

774 5210

- 4 DIC. 1975

B-2814
ISOLATEUR POUR
CONDUCTEUR
ELECTRIQUE AERIEN"

Int. Cl.:

H01B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

A nombre de S.A. DES CABLERIES ET TREFILERIES DE
COSSONAY

entidad suiza

establecida en 1305 Cossonay-Gare, Suiza

por: "UN AISLADOR PARA UN CONDUCTOR ELECTRICO AEREO"

24.11.75

El presente invento se refiere a un aislador para un conductor eléctrico aéreo, constituido por un cuerpo principal y dos elementos de fijación dispuestos en cada extremo del cuerpo principal.

5 Se refiere igualmente al procedimiento de fabricación de tal aislador.

 Se conocen ya aisladores para conductores eléctricos aéreos generalmente constituidos por un elemento cilíndrico de porcelana provisto de un número más o me-
10 nos grande de aletas circulares cuyo fin, conocido por sí, es el asegurar una superficie de fuga suficiente.

 Estos elementos, constituidos generalmente por una pieza, son pesados, frágiles y de un coste de fabricación elevado. Su peso y su fragilidad los hacen di-
15 fíciles de transportar y de almacenar, lo que agrava considerablemente el precio de la instalación de una línea de alta tensión.

 El presente invento se propone remediar estos diversos inconvenientes realizando un aislador para conduc-
20 tor un eléctrico aéreo, ligero, resistente a los choques y a las intemperies y provistos de elementos normalizados de buen precio.

 El aislador para conductor eléctrico aéreo según el invento se caracteriza porque el cuerpo principal
25 consta de un alma central aislante en forma de vástago y

al menos un elemento elástico en forma de campana provisto de una aisladura axial y montado coaxialmente sobre dicha alma central.

5 Su procedimiento de fabricación se caracteriza porque el alma central aislante se introduce a la fuerza en la alisadura axial de la campana elástica, y por que a continuación los elementos de fijación se hacen solidarios con los extremos del alma central aislante.

10 Según una forma de realización preferida, el cuerpo principal contiene varias campanas elásticas idénticas sobremontadas, cada una por un tetón y provistas de una cavidad en la base, dispuestas de forma que el tetón de una de las campanas pueda ajustarse en la cavidad de la campana superpuesta. Las campanas elásticas se realizan
15 en elastómero resistente a la intemperie. Por ejemplo es tán constituidas de un material tal como un caucho terpolímero de etileno-propileno-dieno (EPDM) o copolímero de etileno-propileno (EPM) o un caucho de silicona.

20 La forma de las campanas elásticas es análoga a la de las aletas de los aisladores conocidos, de forma que presenta una línea de fuga suficiente. Por otra parte, su elasticidad les permite proteger al alma central rígida.

25 Esta alma central está realizada de un material tal como resina sintética armada de fibra de vidrio,

porcelana o vidrio.

Los elementos de fijación, metálicos, pueden estar atornillados, embutidos en caliente, pegados o cimentados en los extremos del alma central. Con el fin de asegurar un buen contenido de elementos de fijación sobre dicha alma central, esta última puede presentar en los extremos ligeramente separados cónicos.

El presente invento se comprenderá mejor con referencia a la descripción de un ejemplo de realización y a los dibujos anejos en los cuales:

La figura 1 es un ejemplo de realización de un aislador según el invento,

La figura 2 es una vista, parcialmente en corte, de un elemento elástico en forma de campana, y

La figura 3 ilustra un modo de ensamblar los elementos de fijación sobre el cuerpo principal del aislador.

Con referencia a la figura 1, el aislador contiene un alma central aislante rígida 1, que tiene la forma de un vástago cilíndrico y terminada en sus dos extremos por un ensanchamiento cónico 2. El vástago 1 está rodeado por un número variable de elementos elásticos 3 en forma de campana. Su número está calculado en función del nivel de tensión previsto para el aislador. Sobre los extremos 2 del vástago 1 están montados dos elementos

de fijación 4, por sí conocidos.

5 El alma central 1, realizada por ejemplo en resina sintética armada con fibras de vidrio, en porcelana o en vidrio, presenta las características mecánicas necesarias para soportar el cable de alta tensión. Los elementos de fijación 4 solidarios de los extremos del vástago 1 están fabricados en metal por ejemplo en función galvanizada con zinc o en bronce. Su unión con el vástago se obtiene por ejemplo por atornillamiento, por pegamiento, por cimentación o por embutición en caliente, siendo conocidos por sí estos procedimientos.

10

Los elementos elásticos 3 en forma de campana están montados a la fuerza sobre el vástago 1. Están realizados en elastómeros resistentes a los agentes exteriores tales como los rayos ultravioletas, el ozono, la lluvia, la nieve, la niebla o la contaminación. Preferiblemente, se utiliza un caucho terpolímero de etileno-propileno-dieno (EPDM) o copolímero de etileno-propileno (EPM) o un caucho de silicona.

15

La elasticidad de estos elementos asegura una buena protección del alma central 1. El material utilizado garantiza el asiento mecánico del aislador.

20

La figura 2 es una vista en corte parcial de un elemento elástico en forma de campana 3. La parte superior de la campana 3 está sobremontada por un tetón 5,

25

destinado a ajustarse en una cavidad 6 prevista en la base del elemento que le está directamente superpuesto. Una alisadura 7 cuyo diámetro es ligeramente inferior al diámetro medio del vástago 1, permite enfilar los elementos 3 sobre el alma central 1. El paso de las extremidades cónicas 2 a través de la alisadura 7 se realiza gracias a la elasticidad del material utilizado para la fabricación de los elementos 3.

La figura 3 ilustra esquemáticamente otro modo de ajustar los elementos de fijación 4 sobre el alma central 1. El elemento de fijación 4 se prolonga axialmente por un vástago enroscado 8 que se ajusta en una alisadura 9 enroscada interiormente y prevista en los extremos del alma central 1.

El presente aislador para conductor eléctrico aéreo presenta numerosas ventajas debido esencialmente a su ligereza, su resistencia mecánica, en particular su resistencia a los choques durante el transporte o el almacenamiento y su resistencia a los agentes exteriores. El procedimiento de fabricación muy flexible puede adaptarse a la realización de gran número de aisladores basados en el mismo principio. En efecto, según el conductor de alta tensión que está destinado a soportar, el aislador puede contener uno o varios elementos elásticos que rodean al alma central de longitud adecuada. El mon-

taje de estos aisladores puede hacerse según demanda; es suficiente para ello recortar el alma central a la longitud deseada y montar un número predeterminado de elementos elásticos.

5 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Suiza, con fecha 5 de Diciembre de 1.974, bajo el número 16145/74, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

15

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20

1ª.- Un aislador para un conductor eléctrico aéreo constituido por un cuerpo principal y dos elementos de fijación dispuestos en cada extremo del cuerpo principal, caracterizado porque dicho cuerpo principal

25

7ª.- Un aislador según la reivindicación
1ª, caracterizado porque los elementos de fijación están
hechos de metal.

5 8ª.- Un aislador para un conductor eléc-
trico aéreo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y
para los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 DIC. 1975
P.A.

Aiberto de Eizaburu
Por Poderes



5-12-75
VGD.

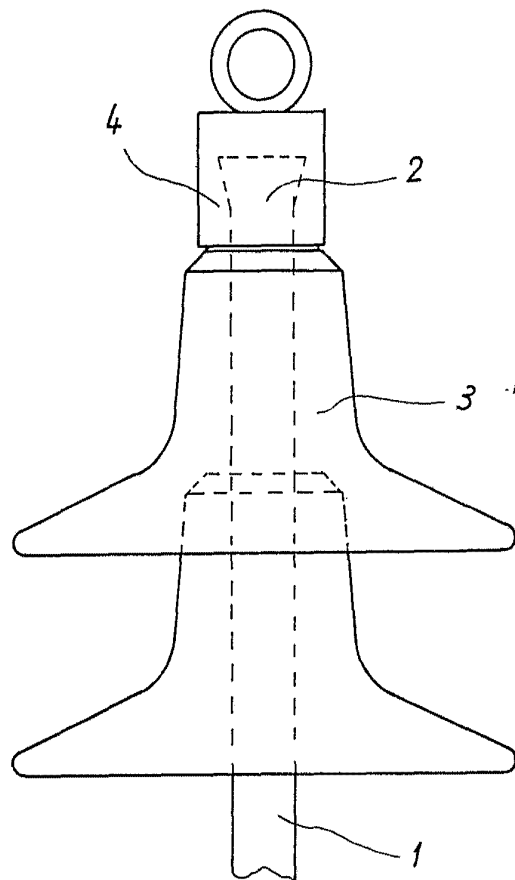
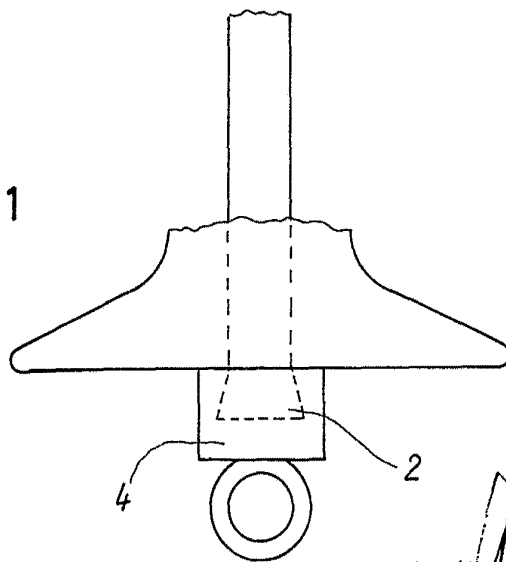


FIG. 1



ADDED TO THE PATENT
FOR FRANCE

