



é introducirse en unos cubos ó casquillos conexionados también con unos conductores ó hilos al objeto de acoplar eléctricamente entre sí los hilos de los tapones con los de los casquillos ó cubos.

El principal objeto de dicho invento es el de obtener un contacto eléctrico mejor, entre los tapones y los cubos ó casquillos de esos dispositivos, que lo que es posible con las disposiciones existentes, en las que los tapones suelen tener unos lados paralelos con unas ranuras ó escotaduras longitudinales. Se ha observado en la práctica que con esos dispositivos, aunque sean nuevos, un perfecto contacto por la longitud del tapón no se puede obtener con el expresado casquillo, y que tras su utilización unas cuantas veces, las dos partes del tapón quedan tan permanentemente juntas que no se logra un buen contacto con el cubo ó casquillo.

Ya se ha propuesto formar un tapón y un casquillo constituyendo una sola unidad, con diámetro en disminución ó uniforme, por lo que respecta á las partes del tapón, á fin de entrar en un cubo ó casquillo de forma correspondiente, y roscar la parte exterior de dicho casquillo á fin de recibir una ó más tuercas para la sujeción de los hilos ó conductores. Asimismo las partes del cubo ó casquillo se han perforado ó ranurado transversalmente para la mejor sujeción de los hilos ó conductores, y al objeto de conseguir un buen contacto entre el tapón y el casquillo se ha hecho cónica la espiga y en ella se ha formado una hélice ó una diversidad de resaltes anulares de diámetro en disminución hacia el extremo libre de dicha espiga ó cuerpo del tapón.



Este invento comprende esencialmente, en un acoplamiento eléctrico, un tapón hueco de tal suerte formado que sea permanentemente elástico ó flexible, á fin de que siempre forme un buen contacto, por toda su longitud, con las paredes del cubo ó casquillo destinado á recibirlo.

Para que el invento de que nos venimos ocupando se pueda comprender con toda claridad pasamos á describirlo con ayuda del adjunto dibujo, en cuyas diversas figuras se designan con las mismas letras de referencia las partes iguales, representando:

La figura 1, una sección longitudinal de un contacto con arreglo al invento.

Las figuras 2, 3 y 4, unas vistas iguales de unas modificaciones.

La figura 5, una sección transversal de la figura 4.

Las figuras 6 y 7, respectivamente una elevación lateral y una sección transversal de otra modificación.

Las figuras 8 y 9, 10 y 11, y 12 y 13, otras vistas iguales de unas nuevas modificaciones.

La figura 14, una vista, parte en corte, de un par de contactos montados uno junto á otro en un bloque de materia aisladora.

La figura 15, una sección longitudinal de un terminal con la combinación de un tapón y de un cubo ó casquillo.

Las figuras 16 y 17, respectivamente unas secciones longitudinal y transversal de una modificación de un terminal en el que combinadamente entran un tapón y un casquillo.



La figura 18, una sección longitudinal de otra modificación de un terminal en el que se combinan un tapón y un casquillo, y

La figura 19, una planta correspondiente.

Con referencia más particularmente a la figura 1, el tapón -a- de un acoplamiento eléctrico se forma con unos lados en disminución y perforado ó taladrado por su longitud. Una ranura helicoidal -a' - se practica enteramente por la pared al objeto de conseguir un tapín hueco y de formación á modo de resorte enteramente elástico.

En la modificación que representa la figura 2, el tapón -a- tiene unos lados paralelos y la ranura helicoidal -a' - se practica á fin de que se forme una especie de rosca con estribo ó contrafuerte, cuyos bordes angulares -a2- hacen presa en un casquillo adecuado, lográndose así un roce constante con la pared interior de ese casquillo, para conseguir una buena conexión eléctrica.

De acuerdo con una modificación, en lugar de ranurar helicoidalmente el tapón, un trozo de alambre ó de tira de metal, con preferencia de sección rectangular, se puede enrollar en espiral á fin de que se forme una especie de resorte, como lo indica la figura 3, modificación en la que el hilo ó alambre se enrolla helicoidalmente para presentar una formación cónica y con bordes angulares -a2-, á los fines ya expuestos.

En la modificación que ilustran las figuras 4 y 5, el tapón -a- lo puede constituir una tira de metal relativamente delgada, enrollada helicoidal-

mente al objeto de formar un espiral en sección transversal, como se indica.

Las figuras 6 y 7 se relacionan con otra modificación en la que el tapón -a- se forma también mediante una tira de metal doblada hasta adquirir una forma cilíndrica, con un espacio entre los bordes de encuentro. En vez de utilizar una tira de metal, el tapón se puede formar de un tubo con la juntura abierta. Una construcción en la que se hace uso de un tubo con la juntura sin soldar, es la que indican las figuras 8 y 9, en la que se consigue una elasticidad permanente ranurando transversalmente ese tubo en -a3-, aproximadamente hasta la mitad de su diámetro y alternativamente por los lados opuestos.



En algunos casos el tapón -a- en lugar de tener una sola ranura helicoidal -a' -, como en las figuras 1 á 3, puede llevar dos ó más de esas ranuras, como á título de ejemplo lo indican las figuras 10 y 11, en las que el tapón -a- se forma de una tira metálica relativamente delgada, ó de un tubo, con dos ranuras helicoidales -a' - y -a-.

Las figuras 12 y 13 ilustran otra modificación también formada por un tubo ó por una chapa metálica relativamente delgada, lográndose la elasticidad merced á una serie de ranuras longitudinales, á fin de constituir una serie de lenguetas -a4- que conviene tengan en sección transversal la forma que se ilustra.

Se puede recurrir á cualesquiera medios convenientes para sujetar los conductores ó hilos á los tapones -a-, y para fijar ó sujetar á su vez esos tapones en un bloque de materia aislante -x-, por ejem-

plo, el exterior de dichos tapones dentro de esa materia aislante -x-, mediante un roscado, como particularmente lo indican las figuras 1, 2 y 14. En algunos casos el extremo superior del tapón puede sobresalir de la superficie de la materia aisladora -x-, y esa parte saliente puede tener una cabeza ó reborde -a5- y un roscado propio para recibir una ó más tuercas -a6- (figuras 2 y 14). Asimismo en algunos casos las partes salientes pueden ir transversalmente ramuradas ó perforadas en -a7-, á fin de recibir unos conductores ó hilos que se sujetan mediante las tuercas -a6-. Los referidos tapones -a- se pueden montar solos ó por pares, como lo indica la figura 14, en la que un par de tapones -a- se rosca exteriormente por sus extremos superiores á fin de entrar en un bloque -x- de materia aislante, y unos conductores se sujetan á dichos extremos mediante unos tornillos -b- que entran en los huecos de las extremidades de arriba de los mismos tapones y sirven para sujetar los conductores introducidos por los agujeros transversales -a7- y -x'- respectivamente en los tapones y en el bloque -x-. En algunos casos los citados agujeros -x'- se pueden roscar para recibir los tornillos -b-, y entonces los hilos ó conductores entrarán en las perforaciones de los tapones.

Cualesquiera de esas formas de tapones se pueden combinar en unos cubos ó casquillos á fin de formar unas simples unidades, como por ejemplo, en la construcción que indican las figuras 15 á 19. En la figura 15, el tapón hueco -a- es cónico por el exterior y en él se enrolla un resorte -a8-, ambas puntas del cual se sujetan al mismo tapón, ó con preferencia sola-



mente la punta de arriba, á fin de permitir que las espiras inferiores se muevan hacia arriba y entren en contacto con el casquillo cónico. El extremo superior del citado tapón se forma á modo de un cubo ó casquillo destinado á recibir el tapón de una unidad de igual forma, y tiene un reborde ó cabeza -a5-. Una ranura longitudinal -a7- y unas tuercas -a6- se establecen para la sujeción de los hilos.

En la construcción que indican las figuras 16 y 17, el tapón combinado con el cubo ó casquillo es de una conicidad continua y se obtiene de una tira de chapa metálica, de un modo igual á la construcción de las figuras 6 y 7. Un reborde ó cabeza -a5- se establece, y asimismo un manguito -a9- interiormente perforado con una conicidad correspondiente á la del tapón -a-, de modo que ese manguito -a9- pueda agarrar friccionalmente á la parte de arriba y utilizarse para mantener un hilo en su sitio.

Las figuras 18 y 19 ilustran una construcción algo por el estilo, en la que el tapón -a- tiene unos lados paralelos y constituye una sola pieza con el cubo ó casquillo, obtenido de una tira de chapa metálica relativamente delgada. La parte del cubo se forma con un roscado, en cuyo exterior se dispone una tuerca -a6-, en tanto que el interior forma una serie de resaltes con los que el tapón, de igual forma, establece un buen contacto eléctrico.

Esta solicitud, que corresponde á la presentada en Inglaterra en 4 de diciembre de 1924, bajo el número 29.087, se acoge á los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

1925



Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTI años, son los siguientes:

1º - Un acoplamiento eléctrico que comprende un tapón hueco y formado para que sea permanentemente elástico y que se logra siempre un buen contacto, por toda su longitud, con las paredes de un cubo ó casquillo destinado á recibirlo, caracterizado dicho acoplamiento por el hecho de que el referido tapón hueco es de una formación á modo de resorte, que le permite contraerse ó reducirse en sección transversal al introducirse en el casquillo, y dilatarse después de dicha introducción.

2º - En un acoplamiento eléctrico como el reivindicado en el punto anterior, la formación del tapón hueco con unos lados cónicos ó en disminución, propios para encajar en un cubo ó casquillo de forma adecuada.

3º - En un acoplamiento eléctrico como el reivindicado en los puntos anteriores, la formación del tapón hueco con una ó más ramuras helicoidales, solas ó en combinación con unos canales ó resaltes anulares, á fin de producir un tapón permanentemente elástico y propio para hacer presa en un casquillo ó cubo de forma adecuada.

4º - En un acoplamiento eléctrico como el reivindicado en los puntos 1º ó 2º, la formación del tapón de una tira de metal doblada hasta lograr una forma cilíndrica, con un espacio longitudinal entre los bordes de encuentro, y apropiado para formar un buen contacto, por su longitud, con las paredes de un cubo ó



casquillo destinado á recibirlo.

5º - En un acoplamiento eléctrico como el reivindicado en el punto 4º, la formación del tapón con unos lados cónicos ó en disminución, propios para encajar en un casquillo ó cubo de inclinación correspondiente.

6º - En un acoplamiento eléctrico como el reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, el establecimiento en el extremo superior del tapón de un medio de sujetarse á una materia aislante, disponiéndose asimismo un medio para la fijación de uno ó más hilos ó conductores.

7º - Un acoplamiento eléctrico mejorado que se construye y establece esencialmente como se ha descrito con referencia á las figuras 1 á 19 inclusive del adjunto dibujo, ilustrativas de diversas disposiciones del mismo.

8º - Mejoras en los acoplamientos eléctricos.

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 nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid 2 de diciembre de 1925

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder



