

223 719

P - 15.637.-

Case M 952



223 719

27 AGO. 1955

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de METROPOLITAN-VICKERS ELECTRICAL COMPANY LIMITED, entidad británica, establecida en St. Paul's Corner, 1-3, St. Paul's Churchyard, Londres, Inglaterra, por:

» MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PREPARACION DE CADENAS DE AISLADORES » .-

-0-

Este invento se refiere a cadenas de aisladores utilizadas para suspender conductores eléctricos de alta tensión de los soportes que los sostienen.

Las partes metálicas que unen entre sí  
5 aisladores adyacentes en tales cadenas constituyen con



223719

los propios aisladores varios condensadores en serie.

Una tensión presente a través de los terminales de tal serie de condensadores que tienen capacitancia uniforme está repartida por igual en cada uno, con tal de que no haya interferencias extrañas. En la suspensión de servicio las cadenas de aisladores están suficientemente cerca de la estructura de soporte conectada a tierra y de la línea de transmisión para establecer también capacitancia en paralelo entre la estructura y la línea y los herrajes metálicos de las distintas unidades de aislador. Esta capacitancia en paralelo no es uniforme, con el resultado de que las secciones de aisladores adyacentes al conductor de la línea y las adyacentes al travesaño conectado a tierra de la estructura están mucho más cargadas que las secciones de aisladores de la porción central de la cadena.

Es práctica reconocida el variar las dimensiones de los herrajes metálicos del aislador o unir a éstos unos llamados anillos de gradación con objeto de variar la distribución de la capacitancia a lo largo de la cadena de aisladores, pero tales métodos reducen la holgura efectiva para descargas de arco a través del aire. En consecuencia, las estructuras de soporte tienen que hacerse mayores y en la práctica la mejora de la distribución del voltaje es tan limitada como para hacer este método comercialmente inservible.



223719

De acuerdo con el presente invento, la gradación de la capacitancia de las secciones de la cadena de aisladores se efectúa cambiando la composición de los aisladores incluidos en las secciones individuales, con lo que se altera la constante dieléctrica y se obtiene en cada sección una admitancia predeterminada.

Para llevar a cabo el invento, podemos usar para cada aislador, por ejemplo, ciertos tipos de vidrio que tienen constantes dieléctricas marcadamente diferentes o un material cerámico fabricado de o que incorpore un mineral compuesto por dióxido titánico y conocido por "Rutilo", o cualquier otro material adecuado. Se sabe que este mineral ocurre en tres distintas formas y variando las proporciones de las tres formas de "Rutilo" empleadas, la constante dieléctrica del material cerámico resultante puede hacerse que se ajuste al valor deseado. De este modo, variando la composición de los aisladores individuales en una cadena manteniendo su forma, tamaño y las piezas metálicas de conexión sustancialmente uniformes, puede obtenerse una gradación deseada de la capacitancia en toda la cadena de aisladores, resultando una carga eléctrica adecuadamente uniforme a través de todas las secciones de la cadena sin alterar la holgura o espacio libre para el salto de arcos. De este modo la longitud de la cadena de aisladores requerida para cualquier voltaje de trabajo se reduce a un mínimo.



223 719

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 31 de Agosto de 1954 bajo el número 25.289/54, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial

5

- O -

N O T A

- O -

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 siguientes:

10

1ª.- Mejoras introducidas en la preparación de cadenas de aisladores para soportar un conductor de alta tensión desde una estructura unida a tierra, caracterizadas porque se consigue una gradación de la capacitancia de las secciones de la cadena de aisladores cambiando la composición del aislamiento de las secciones individuales con el fin de variar la constante dieléctrica y obtener en cada sección una admitancia predeterminada.

15

20

2ª.- Mejoras, según se reivindicán en punto 1, caracterizadas porque las secciones de la cadena

