



17 5 1926

MODELO DE UTILIDAD

119164

Grupo 7º, Clase 61ª

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

«DISPOSITIVO DE PROTECCION DE EMPALMES DE CONDUCTORES
ELECTRICOS».

Solicitante: Don LUIS FONTEFEDA CASTAÑER,
de nacionalidad española, residente en
BARCELONA, Valls y Taberner, 20.



La presente solicitud se refiere a un dispositivo de protección de empalmes de conductores eléctricos, especialmente para empalmes que han de estar sometidos a condiciones extremadamente duras, por ejemplo en cables sumergidos en el agua o que discurren por lugares húmedos.

En todos los casos citados, los empalmes de conductores eléctricos han de ser efectuados con un cuidado especial, y recubiertos en forma que queden totalmente aislados de la humedad. En los conductores utilizados hasta hace poco tiempo, de cubierta de plomo, se podía efectuar en los empalmes una soldadura, que había de ser hecha con cuidado, a fin de no quemar los recubrimientos aislantes individuales de cada uno de los cables que constituyen el conductor. Hoy en día, los conductores de cubierta de plomo están prácticamente sustituidos por los que llevan una cubierta de material plástico, y en este caso no puede recurrirse a la soldadura antes citada, empleándose, en su lugar, manguitos que cubren la zona del empalme y la protegen adecuadamente, pudiéndose emplear dichos manguitos indistintamente para cualquier tipo de cable.

El dispositivo de protección de empalmes de conductores eléctricos a que se refiere la presente solicitud, es del tipo de manguito y ofrece la ventaja de que a la vez de asegurar una protección totalmente hermética, es sumamente fácil de colocar. En su esencia, se caracteriza este dispositivo por estar constituido



por dos manguitos complementarios, de material elástico, que comprenden, opuestamente, sendas porciones extremas adaptadas para ajustar estrechamente, pero de manera axialmente desplazable, sobre el revestimiento aislante de los respectivos conductores eléctricos a empalmar, así como sendas porciones enfrentadas adaptadas para recubrir los cabos empalmados de los conductores eléctricos y quedar encajadas una en otra, también estrechamente ajustadas, determinando así un recubrimiento hermético de empalme.

Otra característica del dispositivo de que se trata consiste en que dichas porciones extremas están constituidas por porciones troncocónicas de grosor de pared decreciente hacia su base menor, y en que las porciones que han de recubrir los cabos empalmados, están constituidas por porciones cilíndricas de grosor de pared uniforme y que arrancan de la base mayor de las citadas porciones troncocónicas, siendo la porción cilíndrica de uno de dichos manguitos de diámetro interior mayor que el diámetro interior de la porción cilíndrica del otro manguito, pero algo menor que el diámetro exterior de ésta, de modo que encajadas estas porciones cilíndricas una en otra, la exterior de ellas ejerce una compresión elástica sobre la porción interior, asegurando con ello un recubrimiento hermético del empalme.

A continuación se describe, a título de ejemplo no limitativo, con referencia a los dibujos adjuntos, una forma de realización del dispositivo en cuestión. En



estos dibujos:

La Fig. 1 es una vista, en sección longitudinal, de los dos manguitos que constituyen el dispositivo, ilustrados separados entre sí, en posición correlativa; y

5 las Figs. 2 a 4 representan, también en sección longitudinal, tres fases sucesivas del montaje de dichos manguitos.

El dispositivo representado está constituido por dos manguitos complementarios 1 y 1', cada uno de ellos
10 formado por una porción troncocónica 2, 2', con un hueco longitudinal 3, 3' que determina paredes de grosor decreciente, estando unidas dichas porciones troncocónicas a otras porciones cilíndricas 4, 4', de grosor de pared
15 uniforme, siendo una de estas porciones, la 4', situada a la derecha del dibujo, de diámetro interior mayor que el diámetro interior de la porción correspondiente 4 del manguito enfrenteado 1, pero menor que el diámetro exterior de dicha porción 4. Con las referencias 5, 5' se designan los conductores eléctricos.

20 Como puede apreciarse en las distintas figuras, la colocación del dispositivo es sumamente fácil, comprendiendo las siguientes operaciones: Los extremos de los conductores 5, 5' a empalmar se introducen por la boca de las porciones troncocónicas 2, 2' de los respectivos
25 manguitos 1, 1' y se hace deslizar éstos a lo largo de dichos conductores para dejar libre el espacio del empalme, efectuando las correspondientes conexiones y doblando la porción cilíndrica 4' del manguito 1' sobre su porción



troncocónica 2' (Fig. 2). Después vuelve a deslizarse los dos manguitos 1, 1' sobre los conductores ya empalmados, de modo que la porción empalmada venga a quedar situada por el interior de la porción cilíndrica 4 del manguito 1 y el manguito 1' haga tope contra el borde libre de la porción cilíndrica 4 del manguito 1 (Fig. 3). Por último, se desdobra la porción cilíndrica 4' del manguito 1' de modo que venga a cubrir, estrechamente ajustada, la porción cilíndrica 4 del manguito 1 (Fig. 4). De esta manera y merced a la diferencia de diámetros arriba expuesta de las porciones cilíndricas 4, 4' de los manguitos complementarios 1, 1', queda asegurado un cierre hermético del empalme.

Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial del dispositivo descrito, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

NOTA:



N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- Dispositivo de protección de empalmes de conductores eléctricos, particularmente apropiado para aquellos conductores que tengan que estar sumergidos en el agua, caracterizado por estar constituido por dos manguitos complementarios, de un material elástico, que comprenden, opuestamente, sendas porciones extremas adaptadas para ajustar estrechamente, pero de manera axialmente desplazable, sobre el revestimiento aislante de los respectivos conductores eléctricos a empalmar, así como sendas porciones enfrentadas adaptadas para recubrir los cabos empalmados de los conductores eléctricos y quedar encajadas una en otra, también estrechamente ajustadas, determinando así un recubrimiento hermético del empalme.

20 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dichas porciones extremas adaptadas para ajustar estrechamente sobre el revestimiento aislante de los respectivos conductores eléctricos a empalmar, están constituidas por porciones troncocónicas de grosor de pared decreciente hacia su base menor, y dichas porciones adaptadas para recubrir los cabos empalmados están
25 constituidas por porciones cilíndricas de grosor de pared uniforme y que arrancan de la base mayor de las citadas porciones troncocónicas, siendo la porción cilíndrica de uno de dichos manguitos de diámetro interior mayor que

119164

17



5 el diámetro interior de la porción cilíndrica del otro
manguito, pero algo menor que el diámetro exterior de
ésta, de modo que encajadas estas porciones cilíndricas
una en otra, la exterior de ellas ejerce una compresión
elástica sobre la porción interior, asegurando con ello
un recubrimiento hermético del empalme.

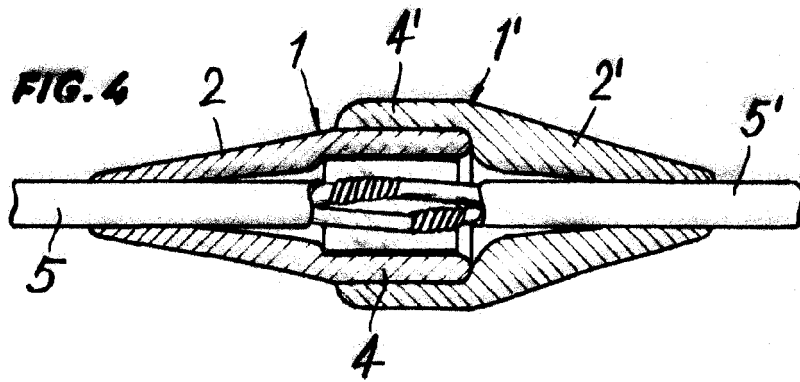
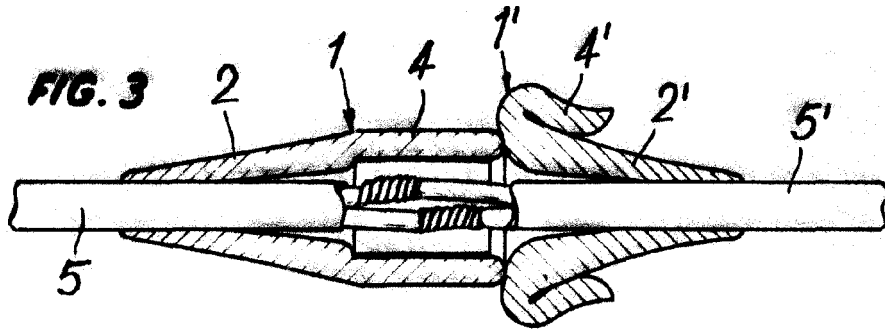
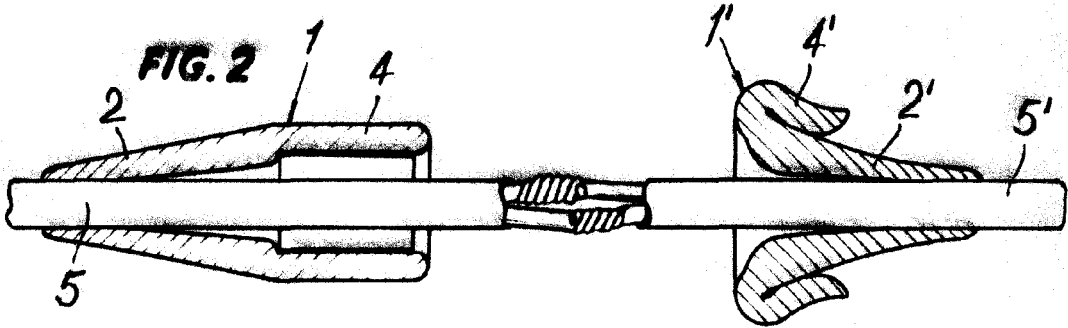
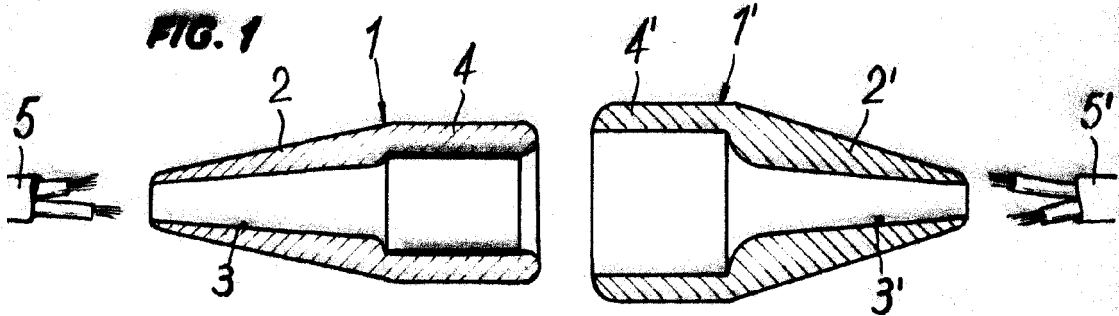
3a.- DISPOSITIVO DE PROTECCION DE EMPALMES DE
CONDUCTORES ELECTRICOS,

10 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por
una sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 17 de Enero de 1966.

LUIS FONTFREDA CASTAÑER
P.P.

~~J. GOMEZ-ACEBO Y MODET~~
p. p. firmado: W. Stöbel Siggner



P. 20.100, 17 de Enero de 1966
D. LUIS FONTFREDA CASTAÑER
P. P. J. GOMEZ-ACEBO Y MODET
e. p. Firmador: W. Scheffl Signer