

307251



MEMORIA DESCRIPTIVA.

---

---

PATENTE DE INTRODUCCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 10 AÑOS.

OBJETO : "DISPOSITIVO DE FIJACION DE UN  
"AISLADOR SOBRE UN SOPORTE".

=====

A nombre de : SOCIETE SEDIVER, Société Européenne  
d'Isolateurs en Verre.

Residente en : PARIS (Francia), 50, rue La Boétie.

Nacionalidad : FRANCESA.



307851

- Los aisladores de líneas al aire libre, y en especial los de líneas de telecomunicaciones, se suelen fijar habitualmente por medio de empotramiento en yeso o en cemento, sobre consolas metálicas, o bien también mediante atornillamiento, en cuyo caso los aisladores están provistos previamente de un casquillo taladrado, empotrado a su vez en el cuerpo aislante. Los soportes están dotados en tales casos, bien sea con relieves de empotramiento, o bien con un extremo fileteado.
- 5.-
- 10.- Otras fijaciones se pueden realizar mediante atornillamiento directo de un aislador sobre un soporte fileteado de madera, o bien, si el soporte es de un material duro, por ejemplo, de metal, mediante la interposición de estopa o de un casquillo intermedio, sobre un material tal como el plomo
- 15.- u otros cuerpos análogos semielásticos.
- En el caso de aisladores constituidos por materias aislantes rígidas, del tipo del vidrio o de la cerámica, se han previsto numerosas formas de realización de casquillos intermedios, hechos de materiales sintéticos semielásticos, con el
- 20.- fin de asegurar:
- Una fijación mediante atornillamiento directo sobre un casquillo semielástico, adaptado a su vez sobre un soporte metálico, no fileteado, pero provisto, bien sea de acanaladuras, o bien de entalladuras longitudinales;
- 25.- - la compensación de irregularidades de los fileteados

307851

- 3 -



obtenidos en piezas de vidrio o de cerámica, gracias al material semielástico del casquillo;

- la colocación a una altura conveniente de la garganta del aislador, a efectos de evitar que la pueda ser infligido
- 30.- un par de basculación exagerado bajo el efecto de la tracción del conductor que soporta, gracias a la presencia de un fileteado troncocónico exterior en el casquillo;
- la evacuación del aire encerrado en la cavidad del aislador en el momento del atornillamiento, gracias a la presencia de acanaladuras o hendiduras a lo largo del casquillo;
- 35.-
- la evitación de toda rotación del casquillo una vez atornillado, mediante acanaladuras de enclaje antagonistas en el casquillo y en el herraje;
- la utilización de herrajes de soporte sin fileteado,
- 40.- con determinados casquillos, para así conseguir precios de coste más bajos.

El presente invento tiene sustancialmente por objeto uno de estos casquillos intermedios, hecho de un material semielástico, que ofrece las propiedades anteriormente citadas de

- 45.- los casquillos conocidos y que, además, permite asegurar una fijación simple y rápida de un aislador sobre un soporte metálico sin filetear, cuyas dimensiones pueden estar comprendidas dentro de tolerancias amplias, o que pertenecen a varios tipos de dimensiones bastante distintas, todo ello permitiendo
- 50.- al mismo tiempo un anclaje positivo de dicho casquillo sobre su soporte, una vez colocado el aislador correspondiente.

De acuerdo con el invento, uno de estos casquillos intermedios comprende, en su parte interior, un alojamiento de entrada expansible, cuyas paredes cooperan con los relieves de anclaje previstos en el soporte, y en una región par-

55.-



60.- ticular de dicha parte interior, al menos una pared de aplicación sobre el herraje, que está separada de la pared exterior del casquillo, en el emplazamiento correspondiente, por al menos una escotadura que permite desplazamientos amplios que no afectan sensiblemente la posición de la pared externa, quedando impedida la expansión de la susodicha entrada del alojamiento, una vez que el casquillo intermedio ha sido recubierto por su aislador.

65.- En una forma de realización de uno de tales casquillos, la parte exterior está dotada de un fileteado, preferentemente de por lo menos dos filetes en una de las extremidades y, en el otro extremo, de una parte lisa, reforzada eventualmente por una acanaladura.

70.- En el caso de un soporte terminado por una pastilla cilíndrica unida por su canto a un empalme troncocónico, la parte interior del casquillo comprende un alojamiento extremo para dicha pastilla y este alojamiento está abierto por su fondo, comunicando con un segundo alojamiento troncocónico, estando las paredes del casquillo provistas, en las inmediaciones del mencionado empalme, de muescas destinadas a permitir la expansión necesaria y, eventualmente, de hendiduras que prolongan dichas muescas.

80.- En el caso de un soporte provisto de al menos una garganta o de entalladuras, el empalme entre el alojamiento de la cabeza del herraje y el que recibe el cuerpo de dicho herraje, está constituido por un par de realces situados en la región en que se practican muescas análogas a las descritas más arriba.

85.- La cabeza del casquillo está provista convenientemente de relieves deformables que vienen a apoyarse contra el fondo de la cavidad del aislador, constituyendo de este modo un freno



que se opone al desatornillamiento de este último, mientras que permiten una regulación angular complementaria a la que proporciona el doble fileteado.

La descripción siguiente, a base del dibujo adjunto en 90.- que ha sido representado un ejemplo no limitativo, servirá para comprender mejor la forma en que el invento puede ser puesto en práctica.

La figura 1 muestra una sección diametral de una primera forma de realización de un casquillo de acuerdo con el inven- 95.- to.

La figura 2 muestra una sección, vista en la dirección de las flechas según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 muestra una vista desde arriba, correspondiente a la figura 1.

100.- La figura 4 muestra otra sección diametral de este casquillo.

La figura 5 muestra el conjunto de un aislador sobre un herraje de soporte, mediante la interposición de dicho casquillo.

105.- La figura 6 muestra una sección diametral de otra variante.

La figura 7 muestra una vista desde arriba correspondiente a la figura 6.

De acuerdo con el ejemplo representado en la figura 1, un 110.- casquillo intermedio 1 está constituido por un material relativamente elástico que, en su región interior, presenta una cavidad troncocónica 2, en cuya parte más ancha existen aca-  
naladuras estrechas 3. La parte interna más angosta de la cavidad 2, está abierta comunicando con un alojamiento 4 rela-  
115.- tivamente llano y estrecho, cuyo empalme con el alojamiento 2



está formado por sectores de cilindro 5.

Las paredes planas paralelas del alojamiento 4 están provistas de hendiduras 6 que se extienden hasta el canto del casquillo, y estas hendiduras desembocan en muescas alargadas 120.- 7, que atraviesan la zona de empalme entre el alojamiento 4 y el alojamiento 2.

La parte más amplia del alojamiento 2, frente al emplazamiento de las acanaladuras 3, está rodeada por una escotadura cilíndrica 8, que desemboca en la cara correspondiente del 125.- casquillo y que es relativamente amplia, separando la pared interior del casquillo, de su pared exterior.- Esta escotadura está provista eventualmente, en diversos puntos, de tetelas de refuerzo 9, dispuestas radialmente y repartidas uniformemente.

130.- La pared exterior de este casquillo está provista en su frente, a lo largo del alojamiento 4, de un fileteado 13 de doble filete, cuyas dos entradas 14 y 15 son visibles en la figura 3. Por encima de este fileteado puede verse una parte lisa 16, sensiblemente cilíndrica, que recubre la región de 135.- la escotadura 8, y el extremo de la pared 16 está provisto de una corona 17 dotada de acanaladuras paralelas 18.

En el canto opuesto aparecen tetones salientes 19, dispuestos preferentemente de manera regular en torno de una circunferencia.

140.- Este casquillo se monta sobre un herraje de soporte 20 que, en su extremo de recepción, está provisto de un empalme troncocónico 21 terminado en una pastilla 22 sensiblemente cilíndrica y de poco espesor, y unida por su canto a la base pequeña del empalme 21.

145.- Para montar este casquillo sobre el herraje de soporte,

307851

- 7 -



basta con hacer una ligera presión sobre el casquillo, para que la pastilla 22 pase por entre el alojamiento 2 y el alojamiento 4, para lo cual las muescas 7 y las hendiduras 6 se abren en este momento, volviéndose a cerrar nuevamente en  
150.- cuanto el casquillo se encuentra en su sitio, con lo que el empalme entre los alojamientos 4 y 2 sujeta la base pequeña del tronco de cono 21, por debajo de la pastilla 22.

Esta forma de colocación representa un simple acoplamiento rápido sobre un soporte provisto de un medio de anclaje de  
155.- realización sencilla.

Al ser montado el casquillo, las tolerancias de fabricación en el tronco de cono 21 son fácilmente absorbidas por la pared interior del alojamiento 3, gracias a la facultad de expansión que procura la escotadura 8, sin que por ello se  
160.- vea afectada exageradamente la pared exterior 16 del casquillo. Esta adaptación no se limita, por otra parte, a la absorción de las tolerancias de fabricación en un tipo de consola de soporte único, sino que por el contrario, se extiende a la cooperación con tipos de dimensiones diferentes de sus vástagos y empalmes troncocónicos.  
165.-

Cuando un aislador 23 provisto de una cavidad interior 24 con paredes 25, taladrado en parte de su altura y liso en las proximidades de su abertura, tal como puede verse en 26, se monta sobre el casquillo (figura 5), basta con atornillar-  
170.- lo sobre el casquillo, con lo que las muescas 7 y las hendiduras 6 se ven imposibilitadas de abrirse fortuitamente, resultando de este modo positiva la fijación del casquillo sobre su soporte.

Este casquillo no puede girar sobre su soporte, como consecuencia de las formas conjugadas del alojamiento 4 y de la  
175.-



pastilla 22, así como de la presencia de las acanaladuras 3 en el empalme troncocónico 21.

El atornillamiento puede realizarse eligiendo las entradas convenientes 14 o 15 del fileteado 13, con relación al 180.- taladro 25. Una vez atornillado el aislador, las acanaladuras 18 del refuerzo 17 son comprimidas contra la pared lisa 26. Aparte de esto, los tetones 19 se vienen a aplastar más o menos contra el fondo 27 del alojamiento 24, formando una especie de trinquete destinado a oponerse a todo destornilla- 185.- miento, al mismo tiempo que procuran un estribo flexible de apoyo.

Es asimismo posible que, en las proximidades de la abertura de la cavidad 24, la pared 26 del aislador esté provista de acanaladuras conjugadas con las acanaladuras 18, para opo- 190.- nerse así más enérgicamente al destornillamiento.

En el caso de las figuras 6 y 7, el casquillo la posee en su parte interior realces 28, en la zona en que están dispuestas las muescas 7a para que dichos realces puedan ser separados uno del otro. Estos realces están destinados a coo- 195.- perar con entalladuras o con una garganta practicada simplemente en la extremidad no fileteada de un soporte, que no ha sido representado en los dibujos. Uno de estos soportes puede poseer asimismo dimensiones variables entre su parte entalla- da o provista de garganta, y su cuerpo, como consecuencia de 200.- tolerancias o de tipos diversos de fabricación. Para obtener un acoplamiento siempre correcto, el alojamiento cilíndrico 3a está rodeado asimismo, por parte de su altura, por una escotadura 8a, y por encima de los relieves 28 se prevé otro alojamiento 4a, asimismo cilíndrico, evitándose con ello, lo 205.- mismo que anteriormente, todo forzamiento de la pared de la



cavidad del aislador.

En esta variante, el acoplamiento del aislador se realiza mediante nervios axiales, susceptibles de cooperar con cavidades 29 de configuración homóloga, previstas en la región exterior del casquillo en lugar del fileteado 13.

La pared exterior lisa 16a ha sido conservada en el otro extremo, así como también, eventualmente, la corona 17a de acanaladuras 18a, a efectos de cooperar o no con una pared de forma correspondiente en el cuerpo del aislador.

El acoplamiento del casquillo es extremadamente rápido y cómodo. El atornillamiento, el cierre de bayoneta o el encajado de las acanaladuras, se realiza sin dificultad y sin choque, en especial gracias a la fijación positiva del casquillo, que no ocasiona ninguna contracción exagerada en la pared de la cavidad del cuerpo del aislador. El aislador no es objeto de ninguna dificultad suplementaria de fabricación. Una vez que se ha realizado la fijación, las vibraciones o las sollicitudes exteriores resultantes de la tensión de los conductores de la línea, no son capaces de provocar el desatornillamiento del aislador. Finalmente se facilita en extremo el desmontaje del aislador sobre todo en el caso de una fijación a tornillo o a bayoneta. Asimismo se facilita notablemente la regulación de la posición del aislador.

Es evidente que, sin salirse del marco del invento, se pueden introducir modificaciones en las formas de realización que acaban de ser descritas.

N O T A.-

Los puntos de invención propia pero no nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por diez años, son los siguientes:



- 1º.- Dispositivo de fijación de un aislador sobre un soporte, con ayuda de un casquillo intermedio hecho de un material semielástico, caracterizado porque dicho casquillo intermedio comprende, en su parte interior, un alojamiento
- 240.- de entrada expansible, cuyas paredes cooperan con relieves de anclaje previstos en dicho soporte, y en una región particular de dicha parte interior, al menos una pared de aplicación sobre el herraje de soporte, que está separada de la pared exterior del casquillo, en el emplazamiento correspondiente, por al menos una escotadura que permite desplazamientos amplios que no afectan sensiblemente la posición de la pared externa, quedando impedida la expansión de la susodicha entrada del alojamiento, una vez que el casquillo intermedio ha sido recubierto por su aislador.
- 250.- 2º.- Dispositivo de acuerdo con el punto 1º, caracterizado porque el alojamiento de entrada expansible está provisto de facetas que cooperan con otras de formas correspondientes previstas en el extremo del soporte, a efectos de impedir que el casquillo pueda girar sobre el soporte.
- 255.- 3º.- Dispositivo de acuerdo con el punto 1º, caracterizado porque la entrada del alojamiento expansible está provista de facetas que cooperan con otras de formas correspondientes previstas en el soporte, a efectos de impedir que el casquillo pueda girar sobre el soporte.
- 260.- 4º.- Dispositivo de acuerdo con el punto 1º, caracterizado porque enfrente de la entrada del alojamiento, el soporte posee una parte sobresaliente destinada a asegurar, junto con dicha entrada, la retención positiva del casquillo sobre el soporte, una vez que dicho casquillo ha sido recubierto
- 265.- por el aislador.



5<sup>a</sup>.- Dispositivo de acuerdo con el punto 1<sup>a</sup>, caracterizado porque la pared exterior está separada de la pared interior, en el lado opuesto de la parte del casquillo provista del alojamiento de entrada expansible, por una escotadura profunda, eventualmente reforzada por telas de empalme de dos paredes.

6<sup>a</sup>.- Dispositivo de acuerdo con el punto 1<sup>a</sup>, caracterizado porque, en las proximidades de la entrada expansible, el cuerpo del casquillo está provisto de muescas alargadas, eventualmente prolongadas por hendiduras, que facilitan la expansión.

7<sup>a</sup>.- Dispositivo de acuerdo con el punto 5<sup>a</sup>, caracterizado porque la retención del casquillo sobre el soporte, de modo que no pueda girar, está reforzada mediante nervios interiores previstos en la pared interior frente a la escotadura.

8<sup>a</sup>.- Dispositivo de acuerdo con el punto 1<sup>a</sup>, caracterizado porque el casquillo, en su parte exterior, posee una parte en la que están practicados relieves de fijación del aislador, parte que corresponde a aquella en que está dispuesta la mencionada entrada expansible, y otra parte lisa.

9<sup>a</sup>.- Dispositivo de acuerdo con el punto 8<sup>a</sup>, caracterizado porque la parte lisa de la pared exterior está bordeada por una corona acanalada, destinada a cooperar, o bien con una parte lisa de la pared de la cavidad del aislador, o bien con una parte asimismo acanalada de dicha pared de la cavidad.

10<sup>a</sup>.- Dispositivo de acuerdo con el punto 9<sup>a</sup>, caracterizado porque la cabeza del casquillo, en el lado opuesto de la corona, está provista eventualmente de tetones sobresalientes.

11<sup>a</sup>.- Dispositivo de acuerdo con el punto 1<sup>a</sup>, caracterizado porque los relieves de fijación del aislador están cons-



tituidos por un fileteado, preferentemente de filetes múltiples.

12ª.- "DISPOSITIVO DE FIJACION DE UN AISLADOR SOBRE UN SOPORTE" todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 301 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 5 ENE. 1965

P. A.

307851

ESCALA VARIABLE.

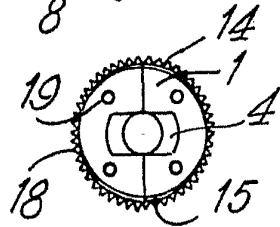
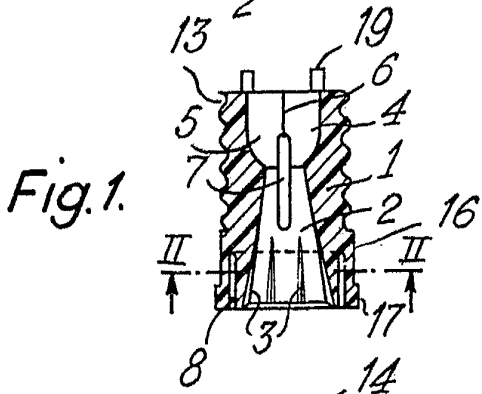
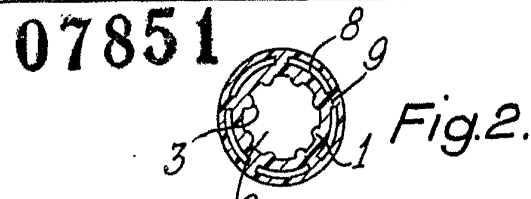


Fig. 3.

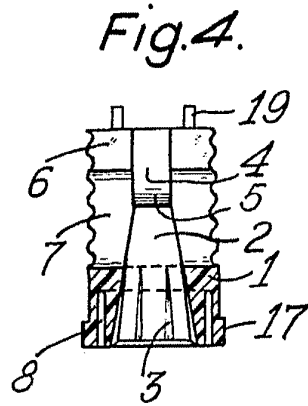


Fig. 4.

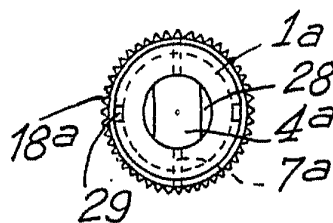
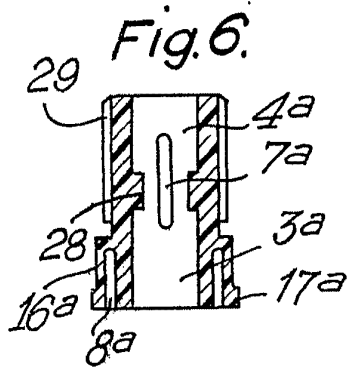


Fig. 7.

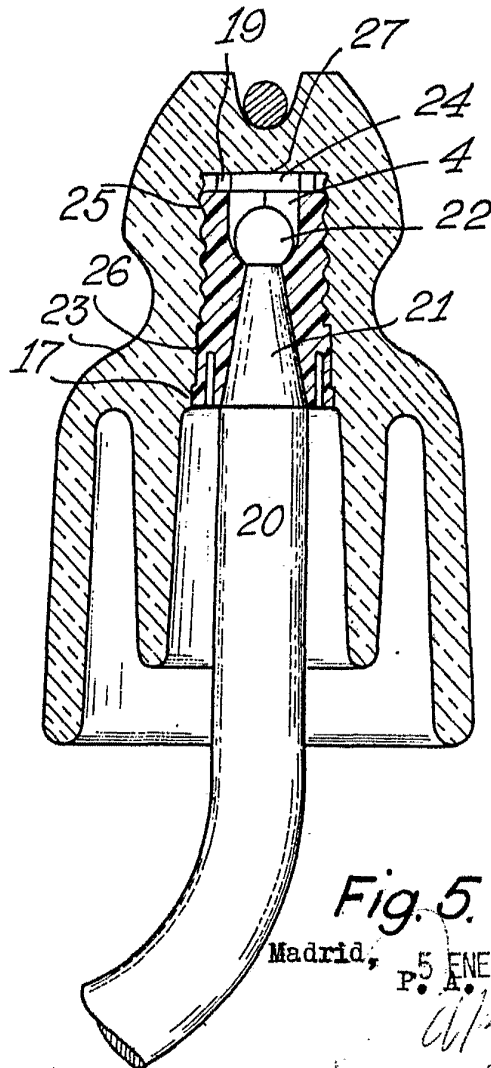


Fig. 5.

Madrid, 5 ENE. 1955

*Handwritten signature or initials.*