

187 350 187 350



12 FEB. 1973

H01R

P.- 51.973

(Pate. francesa
Nº 1.165.941)

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de CONDUCTORES ELECTRICOS J. FERNANDEZ
BRUGUERAS, S.A.

entidad española

con domicilio en Bergada 1, Barcelona 15

por: " UN DISPOSITIVO DE TERMINAL PARA CABLE ELECTRICO
DE MEDIA Y ALTA TENSION "

(Clase Internacional H01r)

- 1 -

8.1.73



El presente invento se refiere a un dispositivo de extremo o terminal perfeccionado para cables eléctricos, y especialmente para los cables de media y alta tensión aislados por una materia termoplástica tal como el polietileno, el cloruro de polivinilo, el caucho butilo, etc.

El dispositivo conforme al invento es de un precio de coste muy reducido con respecto a las cajas de extremo clásicas y su colocación se puede ejecutar muy rápidamente sin necesitar una mano de obra especializada.

Según el invento, el dispositivo de extremo se caracteriza principalmente porque comprende un manguito troncocónico de materia moldeada destinado a ser enfilado sobre el aislante del cable, presentando dicho manguito en una parte de su superficie exterior un recubrimiento metálico que forma deflector, que está unido con la pantalla metálica del cable.

El manguito así constituido, que se puede hacer ventajosamente de neopreno o de polietileno, se encaja a presión sobre el aislante del cable previamente recubierto de una materia pastosa a base de termoplástico, que sirve de lubricante y evita la creación de bolsas de aire.

El recubrimiento metálico del deflector se pue-

137350

30 EN



de obtener, ya sea por un depósito metálico superficial, ya sea por medio de un cono de metal enfilado sobre dicho manguito, ya sea todavía por el arrollamiento continuo de un hilo metálico.

5 En todos los casos, se hace de manera que haya continuidad eléctrica entre dicho recubrimiento y la pantalla metálica del cable.

El conjunto así constituido, completado por una capa de una cinta adhesiva, constituye una caja
10 de extremo interior.

Para el exterior, el invento prevé enfilear sobre el cable, a continuación del deflector, aisladores igualmente de materia moldeada. Preferentemente, dichos aisladores están perfilados para poder unirse con
15 el deflector y también para ser apilados unos sobre otros, siendo su número función de la línea de fuga deseada.

Otras particularidades relativas al invento resultarán aún de la descripción que sigue.

20 En los dibujos anejos, dados a título de ejemplos no limitativos:

La figura 1 es una vista en corte axial de un primer dispositivo de extremo o terminal conforme al invento, que forma caja de interior;

25 la figura 2 muestra una variante del disposi-



187350

tivo precedente;

La figura 3 es una vista con corte axial parcial de otro dispositivo conforme al invento que constituye una caja de extremo del tipo exterior.

5 Haciendo referencia a la figura 1, se ve en 1 la vaina exterior de un cable eléctrico, en 2 la hoja metálica que sirve de pantalla, en 3 la vaina aislante del cable de materia termoplástica, y en 4 el conductor propiamente dicho.

10 El aislante 3, previamente puesto al descubierto en una cierta longitud, lleva un manguito 5 de materia moldeada. Dicho manguito presenta una parte cónica de pequeña altura 6, una parte cilíndrica 7 prolongada por una parte cónica afilada 8.

15 Dicho conjunto viene de moldeo en una sola pieza y es encajado a presión sobre el aislante 3 previamente recubierto de una pasta a base de materia termoplástica, que sirve de lubricante y evita la creación de bolsas de aire.

20 La superficie exterior del manguito 5 se hace conductora por medio de un depósito 9 de partículas metálicas efectuado al nivel del cilindro 7 y del cono 8, y constituye un deflector.

25 Al venir el extremo anterior del deflector a introducirse en el momento de la colocación bajo la cinta

187350

80 ENE



metálica 2 del cable; la conexión se encuentra asegurada de este modo.

El conjunto así constituido es rodeado a continuación por un encintado en el que se emplea una cinta adhesiva 11, que va de la vaina 1 a la parte cilíndrica 7 del deflector.

La caja de extremo interior así realizada puede ser completada, evidentemente, por cualesquiera sistemas de fijación y por terminales destinados a ser engastados sobre los conductores 4.

En la variante de la figura 2, la superficie metálica del deflector está constituida por una trompeta 12, por ejemplo de cobre, encajada a presión sobre la parte cónica 8.

La trompeta 12 está ventajosamente provista de bridas de fijación 13 que permiten sujetar el conjunto.

Para las cajas de exterior, el dispositivo utilizado es análogo al representado en una de las figuras 1 y 2, con la diferencia de que el aislante 3 está puesto al descubierto en una longitud mayor.

A continuación del manguito 5 están dispuestos aisladores 15 también de materia moldeada de alta rigidez dieléctrica. Dichos aisladores en forma de campana presentan una zona interior cónica 16 del mismo ángulo que la



187350

zona 6 del manguito 5 y una zona cónica exterior 17 que tiene también el mismo ángulo. En estas condiciones, se comprende que la unión entre el aislador 15 y el deflector 9, o entre dos aisladores 15 se efectúa muy sencillamente durante el encaje a presión. La estanqueidad del espacio anular 18 de doble conicidad dispuesto entre el aislador 15 y el aislante 3 está asegurada, a la vez, por la materia de lubricación dispuesta sobre la vaina 3 que llena dicho espacio, y por anillos 19 de caucho sintético situados en la proximidad de la superficie anterior 17.

En el ejemplo considerado, la metalización del deflector está asegurada por un arrollamiento continuo de un hilo metálico fino 21, recubierto a su vez por la cinta adhesiva 11.

Resulta de la descripción precedente que el dispositivo conforme al invento, de una realización fácil y poco costosa, puede ser colocado muy rápidamente por una mano de obra no especializada.

Es evidente que el invento no se limita a las realizaciones descritas y que se le pueden aportar cualesquiera variantes. En particular, es evidente que el dispositivo está adaptado a la tensión de servicio del cable que equipa. Por otra parte, se pueden utilizar cualesquiera medios para sujetar el manguito sobre el

187350

30 ENE. 1973



74
cable y para asegurar la continuidad entre la superficie metálica del deflector y la pantalla del cable.

5

N O T A

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
15
1.ª.- Un dispositivo de terminal para cable eléctrico de media y alta tensión aislado por una materia termoplástica, caracterizado porque comprende un manguito troncocónico de materia moldeada destinado a ser enfilado sobre el aislante del cable, presentando dicho manguito, en una parte de su superficie exterior, un recubrimiento metálico que forma deflector, que está unido con la pantalla metálica del cable.

20
25
2.ª.- Un dispositivo conforme a la reivindicación 1, en el que el manguito para el mismo se obtiene por moldeo de una materia termoplástica.

3.ª.- Un dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el manguito está enfilado a presión sobre el aislante del cable, previamente puesto

8.1.73

187350

30 ENE 1973



al descubierto y recubierto de un material pastoso aislante que sirve de lubricante y evita la formación de bolsas de aire.

5 4ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el recubrimiento metálico que forma deflector está constituido por uno de los medios siguientes: a. un depósito metálico superficial; b. un cono metálico superpuesto que puede incluir bridas de fijación; c. el arrollamiento con espiras contiguas de un
10 hilo metálico.

5ª.- Un dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque los diversos órganos asociados están recubiertos por una capa de una cinta adhesiva.

15 6ª.- Un dispositivo conforme a la reivindicación 1, en combinación con un aislador para constituir una caja de extremo del tipo exterior, comprendiendo dicho aislador un cuerpo de materia aislante moldeada, que presenta una cavidad cilíndrica axial y una superficie
20 de unión con el deflector.

7ª.- Un dispositivo conforme a la reivindicación 6, en el cual se ha previsto en dicho aislador un anillo de estanqueidad flexible en el interior de la cavidad cilíndrica axial.

25 8ª.- Un dispositivo según la reivindicación 6

8.1.73

187350



y en el que las partes anteriores y posteriores del cuerpo del aislador son superficies troncocónicas de la misma inclinación que la superficie terminal troncocónica del deflector.

5 9ª.- Un dispositivo de terminal para cable eléctrico de media y alta tensión.

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.

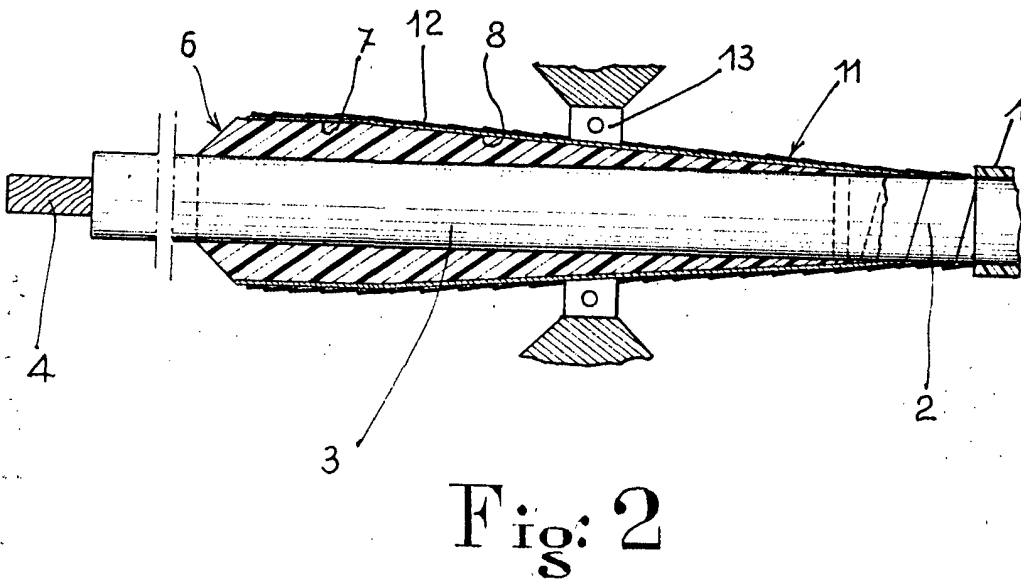
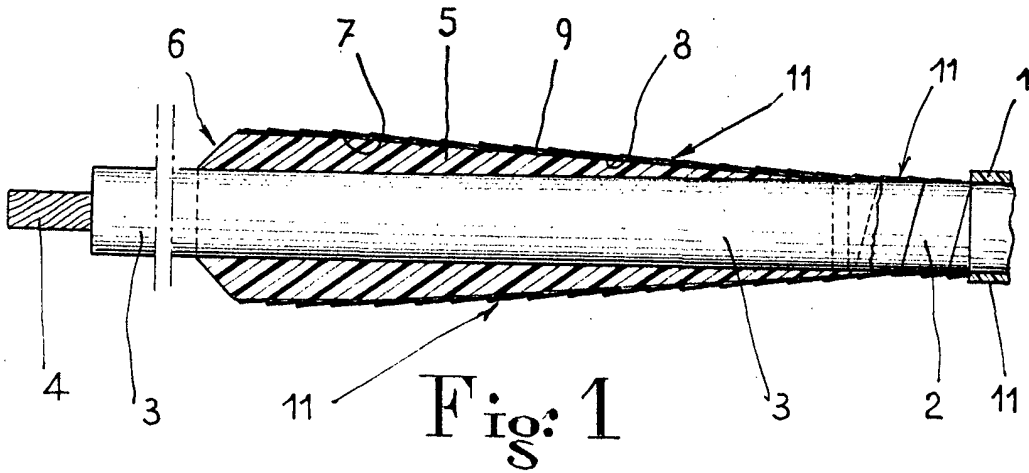
10 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 FEB. 1973

P.A.

Alberto de Elizaburu
Per Fedes

8-1-73
MTR.



ESCALA VARIABLE

Alberto de Elizaburu
 for Pagar.

107550

30 MAR 1973

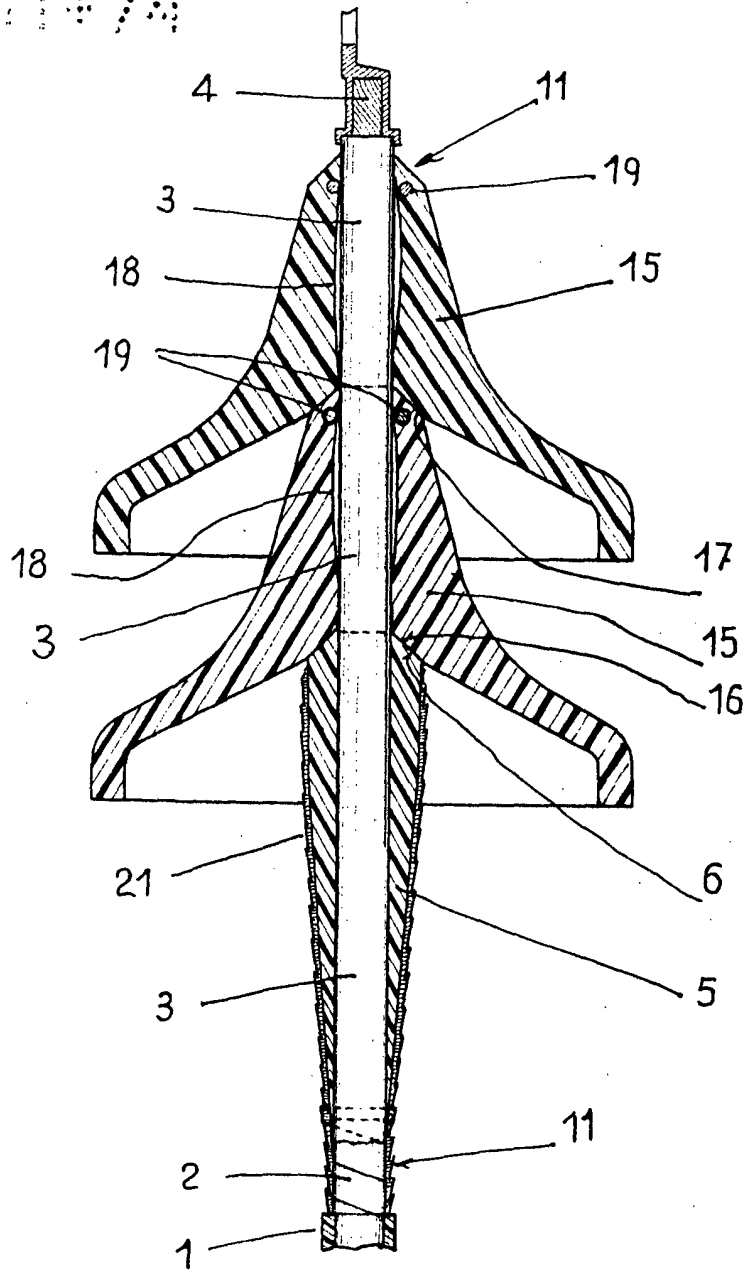


Fig: 3

Alberto de Elizaburu
 Per Poder.

ESCALA VARIABLE