

(19) ES	(11) NÚMERO	270808	(10) Y
(22) FECHA DE PRESENTACION	11 MAR. 1983		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 AGO. 1983

(30) PRIORIDADES:	(31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H07B17/06

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
ACOPLAMIENTO ENTRE VARILLA Y HERRAJE EN AISLADORES PARA LINEAS AEREAS DE ALTA Y MEDIA TENSION.

(71) SOLICITANTE (S)
ORMAZABAL Y CIA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
LEMONA (VIZCAYA)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
El solicitante

(74) REPRESENTANTE
JULIO HERRERO

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el e-
nunciado de esta memoria descriptiva, al acoplamiento entre la
varilla y los herrajes extremos, existentes en los aisladores pa-
5 ra líneas eléctricas, y más concretamente para líneas de alta y . .
media tensión. . . .

Este tipo de aisladores, en sus diferentes variantes como ais-
ladores de suspensión, aisladores de extensión o aisladores de apo-
yo, incorporan un cuerpo aislador propiamente dicho provisto en sus
10 extremos de herrajes adecuados a la función prevista para los mis-
mos, mientras que su cuerpo aislador propiamente dicho presenta una
longitud y características estructurales acordes con la tensión de
la red, la climatología de la zona prevista para la ubicación de la
misma, etc. . . .

La invención se centra, como anteriormente se ha dicho, en el
15 especial acoplamiento previsto para la barra sobre la que se insta-
lan los platos o faldillas del aislador propiamente dicho, con res-
pecto a los herrajes extremos a través de los que se realiza la ins-
talación del aislador.

A partir de una varilla de fibra de vidrio y de herrajes metáli-
cos, preferentemente de aluminio, el acoplamiento se realiza a base
de una especial configuración para dichos herrajes, según la cual los
20 mismos están rematados en un cuello cilíndrico, hueco y abierto por
su extremidad de enclavamiento, adoptando su vaciado interior una con-
figuración ligeramente tronco-cónica, convergente hacia su embocadura,
mientras que el sector extremo correspondiente de la varilla se prac-
tica un corte diametral que afecta a una amplitud sensiblemente menor
25

que la longitud de dicha varilla que ha de penetrar en el vaciado o alojamiento del envase. Una cuña complementaria provoca la expansión lateral de la varilla en el interior de su alojamiento, con lo que se consigue un perfecto alojamiento, con carácter estable, entre varilla y herraje.

Al objeto de conseguir que dicho alojamiento se lleve a cabo con un perfecto ajuste, se ha previsto que previamente al acoplamiento entre ambas piezas, éstas sean impregnadas con una resina epoxi, que posteriormente es sometida a un proceso de polimerización, convirtiéndose en un cuerpo sólido que obtura los posibles intersticios existentes entre las piezas a unir.

Se consigue de esta manera una unión totalmente sólida, con absoluta ausencia de holguras que, ante los efectos del viento o por cualquier otra causa, pudieran agrandarse en el tiempo haciendo inoperante el acoplamiento del herraje a la varilla.

Paralelamente este relleno de las posibles holguras con resina, dada la naturaleza impermeable de la misma, evita la penetración de la humedad en el extremo de la varilla, lo que podría conducir al debilitamiento del conjunto.

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

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección diametral de los extremos de una varilla y un herraje, destinados a ser interacoplados, con la correspondiente cuña que colabora en el acopla-

miento, según un despiece en el que los diferentes elementos aparecen debidamente enfrentados de acuerdo con su posterior montaje.

La figura 2.- Muestra el mismo conjunto de la figura anterior, debidamente montado, habiéndose representado deliberadamente el herraje, con diferente configuración externa, ya que tal configuración puede ser variable y no afecta en absoluto a la esencia de la invención.

A la vista de estas figuras puede observarse como para el acoplamiento que la invención propone, la varilla 1 de fibra de vidrio, sobre la que se instalan los diferentes platos o faldillas del aislador, incorpora en su extremidad de acoplamiento un corte diametral 2, destinado a recibir la cuña 3 que colabora en el acoplamiento. Paralelamente el herraje 4 presenta un taladro axial y ciego 5, de configuración inicialmente cilíndrica de diámetro coincidente con el de la varilla 1 de fibra de vidrio, hasta una cierta distancia de su extremidad libre 6, a partir de cuya distancia su fondo es ciego.

De acuerdo con esta estructuración y tras acoplar la cuña 3 en el inicio de la ranura o corte 2, sin que llegue a producirse deformación en dicha varilla, se procede al acoplamiento de la misma en el taladro axial 5 del herraje. Al hacer tope la cuña 3 sobre el fondo 7 de dicho taladro 5, simultáneamente a la penetración de la varilla 1 se produce la expansión lateral de los dos sectores definidos en la misma por el corte 2, de manera que al finalizar la penetración de dicha varilla su sector terminal adopta sensiblemente la misma configuración tronco-cónica del alojamiento establecido en el taladro axial 5.

Al objeto de evitar un eventual desacoplamiento de la cuña 3 con respecto a la ranura o corte 2, se ha previsto que dicha cuña 3 presen-

te su superficie externa provista de un dentado 8 que facilita su penetración pero que imposibilita su extracción.

5 Como complemento de la estructura descrita y como anteriormente se ha dicho, previamente a la instalación de la varilla 1 en el alojamiento 5 del herraje, los sectores de ambas piezas que han de quedar definitivamente en contacto se impregnan o recubren con una capa de resina epoxi y, tras el acoplamiento, se somete tal resina a un proceso de polimerización para su endurecimiento. Se consigue de esta manera que los posibles intersticios residuales entre varilla y herraje sean ocupados por la resina, que durante el acoplamiento entre ambas piezas y por su estado pastoso se desplazará hacia los citados intersticios, consiguiéndose de esta manera, tras la polimerización, una perfecta rigidez entre varilla y herraje equiparable a una estructura monopieza para estos elementos, a pesar de su naturaleza totalmente diferente.

15 Descrito que ha sido el objeto del presente Modelo de Utilidad, se declara que lo que constituye la esencialidad y novedad del mismo es lo que se concreta en las siguientes:

20

25

REIVINDICACIONES

1.- ACOPLAMIENTO ENTRE VARILLA Y HERRAJE EN AISLADORES PARA LINEAS AEREAS DE ALTA Y MEDIA TENSION, esencialmente caracterizado porque la zona terminal del herraje, correspondiente a su acoplamiento a la varilla, presenta un taladro axial y ciego, receptor de esta última, de configuración primero cilíndrica y luego ligeramente tronco-cónica divergente hacia el fondo, mientras que la varilla presenta en su extremidad correspondiente un corte diametral que, tras su introducción en el herraje, permite su expansión lateral con la colaboración de una cuña destinada a penetrar en la misma.

2.- ACOPLAMIENTO ENTRE VARILLA Y HERRAJE EN AISLADORES PARA LINEAS AEREAS DE ALTA Y MEDIA TENSION, según reivindicación primera, caracterizado porque la citada cuña presente un perfil dentado que facilita su penetración en la ranura o corte diametral de la varilla, pero que imposibilita su posterior y eventual extracción.

3.- ACOPLAMIENTO ENTRE VARILLA Y HERRAJE EN AISLADORES PARA LINEAS AEREAS DE ALTA Y MEDIA TENSION, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el citado corte diametral afecta a la varilla en una amplitud sustancialmente menor que la longitud del taladro axial existente en el herraje.

4.- ACOPLAMIENTO ENTRE VARILLA Y HERRAJE EN AISLADORES PARA LINEAS AEREAS DE ALTA Y MEDIA TENSION, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque previamente al acoplamiento entre varilla y herraje, estos elementos se impregnan con resina epoxi, en las zonas de los mismos que han de ser contactantes, de manera que en el acoplamiento, dicha resina se desplaza anegando los posibles intersticios determinados entre los mismos y, tras un posterior proceso de polimerización, determina un perfecto acoplamiento entre ambas piezas con total ausen-

cia de holguras.

5.- ACOPLAMIENTO ENTRE VARILLA Y HERRAJE EN AISLADORES PARA LINEAS
AEREAS DE ALTA Y MEDIA TENSION, según queda descrito y reivindicado
en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina
5 por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se a-
compañan.

Madrid, 11 MAR. 1933

EL AGENTE: Julio Herrera
P. F.

Tortado

10

15

20

25

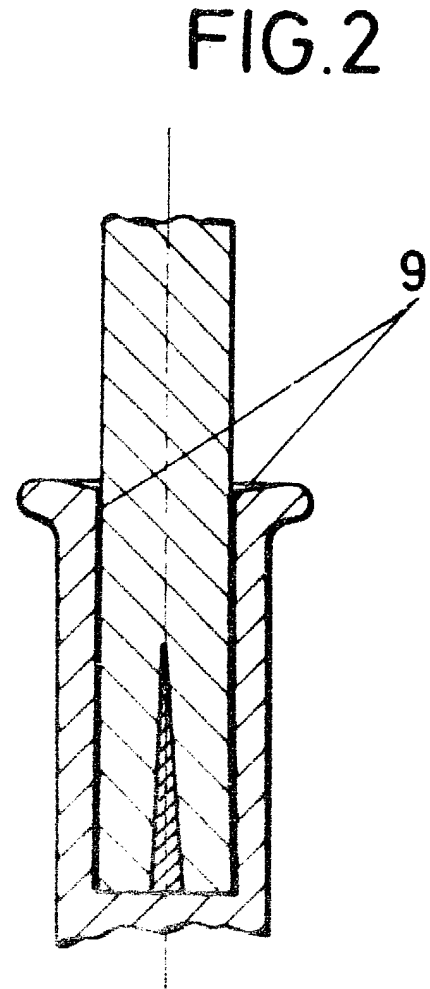
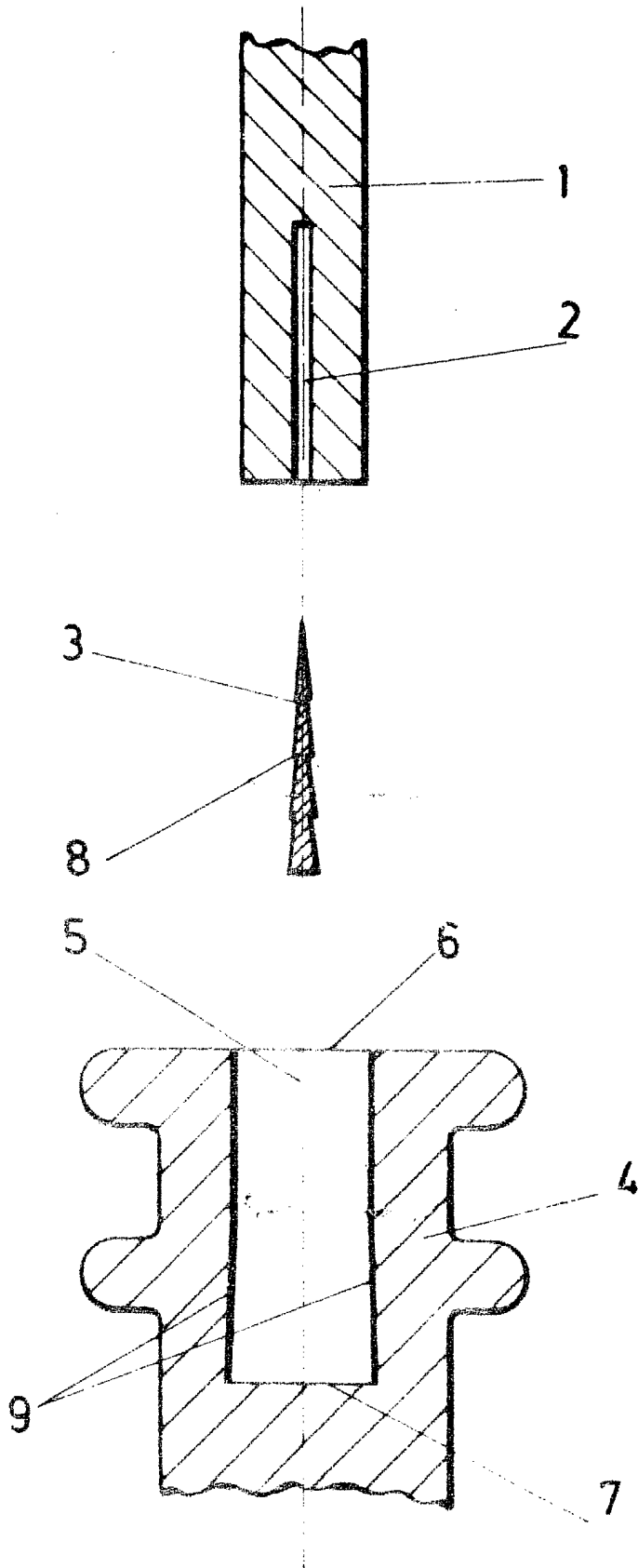


FIG.1

FIG.2

ESCALA VARIABLE

MADRID
Telco S.A.