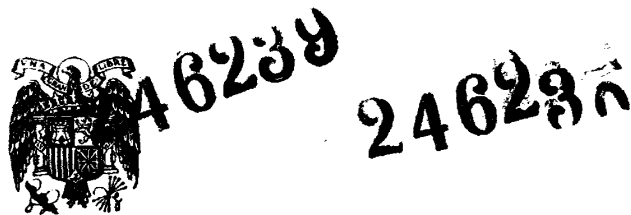


AÑO 1958

Expediente núm.



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

246239

**PATENTE DE INVENCIÓN**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por **VEINTENA** años, en España

a favor de

**J.V. PHILIPS'GL MILANESERIEREN**, de nacionalidad holandesa, domiciliado en **Emmasingel 29, Eindhoven,** calle de **Holanda.** núm. **103766**

por:

**DEL SISTEMA DE PROTECT. A UN CABLE ELÉCTRICO CON LAMERES DE COBRE**

Nº 12137

Agente Sr. **ELMILIU**



- 1 ABR 1959

**246239**

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:  
"UN METODO DE PROVEER UNA PARTE COMPONENTE ELECTRICA CON ALAMBRES DE CONEXION".

La invención se refiere a un método de fijación de alambres conectores a una parte componente eléctrica que tiene un cuerpo cilíndrico de material dieléctrico o semiconductor, teniendo este cuerpo por lo menos en un extremo un orificio axial y un recubrimiento metálico en este orificio y en el lado exterior, y a componentes eléctricos provistos de alambres conectores por este método.

Es conocido introducir un componente eléctrico tubular provisto interna y externamente con un recubrimiento metálico sobre la rama de un trozo de alambre en forma de U, de modo que esta rama sobresale más allá de los dos extremos del tubo. Así

246239

- 1 ABR



los trozos de alambre.

Los dos trozos de alambre que deben ser conectados al componente pueden ser alambres separados. Esto tiene la ventaja de que, si fuera deseable, el trozo de alambre sobre el cual es dispuesto el componente puede tener un diámetro mayor que el otro trozo. Esto puede ser ventajoso para el montaje siguiente del componente sobre una placa aislante que tiene un trazado de conductores en la forma de circuito impreso, sosteniendo así el alambre más grueso rígidamente en su lugar al componente.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, los dos trozos de alambre destinados a un componente de un largo comparativamente grande, pueden estar formados por las ramas de un único alambre en forma de U. cuya porción próxima al dobléz o la porción con el dobléz es fuertemente asegurada en el soporte, siendo el componente sostenido por el extremo inicialmente alejado del soporte durante la inmersión en el baño de soldadura, de modo que solamente el extremo inferior del componente, en que está provisto el medio lazo, y además todo el alambre son sumergidos en la soldadura líquida, después de lo cual el alambre es cortado en por lo menos un punto. Se asegura así de una manera simple que el orificio axial del componente no sea enteramente rellenado con soldadura y que al mismo tiempo los alambres conectores sean estañados en toda su longitud.

La invención será descrita con referencia al dibujo que muestra dos realizaciones. Las figuras 1 a 4 sirven para ilustrar la primera realización en la que la invención es aplicada a capacitores tubulares cerámicos cortos, en tanto que la figura 8 ilustra un ejemplo en que un componente comparativamente largo es provisto con alambres conectores por el método de acuerdo con la invención.

246239



La figura 1 es una vista lateral de parte de un soporte con unos pocos pares de trozos de alambre y la figura 2 es una vista en planta del mismo.

5 La figura 3 muestra otra etapa del soporte mostrado en la figura 1, etapa en la que cada par de alambres soporta un capacitor cerámico tubular corto, y

La figura 4 muestra un capacitor tal en su estado terminado.

10 La figura 5 muestra una etapa correspondiente con la de la figura 3 en la aplicación de alambre de conexión de acuerdo con la invención a una parte componente cilíndrica cerámica o semiconductor de longitud comparativamente grande.

15 En la realización del método de acuerdo con la invención mostrada en las figuras 1 a 4, un soporte de dos tiras rígidas, metálicas, alargadas, 1 cubierto en los lados que se enfrentan entre sí con una capa de goma 2, tiene sujetos en él los extremos de unos pocos pares de trozos de alambre. Cada par de trozos de alambre consiste de un alambre más grueso 3 y un alambre más delgado 4. El extremo libre de cada alambre 4 está doblado en la forma de un semicírculo 5. El plano del lazo 5 es aproximadamente transversal a la dirección de los alambres 3 y 4. Cada lazo 5 se vincula al extremo de un alambre 3 y la distancia entre las partes de los alambres 3 y 4 soportadas por el soporte 1 y el largo de la parte doblada del extremo del alambre 4 son tales que cada lazo 5 se apoya sobre el extremo del alambre 3 con una tensión previa por el efecto elástico de los trozos de alambre (ver figuras 1 y 2).

25 Sobre los extremos de los trozos de alambre 3 son entonces deslizados capacitores tubulares cerámicos 30 de modo que los extremos de los trozos de alambre 3 estén aproximadamente a un ni-

30



246239

vel con las superficies principales 31 de los capacitores 30 ale-  
 jados del soporte. Cada uno de estos capacitores consiste de un  
 tubo de material dieléctrico, que es provisto sobre el lado ex-  
 terior con un recubrimiento metálico 32 y sobre el lado interior  
 con un recubrimiento metálico 33. Los dos recubrimientos 32 y 33  
 pueden extenderse hasta los extremos de los tubos cerámicos y  
 consistir por ejemplo de plata aplicada por horneado. Cuando se  
 disponen los tubos sobre los extremos de los trozos de alambre  
 3, el lazo 5 del trozo del alambre 4 asociado es arrollado alre-  
 dedor del capacitor, de modo que este lazo, junto con el extre-  
 mo del trozo de alambre 3 sostiene el tubo por la tensión pre-  
 via de los trozo de alambre (figura 3).

Luego el soporte con los trozos de alambre y los tubos  
 sostenidos por el mismo es levantado o invertido de modo que los  
 trozos de alambre quedan orientados hacia abajo. En esta posi-  
 ción los capacitores y los extremos de los trozos de alambre 3  
 son presionados durante un momento sobre una superficie plana,  
 de modo que las superficies terminales 31 de todos los tubos  
 alejados del soporte están al mismo nivel con los extremos de  
 los trozos de alambre 3. Luego los tubos 30 con las partes de  
 los trozos de alambre 3 y 4 en contacto con los recubrimientos  
 33 y 34 son sumergidos en soldadura líquida. Después de sumer-  
 girlos y después de enfriarse la soldadura, los capacitores 30,  
 entonces asegurados a los alambres conectores 3 y 4, pueden ser  
 separados del soporte. Como alternativa, los capacitores pueden  
 ser primero envueltos en una laca protectora sumergiéndolos en  
 un baño de laca de manera similar a la inmersión en el baño de  
 soldadura. En este caso los capacitores son separados del sopor-  
 te solamente después que la laca se ha secado y endurecido. Un  
 capacitor tal es mostrado en la figura 4, en la que la envoltura

248239



de laca está designada por la referencia 40. Dado que los dos alambres 3 y 4 tienen las mismas direcciones axiales y dado que, además, el alambre 3 es más grueso que el alambre 4, este capacitor es muy adecuado para ser asegurado a una placa aislante, perforada, con circuito impreso.

La figura 5 ilustra a título de ejemplo, un método de acuerdo con la invención, en que la parte componente que debe ser provista con alambres de conexión tiene un cuerpo tubular 50 comparativamente largo de material cerámico o semiconductor. Tanto el interior como el exterior de este cuerpo están provistos con un recubrimiento metálico 51 y 52, respectivamente, este cuerpo es introducido en el extremo de la rama derecha 53 de un trozo de alambre 55 en forma de U. siendo introducido este extremo en una longitud comparativamente pequeña en el orificio central 56 del cuerpo 50. La otra rama 54 del trozo de alambre en forma de U 55, firmemente sujeta cerca del dobléz 57 en un soporte 58, similar al soporte 1 en las figuras 1 a 3, es doblada para formar un semicírculo 59, cuyo plano es transversal a la dirección de las ramas 53 y 54.

Este lazo 59 es dispuesto alrededor del extremo inferior de la parte componente, cuando esta última es introducida en el extremo de la rama derecha 53 de modo que este lazo se vincula con la parte componente con una tensión previa debida a la resistencia a la flexión en las ramas del trozo de alambre. La parte 50 está entonces agarrada en la parte superior y (véase las flechas en la figura 5) el soporte 58 es abierto. La parte con el alambre 55 es luego sumergida perpendicularmente en un baño que contiene soldadura líquida hasta una profundidad tal que la soldadura alcanza por lo menos la altura del lazo 59. Mediante esta inmersión los dos extremos del alambre en forma de U 55 son

246239



asegurados mecánica y eléctricamente a los dos recubrimientos de la parte 50, siendo estañado, al mismo tiempo, en todo su longitud el alambre 55.

5 La parte 50 puede entonces ser sumergida en un baño de laca en la posición inversa, siendo sostenida por el alambre 55, por ejemplo en el dobléz 57. El alambre 55 puede así permanecer libre de laca tanto como él no esté en contacto con la parte 50.

10 Después que la parte 50 ha sido provista de la manera precedentemente descrita con una capa de laca protectora, el alambre 55 es cortado por lo menos en un punto cerca del dobléz 57.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 31 de Diciembre de 1.957, bajo el Número 223.717, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.- Método de proveer una parte componente eléctrica con alambre de conexión, teniendo esta parte un cuerpo cilíndrico de material dieléctrico o semiconductor que está provisto por lo menos un extremo con un orificio axial, teniendo el cuerpo un recubrimiento metálico en este orificio y sobre el lado exterior, siendo puesto en contacto un trozo de alambre con cada uno de los recubrimientos y asegurado al mismo subse-

246239



5 cuentemente por inmersión en soldadura, caracterizado por el hecho de que la parte componente es introducida en el extremo de un primer trozo de alambre, sostenido en un soporte y de que el extremo previamente conformado en semicírculo, de un segundo

5 trozo de alambre dispuesto en el soporte, siendo el plano del círculo más o menos transversal a la dirección longitudinal de los dos trozos de alambres, es dispuesto alrededor de la parte de modo que esta última es firmemente sujeta debido al esfuerzo de flexión en las porciones rectas de los trozos de alambre.

10 2.- Método de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que el trozo de alambre, en cuyo extremo es introducida la parte, es más grueso que el otro trozo de alambre.

15 3.- Método de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que los dos trozos de alambre están formados por partes adyacentes de un único alambre en forma de U y que el semicírculo de un extremo del mismo está dispuesto alrededor del extremo de la parte que enfrenta el soporte en el alambre único es cortado después de ser sumergido en la soldadura

20 4.- Método de acuerdo con la reivindicación 3, con la particularidad de que la parte es sostenida durante la soldadura por el extremo alojado del soporte de los trozos de alambre, siendo sumergida la parte con su otro extremo y separado el alambre del soporte, en la soldadura líquida.

25 5.- Un método de proveer una parte componente eléctrica con alambres de conexión.

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

246239



BR 1965

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

Madrid, 14 de Abril de 1965

P. A.



246239

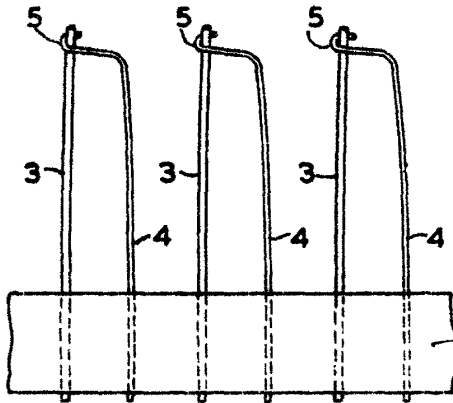


FIG. 1

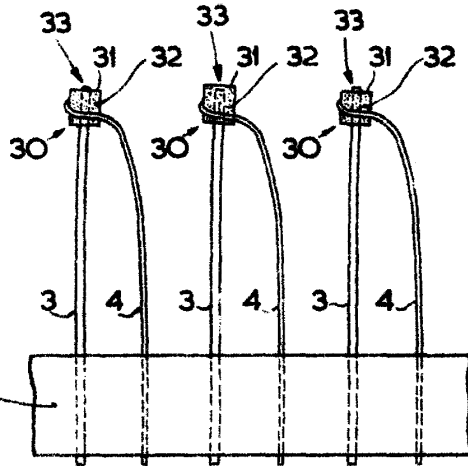


FIG. 3



FIG. 2

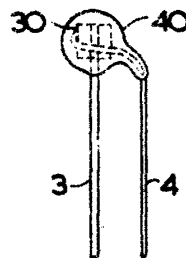


FIG. 4

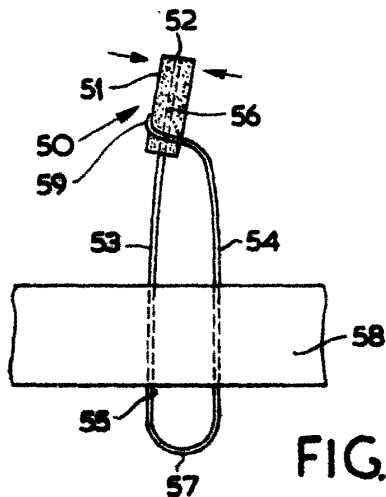


FIG. 5

*Carta*