



196 85

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ò N

196865

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS AISLADORES PARA LÍNEAS ELÉCTRICAS, ESPECIALMENTE PARA LOS DE LAS DE ALTA TENSIÓN", a favor de Don Serge REFES, de nacionalidad francesa, residente en, 44, Boulevard Arago, PARIS (Seine), Francia.

-- ... --

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en los aisladores para líneas eléctricas, especialmente para los de las de alta tensión.

5 Estos aisladores perfeccionados según este invento pueden ser de vidrio, porcelana o cualquier otra materia aislante apropiada, estando tales aisladores montados sobre postes de celosía u otros soportes para sostener líneas eléctricas, mas especialmente aquellas por las cuales circulan corrientes de alta tensión.

10 La invención tiene, sobre todo, por objeto el hacer estos aisladores de tal suerte que se evite eficazmente la formación de efluvios o florecillas, que se producen generalmente en su superficie por la corriente circulante en las líneas que soportan, y que son causa de deterioro de la línea y de efectos parásitos en los



196865

aparatos radiofónicos, medicales, telefónicos u otros.

La invención consiste, principalmente, en aplicar directamente, es decir, sin interposición de materias que tengan características dieléctricas diferentes de las de los cuerpos de los aisladores, del tipo en cuestión, a todo el aislador, o por lo menos a la parte de él que está próxima al punto de apoyo de la línea eléctrica soportada, un revestimiento metálico suficientemente poroso, en los sitios donde está en contacto con dicho cuerpo, para que se pueda deformar de manera de poder compensar, sin desprenderse del cuerpo aislante, las diferencias de dilatación de la materia aislante de dicho cuerpo y del metal que constituye el revestimiento.

Consiste también la invención, aparte de esta disposición principal, en ciertas otras disposiciones que se utilizan, preferiblemente, al mismo tiempo, y que serán mas explícitamente detalladas después, sobre todo en otra disposición consistente en ligar el revestimiento metálico de los aisladores del género en cuestión, a la línea soportada por los mismos, por un conductor suplementario mediante el cual el revestimiento y la línea están mantenidos a la misma tensión.

Para la mejor comprensión del invento vamos a detallar un caso de realización, a título de ejemplo no limitativo, valiéndonos de las figuras de la adjunta lámina. En ellas:

La fig. 1ª muestra, en corte axial, un aislador eléctrico establecido conforme a la invención, y

La fig. 2ª muestra, en corte según la línea II-II de la fig. 1ª, y a mayor escala, este mismo aislador.

El aislador propiamente dicho está constituido de cualquier manera apropiada, como por ejemplo, el aislador mostrado en corte axial en la fig. 1ª, que es del tipo corriente. Consta de un cuerpo 1 de materia aislante, tal como vidrio, porcelana u otro adecuado,



196765

en forma de campana con un zócalo 2 para su fijación, o empotramiento, principalmente por fileteado, sobre el brazo de un poste en celosía o análogo.

5 En la parte superior del cuerpo 1 está prevista una garganta o ranura 3 en la cual viene a alojarse el hilo o cable eléctrico que está fijado al aislador por medios apropiados y bien conocidos (no representados).

10 Sobre la cara superior del cuerpo 1, y comprendiendo los bordes y el fondo de la garganta 3, se aplica directamente un revestimiento metálico, designado de una manera general por 4 en la fig. 1ª, cuyos detalles se describirán después. Como se vé, este revestimiento recubre toda la parte superior del cuerpo 1 hasta la proximidad del borde circular de la campana. Mediante la aplicación directa del revestimiento 4 sobre el cuerpo 1, es decir, sin interposición de materias extrañas tales como una cola o un cemento que tienen características dieléctricas diferentes de las del cuerpo aislante 1, se evita la formación de un condensador cuyos electrodos estarían respectivamente constituidos por el cuerpo 1 y por el revestimiento metálico 4. Se sabe que tal efecto condensador es la causa de formación de efluvios y chispas nocivas para el hilo o cable fijado en el aislador.

15 El revestimiento metálico 4 comprende, una capa inferior 5 (fig 2ª) de plata, oro, mercurio, cobre, aluminio u otro metal, que se aplica directamente sobre el cuerpo 1 por vía química o de la manera utilizada de ordinario para platear o metalizar cristales u otros soportes. Se dispone de suerte que esta capa quede bien adherida al cuerpo 1 y sea lo suficientemente porosa para que se pueda deformar por dilatación o contracción según las deformaciones correspondientes del cuerpo 1 por efecto del calor atmosférico o del calentamiento del cable al paso de la corriente. Se previene así el compensar

20

25

30

196065



5 las diferencias de coeficientes de dilatación del cuerpo aislante 1 y de la capa metálica 5 sin correr el riesgo de que esta se desprenda de dicho cuerpo lo que permitiría penetrar al aire entre el cuerpo 1 y el revestimiento 4 formando así un condensador que favorecería la formación de efluvios y florecillas inadmisibles por el nocivo resultado que producen.

10 Se aplica sobre la capa 5 una capa de refuerzo continua 6, de un metal tal como el cobre, níquel, cromo, etc., que es aplicada por vía electrolítica o galvanoplástica, lo que es industrialmente posible y práctico por la presencia de la capa argentífera, dorada o análoga 5 previa y directamente aplicada, por vía química, o análoga, sobre el cuerpo 1.

15 Finalmente, se recubre el conjunto de una capa protectora 7 que resista a la intemperie y los deterioros por electrolisis u oxidación. Esta capa 7 está constituida por un barniz, un esmalte o una pintura apropiada, uien conocidos.

20 Ventajosamente, se puede ligar el revestimiento metálico 4 por un hilo o trenza 8, de cobre u otro metal apropiado, al cable 9 que reposa sobre el aislador. La ligazón al revestimiento 4 se hace ventajosamente por soldadura, según se muestra en 10, mientras que el extremo libre del hilo 8 puede ser conectado al hilo o cable 9 por soldadura o de otra manera adecuada. El hilo 8 puede estar desnudo o tener recubrimiento o capa protectora. Debido a la presencia del hilo 8 el revestimiento metálico permanece siempre a la misma tensión que el cable 9. En el caso en que el revestimiento 4 venga a desgastarse, por ejemplo por frotamiento, en el lugar en que el cable 9 descansa sobre el aislador, se evita la producción de chispas o efluvios entre el cable 9 y partes vecinas del revestimiento 4.

30 El invento, dentro de su esencialidad, puede ser objeto de variantes de detalle que asimismo quedarán protegidas, yá que el caso



196265

de realización detallado antes, como yá dijimos, no supone limitación alguna, siempre que se efectúe dentro del dominio del invento, y por lo tanto la invención es aplicable a toda clase de formas, perfilados y materiales de los aisladores de cualquier tipo de líneas eléctricas.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la solicitud de patente de invención francesa depositada en Francia con el nº 587.174 en 17 de Marzo de 1950, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1.- Perfeccionamientos introducidos en los aisladores para líneas eléctricas, especialmente para los de las de alta tensión, caracterizados por el hecho de que, se aplica directamente, es decir, sin interposición de materias que tengan características dieléctricas diferentes de las del cuerpo del aislador, un revestimiento metálico suficientemente poroso, en los lugares donde está en contacto con dicho cuerpo, para que pueda deformarse de manera de poder compensar, sin desprenderse del cuerpo aislante, las diferencias de dilatación de la materia aislante de dicho cuerpo y del metal que constituye el revestimiento.

2.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 1, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento metálico se encuentra solamente sobre la parte del cuerpo que está próxima al punto de apoyo de la línea eléctrica soportada.

3.- Perfeccionamientos, según se reivindica en las 1 o 2, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento metálico está recu-



196865

bierto de una capa protectora.

5 4.- Perfeccionamientos, según se reivindica en las 1, 2 o 3, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento metálico está ligado a la línea soportada mediante un conductor suplementario por el cual el revestimiento y la línea son mantenidos a la misma tensión.

10 5.- Perfeccionamientos, según se reivindica en las 1 o 2, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento metálico está aplicado por vía química sobre la parte que se desea del cuerpo del aislador.

6.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 5, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento metálico está aplicado por metalización sobre la parte que se desea del cuerpo del aislador.

15 7.- Perfeccionamientos, según se reivindica en las 1 o 2, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento metálico está reforzado por una capa metálica continua aplicada por vía eléctrica.

20 8.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 7, caracterizados por el hecho de que, la capa metálica de refuerzo está aplicada sobre el revestimiento metálico por electrolisis.

9.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 3, caracterizados por el hecho de que, la capa protectora está constituida por un barniz.

25 10.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 3, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento metálico está reforzado por un esmalte.

30 11.- Perfeccionamientos, según se reivindica en la 3, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento metálico está reforzado por una pintura.



196865

12.- Perfeccionamientos introducidos en los aisladores para líneas eléctricas, especialmente para los de las de alta tensión.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiada-s por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a seis de Marzo de mil novecientos cincuenta y uno.

Serge REFES.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLER

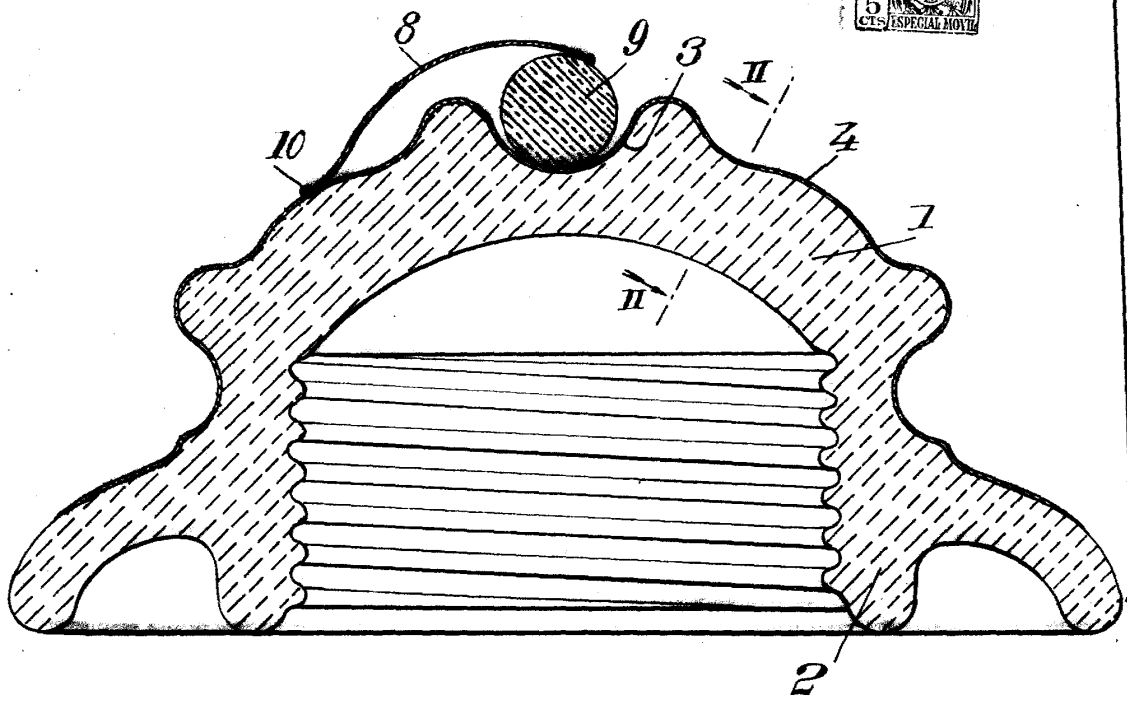
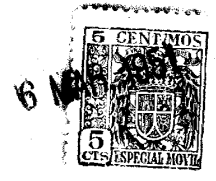
P. P.

100 65

DON SERGE REYNS.

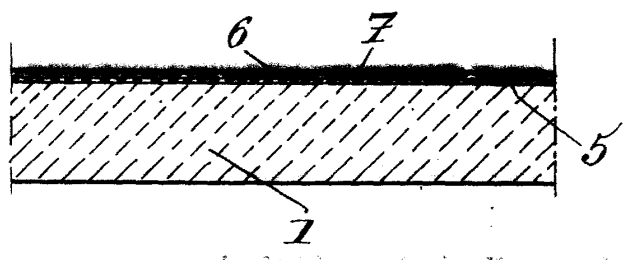
Escala variable. 196865 Hoja única.

Fig. 1.



196865

Fig. 2.



Madrid, a 6 de Marzo de 1951.

JOSE IZERRA MIRALLES

*[Handwritten signature]*