

19 FEB. 1959

P- 17-229

Dossier 1206



71152

1959

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
MODELO DE UTILIDAD
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ANONYME DE PARTICIPATIONS APPAREILLAGE GARDY,
entidad suiza, establecida en 10, rue de l'Evole, Neuchatel, Sui-
ze, por:

"UN DISPOSITIVO AISLADOR"

Los aisladores actualmente utilizados son siempre de
sección transversal circular y se utilizan de manera corriente.
Estos aisladores, si bien están perfectamente adaptados para múl-
tiples aplicaciones, presentan, sin embargo, graves inconvenientes
cuando se utilizan en aplicaciones particulares, por ejemplo, pa-
ra soportar las barras colectoras de alta tensión (10 a 20 kV,
por ejemplo). En efecto, en este caso, los esfuerzos experimenta-
dos por las barras en el momento de un corte-circuito y que tien-
den a separar las barras colectoras unas de otras, pueden alcanzar
valores considerables, del orden de varias toneladas. En consecuen-

71152

19



5
10
15
20
25
30

cia, los aisladores-soporte son sometidos a esfuerzos de flexión que provocan su destrucción. Para evitar este inconveniente, los constructores arriostan las barras colectoras con ayuda de aisladores de sostén, colocados en un plano perpendicular a las barras colectoras y que trabajan a la compresión y a la tracción. Sin embargo, esta solución es muy onerosa porque obliga a prever, a cada lado de un plano de barras colectoras, vigas sobre las que se apoyen los aisladores-riostra que trabajan a la compresión. El montaje y la colocación de estas barras colectoras son trabajos delicados porque es preciso evitar que, ni los aisladores-soporte ni los aisladores-riostra, queden sometidos a esfuerzos previos y, además, deben preverse dispositivos especiales para evitar que las variaciones de longitud de las barras-colectoras consecutivas a las variaciones de la temperatura ambiente sean causa de esfuerzos susceptibles de provocar la destrucción de estos aisladores.

Por el hecho de la interconexión cada día más compleja de las redes de distribución de alta tensión, y por la tendencia actual a suprimir todo aparato (transformadores y otros) entre las barras omnibus de las centrales eléctricas y los alternadores, el valor de las corrientes de corto-circuito resulta cada vez más elevado, de manera que la realización de los grupos de barras colectoras de alta tensión capaces de resistir a los corto-circuitos se convierte en un problema de resolución más difícil cada día y lleva a concepciones de barras y a disposiciones de aisladores-soporte y de aisladores ríostra, cada vez más complejas y onerosas.

El presente invento tiene por objeto un aislador de alta tensión que se caracteriza porque comprende un cuerpo que, en corte transversal, presenta secciones oblongas y provisto de por lo menos dos órganos de anclaje empotrados al menos parcialmente en



71152

su masa y accesibles desde su cara de asiento inferior y por lo menos dos órganos de fijación empotrados al menos parcialmente en su masa y accesibles desde su cara de asiento superior.

El dibujo adjunto ilustre esquemáticamente y a título de ejemplo una vista de perfil con partes en corte y una vista en planta de una forma de ejecución del aislador objeto del invento.

Según el dibujo adjunto, el aislador tiene un cuerpo 1 que, en corte transversal, presenta secciones de forma oblonga, de preferencia de forma general rectangular con los lados pequeños redondeados en forma de semi-círculo. Unos órganos de anclaje 2, empotrados en el interior de la masa del cuerpo son accesibles desde la cara de asiento inferior 3 del aislador. Igualmente, unos órganos de fijación 5 empotrados en el interior de la masa del cuerpo son accesibles desde la cara de asiento superior 4 del aislador. En la forma de ejecución representada, estos órganos de anclaje y de fijación están constituidos cada uno por una tuerca enteramente empotrada en la masa del cuerpo, pero cuyo agujero serrado es accesible respectivamente desde la cara de asiento inferior y desde la cara de asiento superior del aislador, de manera que se puedan rescar en estas tuercas órganos de apretamiento. Sin embargo, en una variante, estos órganos de anclaje y de fijación podrían estar constituidos cada uno por un vástago empotrado parcialmente en la masa del cuerpo 1 y que sobresalga respectivamente de la cara de asiento inferior y de la cara de asiento superior del aislador.

Como se ha representado en el dibujo, estos órganos de anclaje y de fijación, están empotrados en la masa del cuerpo, de manera que sus ejes quedan dispuestos aproximadamente concéntricos a una línea A que une los centros de los círculos que forman los extremos de cada sección transversal del cuerpo. En una variante

71152



de ejecución, el cuerpo 1 podría estar provisto, por ejemplo, de tres o más órganos de anclaje y de tres o más órganos de fijación.

El funcionamiento del aislador descrito en lo que antecede es semejante al de los aisladores conocidos, sin embargo, gracias al hecho de que el cuerpo 1 presenta secciones transversales no circulares, su resistencia a la flexión según su eje b es un múltiplo de su resistencia a la flexión según el eje c, de manera que es susceptible de soportar los esfuerzos de varias toneladas ejercidos sobre una barra colectora fijada por su cara de asiento superior por medio de los órganos de fijación. Por ello es posible suprimir por completo los aisladores-riostros que trabajan a la compresión y a la tracción.

Además, gracias al hecho de que este aislador tiene dos órganos de anclaje, la fijación del aislador sobre hierros T, por ejemplo, es muy fácil. Igualmente, gracias al hecho de que este aislador tiene dos órganos de fijación, la fijación de las barras colectoras sobre este aislador es muy fácil. Así, no solamente este aislador permite simplificar en gran medida la concepción de los grupos de barras colectoras de alta tensión, sino que permite también reducir en gran medida los trabajos de instalación de estas barras.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suiza el 15 de Noviembre de 1957, bajo el nº 52733 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- N O T A -

71152

Los puntos que como característica de novedad se presentan en España para que sean objeto de este Modelo de Utilidad por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Dispositivo aislador de alta tensión, caracterizado porque tiene un cuerpo que, en corte transversal presenta secciones oblongas y está provisto de por lo menos dos órganos de anclaje empotrados por lo menos parcialmente en su masa y accesibles desde su cara de asiento inferior, y por lo menos de dos órganos de fijación empotrados al menos parcialmente en su masa y accesibles desde su cara de asiento superior.

2º.- Un dispositivo aislador.

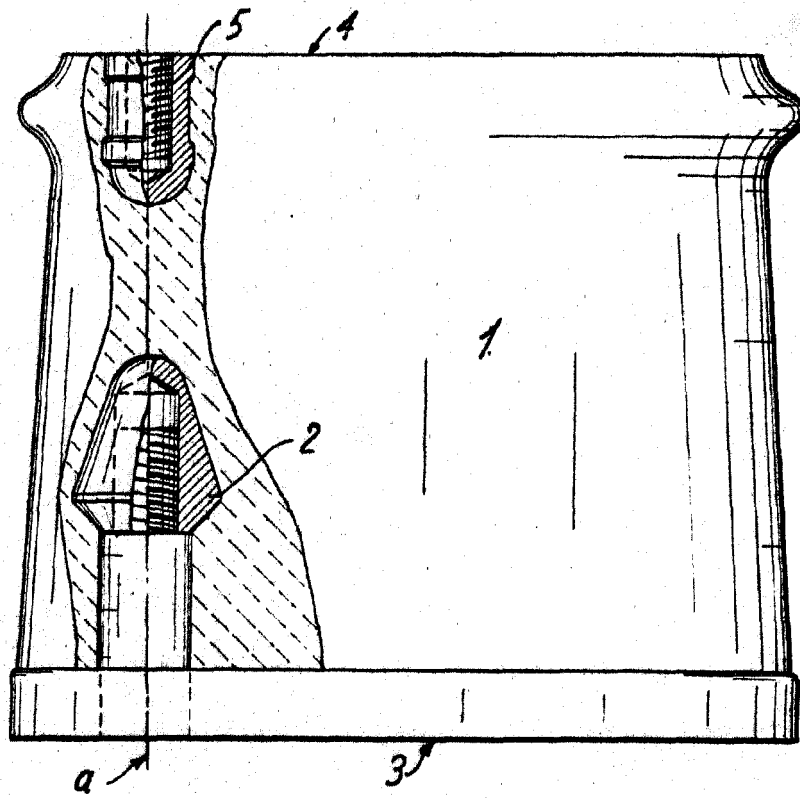
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

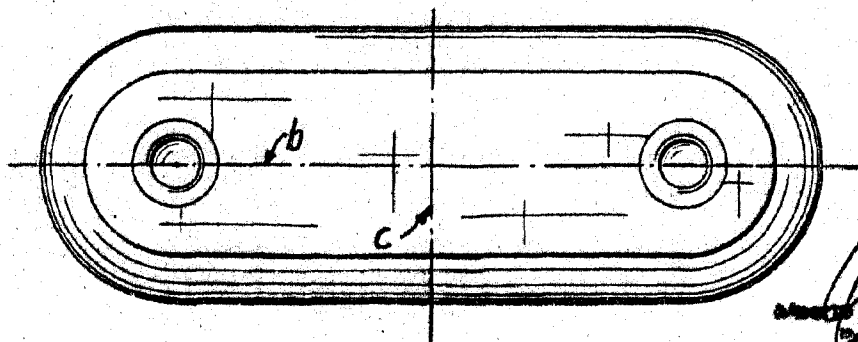
Madrid, 19 FEB 1959

P.A.

71152



71152



Handwritten signature
SOCIETE ANONYME DE PARTICIPATIONS APPAREILLAGE GARDY