



19 ES	11 21	NUMERO 463.103	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION 11-10-1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 731.181	12-10-1976	EE.UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H02G	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION "UN CONJUNTO DE MANGUITO PERFECCIONADO PARA APLICACION EN UN EMPALME ENTRE DOS CABLES ELECTRICOS"
---

71 SOLICITANTE (S) AMP INCORPORATED	(File No. 8888 DTW Spa)
--	----------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, EE.UU.
--

72 INVENTOR (ES) Grover Harry Scarborough
--

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	(P.-66.989)
--	-------------

1 Este invento se refiere a un conjunto de manguito para aplicación a un empalme entre dos cables eléctricos.

5 Cables eléctricos que contienen muchos alambres son utilizados en sistemas telefónicos, teniendo los cables normalmente camisas exteriores de un material tenaz, resistente ante el ambiente debido a los lugares en que están a menudo situados los cables.

10 No infrecuentemente, deben ser empalmados dos cables, es decir los alambres de los mismos deben ser empalmados, y el empalme debe ser protegido entonces contra el ambiente hostil.

15 Un método conocido para proteger tal empalme es aislarlo completamente con un alojamiento formado in situ, de por ejemplo una resina de poliéster y un agente endurecedor. Sin embargo, este método impide la nueva entrada al alojamiento para acceso a las conexiones empalmadas sin destruir el alojamiento, tarea que es difícil de realizar en una situación ideal y casi un problema insalvable en un túnel subterráneo.

20 Otro método conocido de proteger tal empalme o unión es utilizando una cubierta tubular de material elastómero, previamente formada. Sin embargo, tales cubiertas, que son capaces de resistir al ambiente hostil, son normalmente demasiado rígidas para ser retiradas sin destruirlas, si se desea el acceso a las conexiones empalmadas.

25 De acuerdo con este invento se proporciona un conjunto de manguito para aplicación a una unión entre dos cables eléctricos, comprendiendo el conjunto un miembro de cuerpo relativamente rígido tubular, alargado, destinado a ser posicionado sobre una unión entre dos cables eléctricos.

30

1 cos; un miembro de cubierta relativamente elástico, tubu-  
lar, alargado, soportado en el miembro de cuerpo y de una  
longitud tal que se extienda más allá de ambos extremos del  
miembro de cuerpo; y dos miembros de cinta dispuestos entre  
el miembro de cuerpo y el miembro de cubierta y en posicio-  
5 nes sustancialmente opuestas de modo diametral con relación  
al mismo.

Las ventajas del conjunto del invento son que el  
conjunto puede ser aplicado fácilmente a una unión, y puede  
luego ser retirado de la unión sin que sea destruido, y sub-  
10 sigientemente puede volver a utilizarse para aislar la  
unión.

Para la aplicación del conjunto a una unión, se ti-  
ra de los extremos de cada miembro de cinta uno hacia el  
otro, haciendo esto que las partes de extremidad del miem-  
15 bro de cubierta sean enrolladas hacia atrás sobre sí mis-  
mas para exponer con ello las partes de extremidad del miem-  
bro de cuerpo. Los extremos de cada miembro de cinta pue-  
den a continuación ser atados juntos para retener el con-  
junto en tal condición. El conjunto es luego deslizado so-  
20 bre un extremo de un cable a empalmar, y los alambres del  
cable son entonces empalmados a los alambres de otro cable  
similar, según se requiera. El conjunto es luego deslizado  
de nuevo sobre el empalme hasta que una parte de extremidad  
de cada cable es recibida en el miembro de cuerpo. Se unen  
25 entonces los miembros de cinta, y se desenrollan las partes  
de extremidad del miembro de cubierta para extenderlas más  
allá de los extremos del miembro de cuerpo, para abarcar  
los cables y aislar así la unión. Cuando el conjunto ha de  
ser retirado de la unión se tira de nuevo de los miembros

30

17107

1 de cinta, para enrollar las partes de extremidad del miembro de cubierta según se ha descrito, después de lo cual el conjunto puede ser hecho deslizar a lo largo de uno de los cables, separándose de la unión. El conjunto puede ser subsiguientemente vuelto a colocar sobre la unión para aislar  
5 la, como se ha descrito.

A continuación se describirá un conjunto de acuerdo con este invento, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos, en los que:

10 La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto antes de su uso,

La figura 2 es una vista en perspectiva del conjunto de la figura 1 después de aplicación a una unión entre dos cables eléctricos,

15 La figura 3 es una vista en sección transversal por la línea III-III de la figura 2, y

La figura 4 es una vista en sección transversal del conjunto antes o después de su aplicación a una unión.

20 Con referencia a los dibujos, el conjunto comprende cuatro partes, a saber un miembro de cuerpo 1 relativamente rígido, tubular, alargado, un miembro de cubierta 2 relativamente elástico, tubular, alargado, soportado en el miembro de cuerpo 1 y de una longitud tal que se extienda más allá de ambos extremos del miembro de cuerpo 1, y dos miembros  
25 de cinta 3 dispuestos entre el miembro de cuerpo 1 y el miembro de cubierta 2 y, en posiciones diametralmente opuestas de modo sustancial, con relación a ellos.

30 En la figura 1, el conjunto está mostrado en una condición de listo para su uso, con las partes de extremi-

1 - dad 4 del miembro de cubierra 2 enrolladas, y con las extremidades de los miembros de cinta 3 atadas juntas, para impedir que las partes de extremidad 4 se desenrollen accidentalmente.

5 El miembro de cuerpo 1 está hecho, preferiblemente, de un material plástico rígido, tal como poli(cloruro de vinilo) (PVC). Las partes de extremidad 5 están hendidas longitudinalmente para formar una pluralidad de dedos 6, teniendo las hendiduras entre los dedos 6 generalmente forma de V, siendo relativamente anchas en los extremos del miembro de cuerpo 1 y estrechándose hacia dentro.

10 El miembro de cubierta 2 está hecho, preferiblemente, de policloropreno que tiene una dureza de aproximadamente 45 en un durómetro Shore A. El diámetro interior del miembro de cubierta 2 es algo menor que el diámetro exterior del miembro de cubierta 1, de tal modo que el miembro de manguito 2 es retenido en el miembro de cuerpo 1.

15 Los miembros de cinta 3 están hechos, preferiblemente, de tejido resistente al desgarro, y son preferiblemente más largos que el miembro de cubierta 2.

20 Cuando se han de unir dos cables 10, el conjunto, como se ha mostrado en la figura 1, es deslizado sobre un cable (como se ha mostrado en la figura 4). Los alambres 11 de los cables 10 son a continuación empalmados juntos utilizando conectadores conocidos 12.

25 El conjunto es a continuación deslizado sobre la unión, hasta que una parte de extremidad de cada cable 10 es recibida en el miembro de cuerpo 1, como se ha mostrado en la figura 3. Los miembros de cinta 3 son a continuación desatados, siendo colocados los extremos de los mis-

30

1 mos hasta, justamente, más allá de los extremos del miembro de cuerpo 1 y siendo a continuación enrollados alrededor de los cables 10, como se ha mostrado en el lado izquierdo de la figura 3. Las partes de extremidad 4 del miembro de cubierta 2 son luego desenrolladas en toda su longitud, como se ha mostrado en las figuras 2 y 3, de tal modo que las partes 5 de extremidad hendidas del miembro de cuerpo 1 son comprimidas en un ajuste apretado alrededor de los cables 10.

5  
10 Si se desea, puede aplicarse un agente obturador (no mostrado) a los cables 10 bajo los extremos del miembro de cubierta 2, para proporcionar un conjunto estanco. Alternativamente, pueden utilizarse abrazaderas (no mostradas) con el mismo propósito.

15 La figura 2 muestra el conjunto en posición alrededor de la unión entre los dos cables 10.

20 Cuando el conjunto ha de ser retirado, una parte de extremidad corta del miembro de cubierta 2 es enrollada hacia atrás a mano en una distancia suficiente para descubrir los extremos de los miembros de cinta 3. Entonces, cogiendo los dos extremos de los miembros de cinta y tirando hacia atrás de ellos, las partes de extremidad 4 del miembro de cubierta 2, pueden ser enrolladas como se ha mostrado en la figura 4. Después de atar los extremos de los miembros de cinta, el conjunto puede ser deslizado a lo largo de uno de los cables 10 para exponer las conexiones empalmadas.

25  
30 Se observará que la unión o empalme puede ser recubierto con el conjunto, descubierto para acceso a él, etc., tantas veces como se requiera, sin destruir la inte

1

gridad o utilidad del conjunto.

5

10

15

20

25

30

17107

-----

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

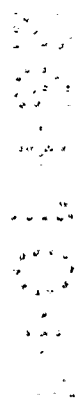
-

-

-

-

-



1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un conjunto de manguito perfeccionado para aplicación a un empalme entre dos cables eléctricos, caracterizado porque el conjunto comprende un miembro de cuerpo relativamente rígido, tubular, alargado, destinado a ser posicionado sobre una unión o empalme entre dos cables eléctricos; un miembro de cubierta relativamente elástico, tubular, alargado, soportado en el miembro de cuerpo y de una longitud tal que se extienda más allá de ambos extremos del miembro de cuerpo; y dos miembros de cinta, dispuestos entre el miembro de cuerpo y el miembro de cubierta y en posiciones sustancialmente opuestas de modo diametral con relación a ellos.

15

20

2ª.- Un conjunto según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque los miembros de cinta son más largos que el miembro de cubierta, de tal modo que cada miembro de cinta se extiende más allá de cada extremo del miembro de cubierta.

25

3ª.- Un conjunto según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª o 2ª, caracterizado porque una parte en cada extremidad del miembro de cuerpo está longitudinalmente hendida para proporcionar una pluralidad de dedos.

30

4ª.- Un conjunto de manguito perfeccionado para aplicación a un empalme entre dos cables eléctricos.

1

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

5

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

Madrid, 26.001.1977

P.A.

**Fernando de Ezaburo**  
Por Poder.

10

15

20

25

30

CR. 17107

363,103

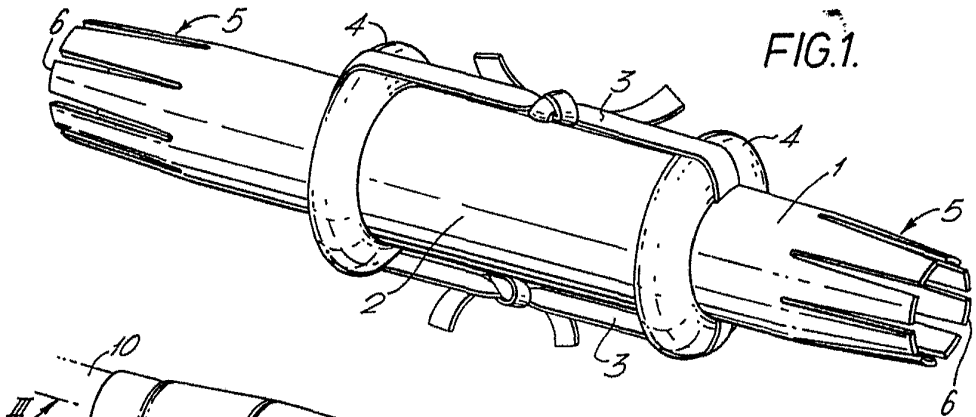


FIG. 1.

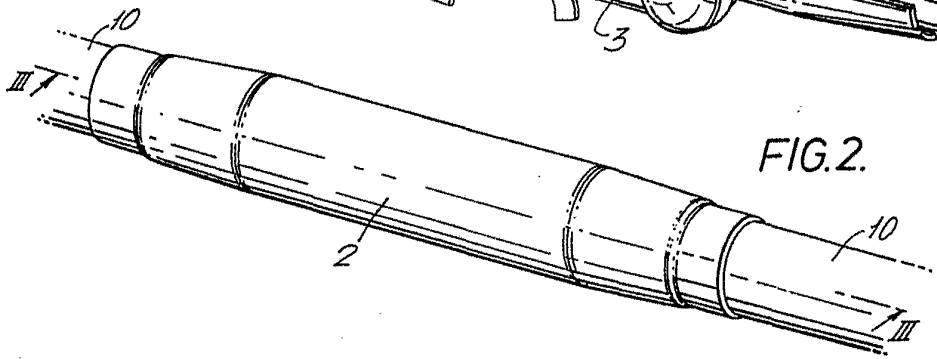


FIG. 2.

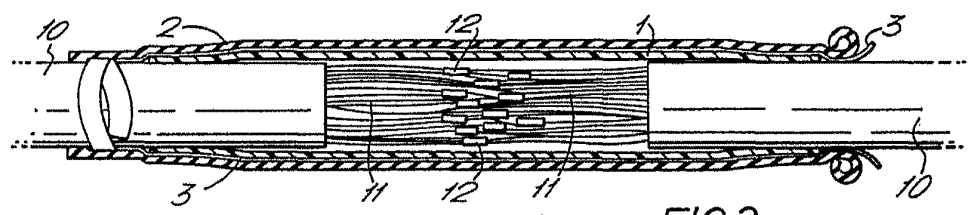


FIG. 3.

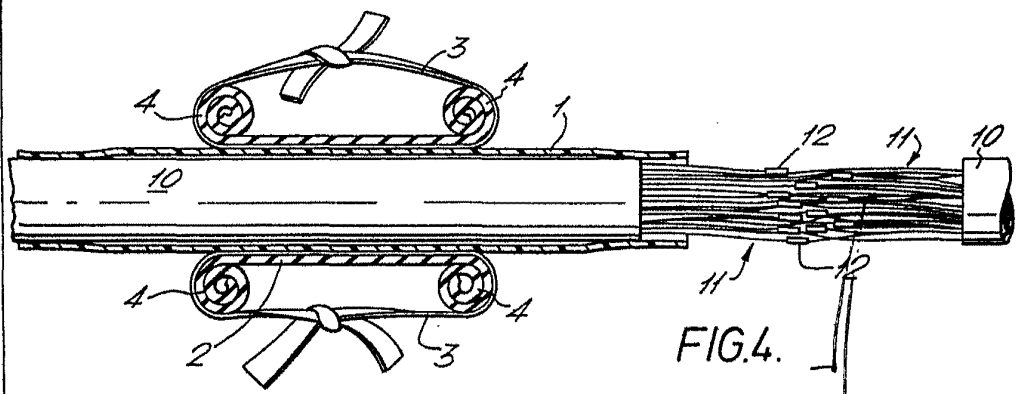


FIG. 4.

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.