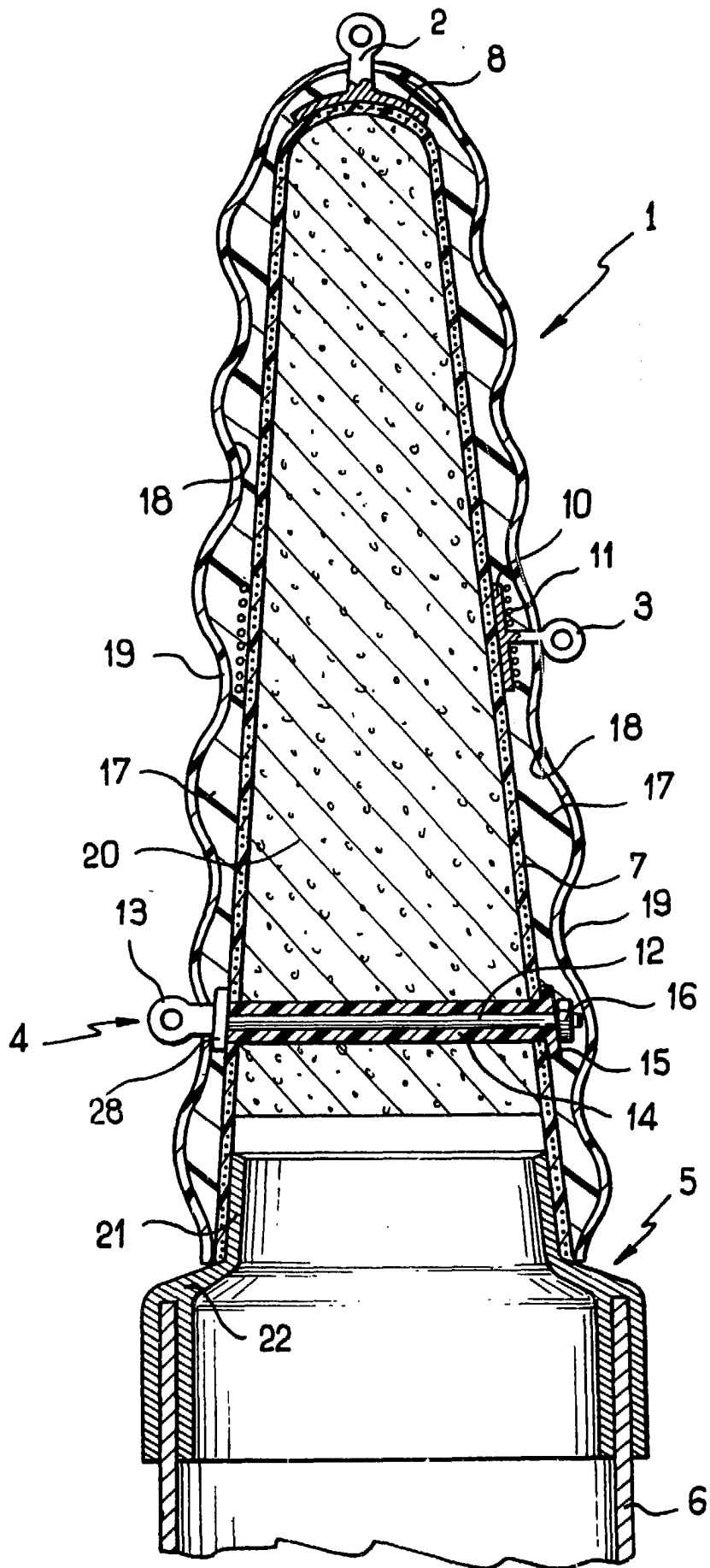


FIG. 1

[Handwritten signature]
For Power,

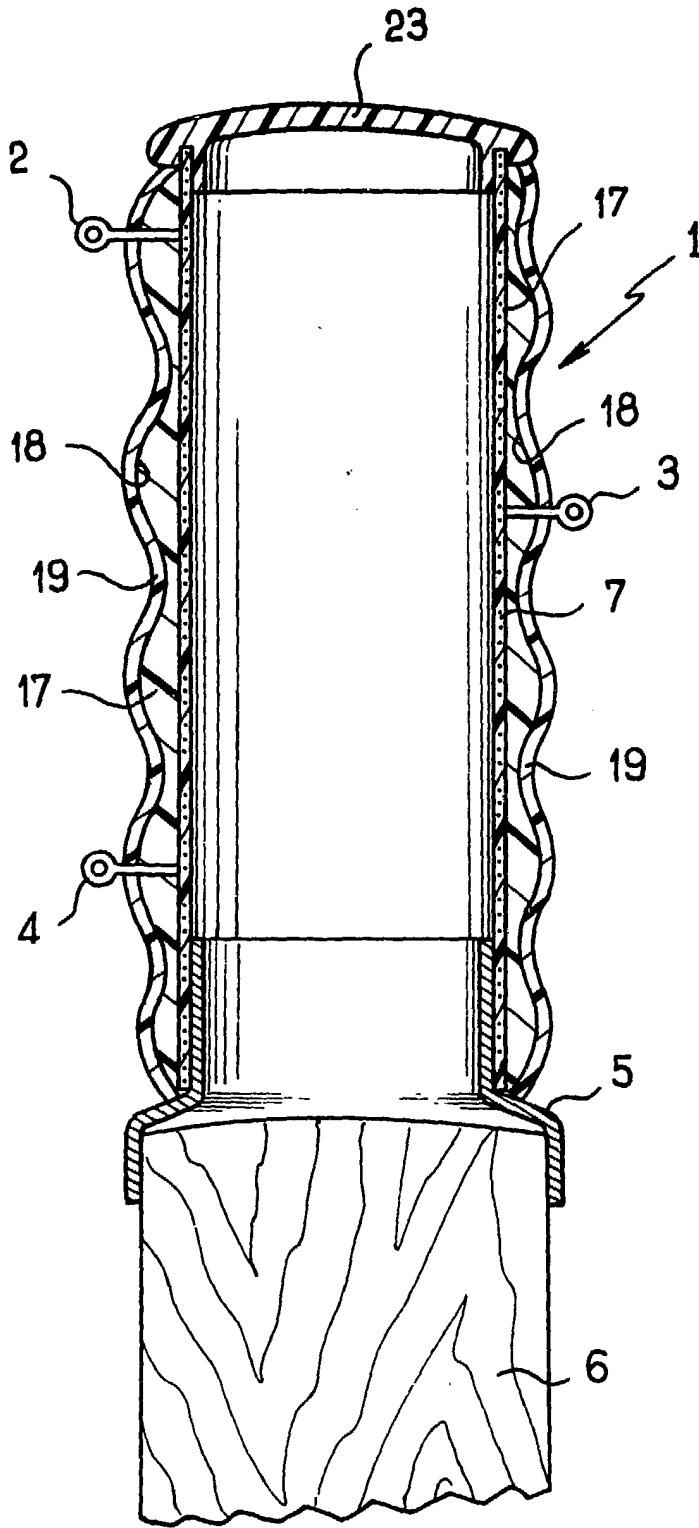


FIG. 2

[Handwritten signature]
For 110011