

Rep. 5263

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

descriptiva sobre: "Aislador para cables tensores de
antenas."

143997

FOR

Telefunken Gesellschaft für
drahtlose Telegraphie, m. b. H.

DE

Berlin-Lehlendorf,

Alemania

PATENTE DE INVENCION.

=====

Rep. 5263.

=====



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:-

"Aislador para cables tensores de antenas".

=====

SOLICITANTES: Telefunken Gesellschaft für Drahtlose
Telegraphie, m.b.H., residentes en
Berlin-Zehlendorf, Alemania.

=====

9

Los mástiles de gran altura para antenas emisoras son anclados mediante obenques de cable de acero. Para evitar que participen en la vibración dichos obenques tienen que subdividirse mediante aisladores propicios. Cuando los

5. potenciales de emisión son grandes, se manifiestan campos eléctricos intensos alrededor de la antena, de modo que los aisladores de obenque están sujetos a un considerable esfuerzo de tensión. Aparte de la seguridad respecto a la tensión, que deben presentar en las condiciones de solicitud más severas,

10. por ejemplo durante la lluvia, dichos aisladores deben responder a las siguientes exigencias: el aislador debe ser sometido esencialmente al esfuerzo de compresión, ya que la resistencia a la compresión de la cerámica de los aisladores es mucho mayor que su resistencia a la tracción; al estallar

15. un aislador el mástil de la antena deberá estar afianzado contra un derribo, por lo que el obenque no ha de desgarrarse;



el aislador debe tener una capacidad todo lo mas reducida posible, para que separe bien, eléctricamente, las distintas piezas del obenque. Se intentó cumplir las dos primeras exigencias por medio de los denominados ovo-aisladores

20. según la Fig. 1. Pero resulta muy dificultoso desarrollar esa forma de aislador para tensiones elevadas. Es que el inconveniente de los referidos aisladores reside en que las líneas del campo atraviesan en cierto número lo mismo el aire como el material aislante, lo que puede dar lugar

25. fácilmente a una sobre-solicitud del trayecto atmosférico y por consiguiente a una descarga de ignición. Para evitarlo es menester recurrir a dimensiones muy amplias. La consecuencia es que los aisladores se convierten en pesados y toscos, cargando de manera supérflua los obenques. Por

30. dicha razón se pasó a construir las llamadas suspensiones de obenque, especiales (Fig. 2), que acusan una resistencia a la tensión particularmente elevada, evitando así las descargas de ignición de la índole antes señalada. Tienen, sin embargo, la desventaja de que, para lograr una carga

35. unilateral de compresión, es preciso utilizar una pareja de aisladores y que las traviesas de asiento son solicitadas desfavorablemente en cuanto a flexión. Las tales traviesas requieren por consiguiente dimensiones harto grandes. A causa de las mencionadas traviesas y de la disposición

40. doble del aislador, la construcción resulta muy pesada. Tambien el montaje de tal suspensión o varillaje viene a ser muy complicado.

Ahora bien, a tenor de la presente invención se utiliza un aislador solicitado únicamente respecto a la

45. compresión, cuya forma es tal que por un lado las líneas del campo recorren respectivamente tan solo el aire o el aislador, y que por otro lado el eslabón estructurado como imposta, que transmite la presión sobre el aislador, está solicitado en esencia únicamente en cuanto a tracción.

50. La Fig. 3 muestra un ejemplo de realización del referido



nuevo aislador: cantos, en los cuales podría presentarse una elevada intensidad de campo eléctrico, no existen en dicho aislador. Por razones de practicabilidad, la resistencia a la tensión del trayecto de percusión atmosférico

55. entre los armazones de imposta a - a se calculará igual o un poco menor que la resistencia a la tensión del recorrido de descarga resbalante b - b a lo largo del aislador. Entonces, en caso de sobre-tensiones, la descarga se efectúa longitudinalmente al trayecto a - a, de modo que el aislador mismo

60. queda preservado del arco voltáico. A tenor de la Fig. 3 las piezas de armadura 1 y 2 en forma de eslabones, así como las superficies de asiento metalizadas del aislador 3 están desbastadas uniformemente o idem encorvadas, de modo que se asegura una buena transmisión de la compresión. Esto no

65. obstante, es también factible conducir el mismo cable, de obenque, igual que otro cable, alrededor del aislador, de lo cual la Fig. 4 es un ejemplo ejecutivo. En la misma, el cable está alojado en una cavidad o bien en una contorsión toroidal, que con miras a evitar la descarga ígnea está metalizada. La Fig. 5 ilustra la aplicación del invento

70. a una suspensión compuesta de dos semi-eslabones 5,5' atornillables recíprocamente. Dichos eslabones son sujetos a favor de dos tornillos 6,6', en tanto que las impostas están vinculadas en 7 con los cables de obenque.

75.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin

80. que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a una patente presentada en Alemania con fecha 30 de Septiembre de 1938, bajo el N^o T 51.059 VIIIb/21c, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del

85.



referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años, en España: "Aislador para cables tensores de antenas"; caracterizándose por lo siguiente:

90. 1º.- Aislador intermedio de obenque, solicitado de compresión, caracterizado porque el aislador situado entre dos eslabones cruzados está estructurado de modo que las líneas del campo eléctrico recorren únicamente el aire o bien tan solo el aislador.

95. 2º.- Sistema según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el aislador y las impostas están dispuestos de tal manera que estas últimas quedan solicitadas, esencialmente, solo en cuanto a tracción.

100. 3º.- Disposición según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque la tracción del obenque sobre el aislador tiene lugar como presión encima de una superficie cilíndrica o bien toroidal.

Aislador para cables tensores de antenas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

105. Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 14 de Octubre de 1939.

Telefunken Gesellschaft für Drahtlose Telegraphie
m.b.H.

POR PODER,
de J. Gómez Acebo

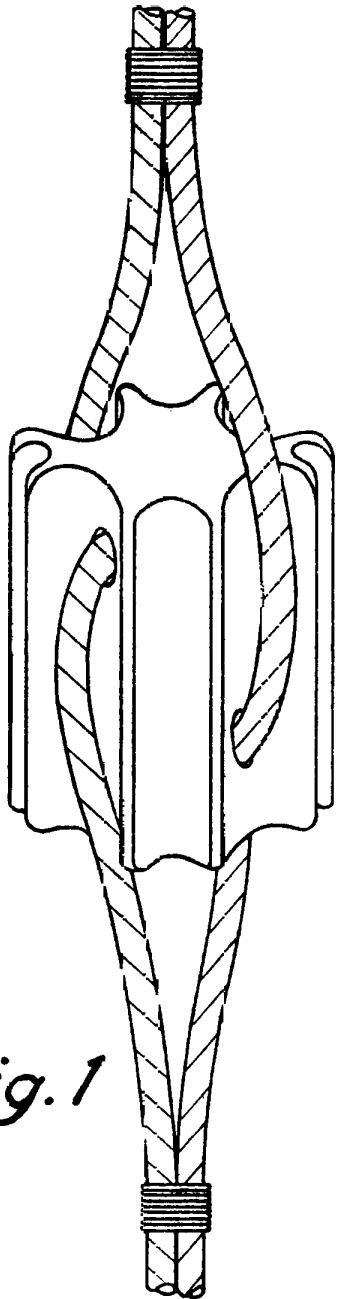


Fig. 1

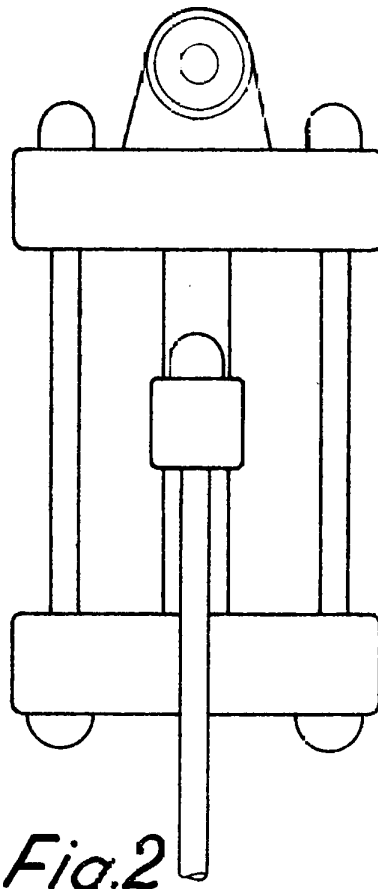


Fig. 2

Madrid, 14 de Octubre de 1939.

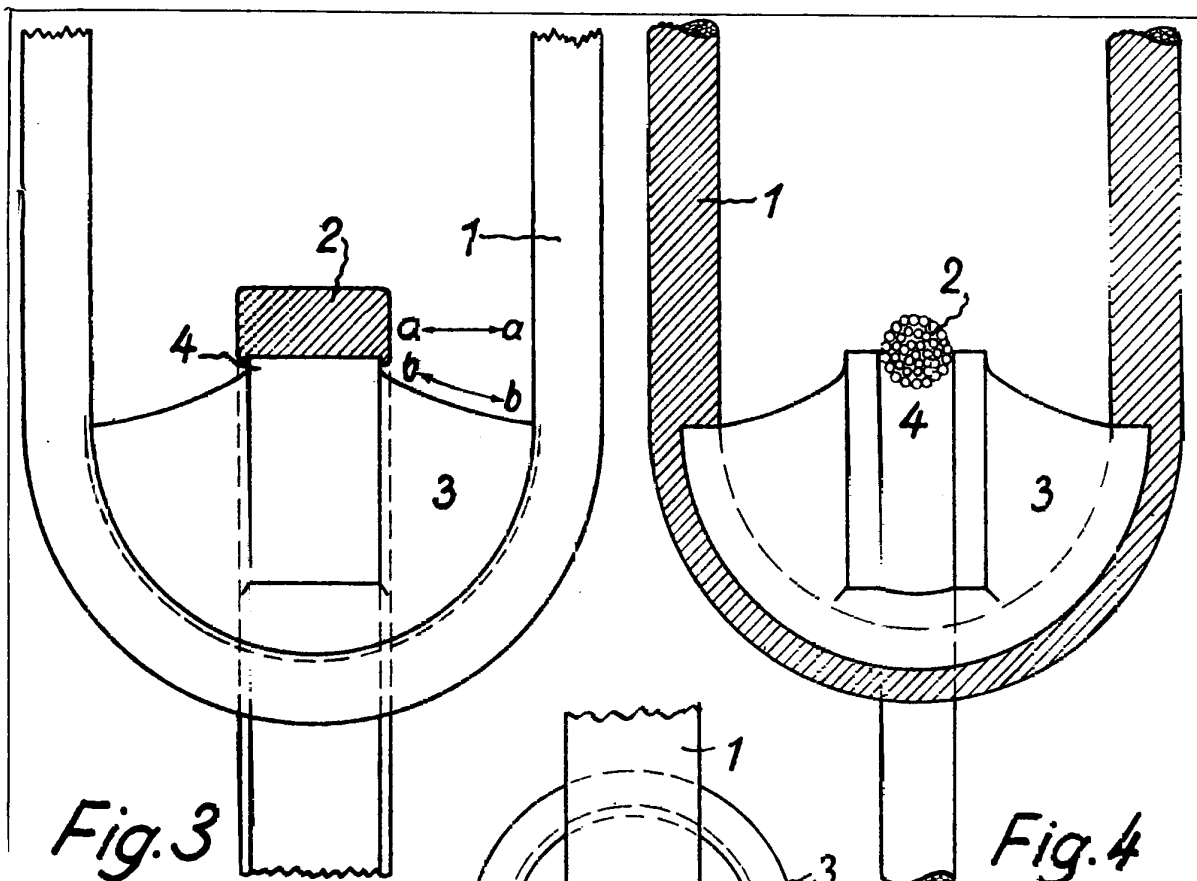


Fig. 3

Fig. 4

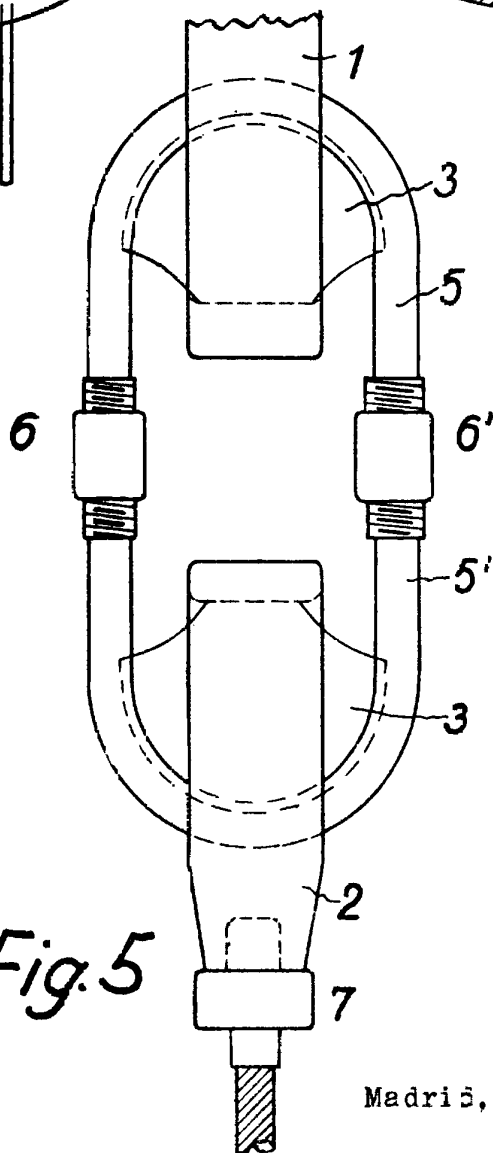


Fig. 5



Madrid, 14 Octubre 1929.