

1 JUL 1960



72693

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

MODELO DE UTILIDAD

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN ELEMENTO DE IMPEDANCIA ELECTRICA"

---

La invención se refiere a componentes eléctricos provistos de alambres conectores.

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 el tubo es sostenido a cierta distancia del dobléz del alambre entre las ramas de la U, apoyando cada rama sobre el recubrimiento metálico. Sumergiéndolo el tubo que es sostenido por el alambre, en un baño de soldadura, los trozos correspondientes de alambre



son asegurados a los recubrimientos, después de los cuales la  
porción de alambre que incluye el lazo es cortada por lo menos  
en un punto. El método más simple es tener el miembro del alam-  
bre que debe ser asegurado al recubrimiento metálico externo ex-  
tendido en la dirección longitudinal del tubo; como alternati-  
va es conocido arrolar esta rama del alambre unas pocas veces  
helicoidalmente alrededor del tubo. El primer método tiene la  
desventaja que, cuando se golpea el componente inmediatamente  
después de retirado del baño soldador a fin de eliminar la can-  
tidad en exceso de soldadura del interior del tubo, la conexión  
entre la rama que se extiende a lo largo del componente y el re-  
cubrimiento metálico externo a menudo es interrumpida. Con el  
segundo método, la operación de arrolar el miembro alrededor del  
componente es difícil y comparativamente complicada.

De acuerdo con la invención el componente es introducido  
en el extremo de un primer trozo de alambre dispuesto en un so-  
porte y el extremo de un segundo trozo de alambre dispuesto en el  
soporte, este extremo que previamente es doblado para formar un  
medio lazo cuyo plano es más o menos transversal a la dirección  
de los dos trozos de alambre, es dispuesto alrededor del compo-  
nente de modo que el componente es fuertemente sostenido debido  
a la resistencia a la flexión en las porciones rectas de los tro-  
zos de alambre.

Los dos trozos de alambre que deben ser conectados al com-  
ponente pueden ser alambres separados. Esto tiene la ventaja que,  
si fuera deseable, el trozo de alambre sobre el cual es dispues-  
to el componente puede tener un diámetro mayor que el otro tro-  
zo. Esto puede ser ventajoso para el montaje siguientes del com-  
ponente sobre una placa aislante que tiene un trazado de conduc-  
tores en la forma de circuito impreso, sosteniendo así el alam-



bre 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 estafados 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 5 ilustra un ejemplo en que un componente comparativamente largo es provisto con alambres conectores por el método de acuerdo con la invención.

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.

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.



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.

5 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 extre-  
10 mos 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  
15 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).

20 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 nivel con las superficies principales 31 de los capacitores 30 alejadas del soporte. Cada uno de estos capacitores  
25 consiste de un tubo de material dieléctrico, que es provisto sobre el lado exterior 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  
30 horneado. Cuando se disponen los tubos sobre los extremos de



los trozos de alambre 3, el lazo 5 del trozo de alambre 4 asociado es arrollado alrededor del capacitor, de modo que este lazo, junto con el extremo del trozo de alambre 3 sostiene el tubo por la tensión previa de los trozos de alambre (figura 3).

5           Luego el soporte con los trozos de alambre y los tubos sostenidos por el mismo es levantado e invertido de modo que los trozos de alambre quedan orientados hacia abajo. En esta posición los capacitores y los extremos de los trozos de alambre 3 son presionados durante un momento sobre una superficie  
10           plana, de modo que las superficies terminales 31 de todos los tubos alejadas 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  
15           de sumergirlos 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  
20           en el baño de soldadura. En este caso los capacitores son separados del soporte solamente después que la laca se ha secado y endurecido. Un capacitor tal es mostrado en la figura 4, en la que la envoltura de laca está designada por la referencia 40. Dado que los dos alambres 3 y 4 tienen las mismas direcciones  
25           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  
30           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 doblez 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 (vease 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 asegurados mecánica y eléctricamente a los dos recubrimientos de la parte 50, siendo estañado, al mismo tiempo, en toda su longitud el alambre 55.

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 doblez 57. El alambre 55 puede así permanecer libre de laca tanto como él no esté en contacto con la parte 50.

Después que la parte 50 ha sido provista de la manera pre-



cedentemente descrita con una capa de laca protectora, el alambre 55 es cortado por lo menos en un punto cerca del doblez 57.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 31 de Diciembre de 1957, bajo el Número 223.717, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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.- Un elemento de impedancia eléctrica que comprende un cuerpo tubular de materia cerámica o semiconductor, provisto de recubrimientos metálicos interior y exterior separados, y dos alambres conductores soldados, cada uno, a uno diferente de los recubrimientos citados, y que se extienden de modo substancialmente paralelo uno a otro en la dirección axial de dicho cuerpo, estando provisto dicho alambre soldado a dicho recubrimiento metálico exterior de medio bucle que rodea aproximadamente la mitad de dicho cuerpo tubular, estando unido dicho medio bucle por soldadura a dicho recubrimiento metálico exterior.

2º.- Un elemento de impedancia eléctrica.

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

72693



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

Madrid, - 1 JUL 1960

P.A.

Alberto de Eizaburu  
*[Handwritten signature]*

AVS *[Handwritten signature]*

726 93

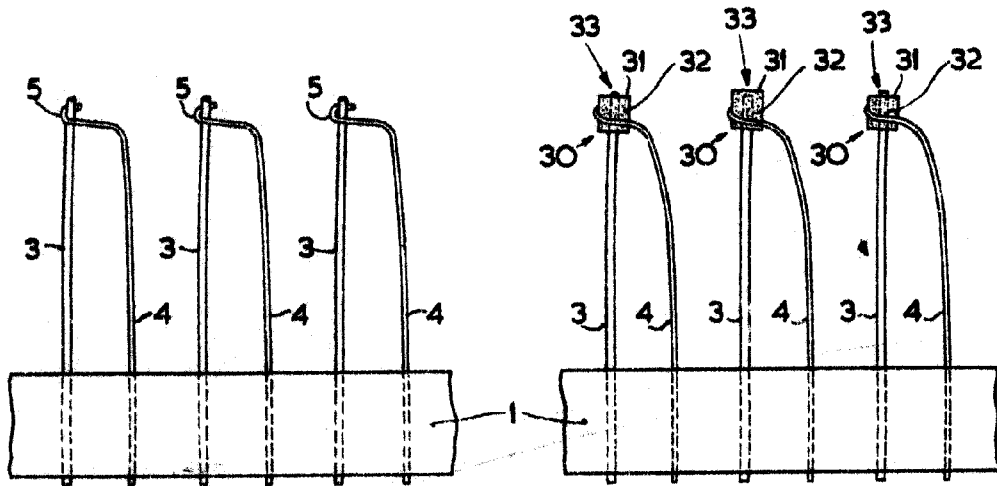


FIG. 1

FIG. 3

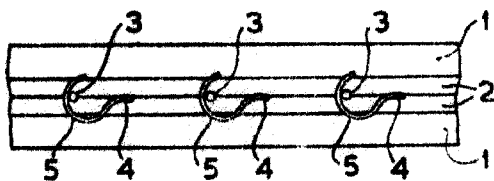


FIG. 2

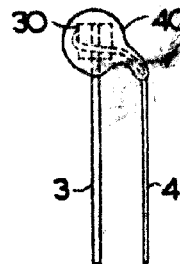


FIG. 4

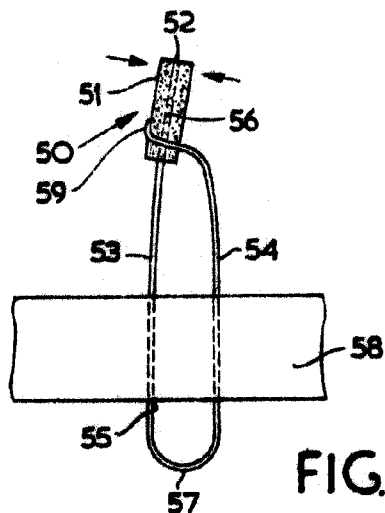


FIG. 5

*Handwritten signature or mark*