

196000



H01g

P. - 47.755

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN

entidad holandesa

con domicilio en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda.

por: "UN DISPOSITIVO DE ELEMENTO DE CIRCUITO ELECTRICO"

(Clase Internacional H01g)

3.1.74

- 1 -

196000



El invento se refiere a un elemento de circuito eléctrico cubierto por una capa de material aislante a través del cual salen al menos dos hilos de conexión del elemento de circuito parcialmente paralelos, extendiéndose entre dichos hilos de conexión un miembro de apoyo compuesto de material aislante.

Un problema relacionado con los elementos de circuito eléctrico, por ejemplo, los condensadores, es que el elemento de circuito no tiene un apoyo definido -necesario a efectos de uniformidad cuando se montan en una placa de circuito impreso- debido a la forma irregular que adquiere el elemento de circuito al sumergirlo en un barniz aislante. Este problema se hace particularmente importante cuando los elementos de circuito son montados a máquina. Es sabido resolver este problema por medio de una placa provista de aberturas para los hilos de conexión la cual, antes de la inmersión, es deslizada sobre los hilos de conexión hasta la porción del elemento de circuito que se extiende entre los hilos de conexión. -- Después de eso, el elemento de circuito es sumergido en el barniz hasta que el barniz avanza desde el elemento de circuito hasta la placa, pero no llega a cubrir el lado de la placa más apartado del elemento de circuito con el fin de evitar la presencia del barniz sobre los hilos de conexión. Este lado descubierto de la placa forma así un apoyo plano y definido para montaje en una placa de circuito impreso. Uno de los inconvenientes de los elementos de circuito descritos es que cada elemento de circuito -- tiene que ser provisto individualmente de una placa mientras esta placa debe ser ajustada con mucha preci--

196000

-8



5 sión para evitar que se doblen los hilos de conexión y se
averíe la fijación de los mismos al elemento de circuito.
Un inconveniente adicional es que, debido a la presencia
de la placa, el barniz aislante no puede penetrar o sola-
mente lo hace con dificultad, hasta la porción de la su-
perficie del elemento de circuito que rodea a los hilos
de conexión, de modo que no queda asegurado un aislamien-
to adecuado. Aún otro inconveniente es que el método de -
fabricación del elemento de circuito arriba descrito es -
10 poco adecuado para automatización ya que las placas de --
apoyo tienen que ser ajustadas individualmente por cada -
elemento de circuito con gran precisión. La producción -
en serie de estos elementos de circuito lleva a unos pre-
cios de coste por elemento de circuito comparativamente
15 altos.

Uno de los objetos del invento es crear un ele-
mento de circuito en el cual los mencionados inconvenien-
tes son eliminados.

20 A este respecto, el invento se caracteriza por
que el miembro de apoyo consiste en una tira de material
aislante dispuesta diagonalmente entre la parte paralela
de los hilos de conexión, ajustándose con sus lados pla-
nos a los hilos de conexión y más o menos contigua al ele-
mento de circuito en la zona de la superficie del mismo
25 situada entre los hilos de conexión, estando embebida di-
cha tira en el material aislante sustancialmente hasta -
el lado apartado del componente.

30 Un ulterior objeto del invento es crear un pro-
cedimiento de fabricación de elementos de circuito de --
acuerdo con el invento que haga posible la producción en



serie de elementos de circuito comparativamente poco costosos.

A este respecto el invento se caracteriza además porque está formada una cadena de elementos de circuito, donde los hilos de conexión se extienden paralelos entre sí y transversos a la dirección de la cadena y se ciñen a una tira continua de material aislante que es común a todos los elementos de circuito y que, más o menos, es contigua a ellos, extendiéndose diagonalmente entre los hilos de conexión, siendo obtenida la coherencia de la cadena de elementos de circuito por medio de una tira de unión que es común a todos los elementos de circuito y sobre la cual están montados los mismos, después de lo cual es sumergida la cadena de elementos de circuito en un barniz aislante hasta que cada elemento de circuito sea cubierto por el barniz aislante sustancialmente hasta el lado de la tira de material aislante que está más separado del elemento del circuito.

Con el fin de que el invento pueda ser fácilmente llevado a efecto, será ahora descrita en detalle una realización del mismo, a título de ejemplo, con referencia al dibujo diagramático que se acompaña, en el cual:

La Figura 1 muestra a una escala fuertemente exagerada un componente eléctrico de acuerdo con el invento, estando representada la parte superior del elemento en una vista en sección y la parte inferior en una vista frontal.

La Figura 2 es una vista por debajo del elemento de circuito representado en la Figura 1.

196000



La Figura 3 es un alzado frontal de una cadena de elementos de circuito, antes de la inmersión, formada con ayuda de un procedimiento de acuerdo con el invento.

5 El elemento de circuito 1 de acuerdo con el invento, mostrado en las Figuras 1 y 2 es un condensador con forma de disco que tiene una capa de material dieléctrico cerámico 7 que está situada entre dos electrodos con forma de disco 3 y 5, y dos hilos de conexión 9 paralelos entre sí y a los electrodos 3 y 5 y conectados a los electrodos 3 y 5, respectivamente. Diagonalmente entre los hilos de conexión 9 y 11 está situada una tira 13 de material aislante que se ajusta con sus caras planas al lado de los hilos de conexión que mira hacia el dieléctrico 7. El condensador 1, incluyendo la tira 13 prevista sobre él, es sumergido en un barniz aislante hasta que el barniz 15 cubre al condensador hasta el nivel indicado por la cifra de referencia 17, de modo que el lado inferior 19 de la tira 13 queda libre de barniz. De este modo, la tira 13 queda embebida en el barniz aislante 15 aproximadamente hasta el nivel 17. El lado inferior 19 de la tira 13 constituye un apoyo plano y definido para el montaje del condensador en una placa de circuito impreso. Aún cuando la tira 13 es dispuesta preferiblemente contra el lado de los hilos de conexión 9 y 11 que mira hacia el dieléctrico 7 a causa de la favorable adherencia al cuerpo del condensador, es también posible disponer la tira diagonalmente contra el lado de los hilos de conexión que queda lejos del dieléctrico 7.

Aunque el invento se ha ilustrado con referen-

196000

-8



5 cia a un condensador cerámico de forma de disco, será ob-
vio que elementos de circuito de una forma diferente, --
por ejemplo, elementos cilíndricos que tengan hilos de -
conexión prolongándose radialmente, pueden ser también -
provistos con una tira de delimitación como se ha descri-
to en lo precedente.

10 La adaptación de una tira de apoyo dispuesta -
diagonalmente y la inmersión de un elemento de circuito
puede, desde luego, ser también efectuada individualmente
para cada elemento de circuito, pero, de acuerdo con el
invento esto se realiza preferiblemente para varios ele-
mentos de circuito simultáneamente por el procedimiento
que sigue, el cual es descrito con referencia a la figu-
ra 3.

15 Es formada una cadena de un número de, por ejem-
plo, cuatro elementos de circuito idénticos 21 mediante
la disposición de los elementos en el mismo plano y para-
lelos entre sí, extendiéndose sus hilos de conexión 23
y 25 en la misma dirección transversal a la dirección --
longitudinal de la cadena que va a formarse, y mediante
20 una interconexión subsiguiente de los hilos de conexión
de los diversos elementos por medio de una tira de con-
exión 27. La tira de conexión 27 puede, por ejemplo, con-
sistir en una tira de cinta adhesiva y una tira suplemen-
25 taria entre las cuales son asegurados los hilos de con-
exión. Más o menos adyacente a los lados de los elementos
de circuito 21 desde los que salen los hilos de conexión
23 y 25, una tira continua de material aislante 29 es en-
cajada la cual se extiende diagonalmente entre los hilos
de conexión 23 y 25 de los elementos de circuito y la --
30

196000

- 8 ENE



cual se ajusta con sus lados planos a los hilos de conexión 23 y 25. La tira 29 puede ser entretrejida entre los hilos de conexión 23 y 25 después o antes de que la tira de unión 27 sea colocada. Si los elementos de circuito son colocados en un útil de soporte adecuado, la tira 29 puede ser deslizada entre los hilos de conexión de los elementos de circuito mientras están situados en una superficie plana. Las líneas de unión paralelas entre sí entre los dos hilos de conexión de los diversos elementos de circuito cruzan entonces la tira 29, Si es necesario, los elementos de circuitos pueden ser inclinados simultáneamente después que la tira 29 haya sido colocada hasta que los hilos de conexión se ciñan a la tira 29. Es posible suplementariamente mantener la tira 29 en una posición fija y desplazar los elementos de circuito con respecto a la tira por medio de un útil de soporte. El barniz aislante es aplicado por inmersión de los elementos de circuito 21 simultáneamente en un baño de barniz mientras están suspendidos de la tira de unión 27. La profundidad de inmersión es seleccionada de modo que el barniz no pueda cubrir el lado 31 de la tira 29 que queda más alejado de los elementos del circuito 21. Como resultado, el riesgo de que los hilos de conexión queden cubiertos con barniz es también eliminado. La inmersión puede ser efectuada, por ejemplo, bajando dentro del barniz una cadena de elementos de circuito que está situada en una superficie plana. Sin embargo, es posible, como variante, formar la cadena de elementos de circuito como rollo, y sumergir el rollo subsiguientemente en el barniz. Después de secado el barniz, la tira de unión 27

196000



puede ser retirada inmediatamente, si se desea, por ejemplo, cortando una parte de los hilos de conexión, siendo cortada la tira de apoyo 29 entre los elementos de circuito.

5 Será obvio que, de acuerdo con el invento, puede ser provisto un gran número de elementos de circuito con una tira de apoyo en producción en serie por un procedimiento muy simple y poco costoso. También, dado que la colocación de una tira dispuesta
10 diagonalmente no requiere gran precisión, el método de acuerdo con el invento crea un elemento de circuito comparativamente poco costoso provisto de una tira de apoyo.

15 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 22 de Mayo de 1.970, bajo el Número 7007403, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
80
85
90
95
100
105
110
115
120
125
130
135
140
145
150
155
160
165
170
175
180
185
190
195
200
205
210
215
220
225
230
235
240
245
250
255
260
265
270
275
280
285
290
295
300
305
310
315
320
325
330
335
340
345
350
355
360
365
370
375
380
385
390
395
400
405
410
415
420
425
430
435
440
445
450
455
460
465
470
475
480
485
490
495
500

- REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se presentan en España, para que sean objeto de

3.1.74

196000



la presente solicitud de Modelo de Utilidad, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Un dispositivo de elemento de circuito eléctrico cubierto por una capa de material aislante a través de la cual salen al menos dos hilos de conexión del elemento de circuito al menos parcialmente paralelos, extendiéndose entre dichos hilos de conexión un miembro de apoyo compuesto de material aislante, caracterizado porque el miembro de apoyo consiste en una tira de material aislante que se extiende diagonalmente entre la parte paralela de los hilos de conexión, ajustándose con sus lados planos a los hilos de conexión y más o menos contigua al elemento de circuito en la zona de la superficie del elemento de circuito situada entre los hilos de conexión, estando embebida dicha tira en el material aislante sustancialmente hasta el lado apartado del elemento de circuito.

15 20 25 2.- Un dispositivo de elemento de circuito eléctrico de acuerdo con la reivindicación 1, en forma de un condensador que tiene una capa de material dieléctrico que está situada entre dos electrodos con forma de placa, y dos hilos de conexión que se extienden sustancialmente paralelos a los electrodos, estando conectado cada uno de los hilos a uno de los electrodos, caracterizado porque la tira de material aislante se ajusta al lado de los hilos de conexión que mira hacia el dieléctrico.

196000



3.- Un dispositivo da elemento de circuito eléctrico.

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

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, - 8 ENE. 1974

P. A. Alberio de Elizaburo
París

9.9.71
FC

196000

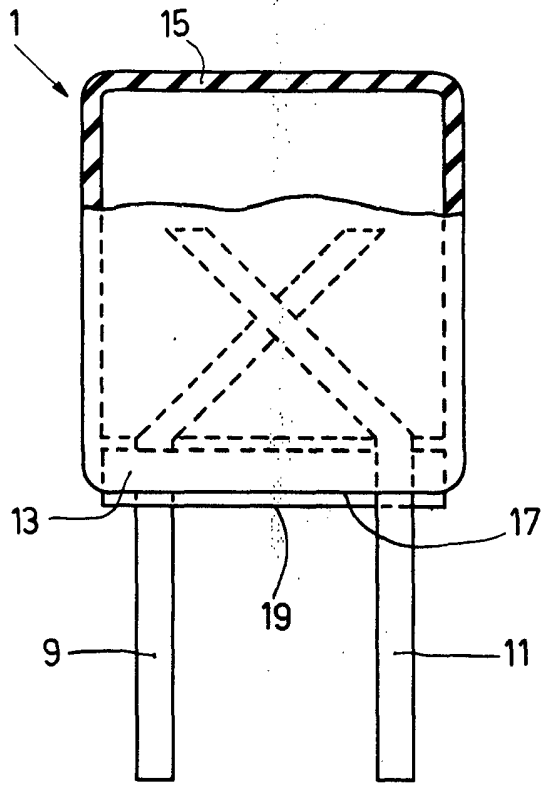


Fig. 1

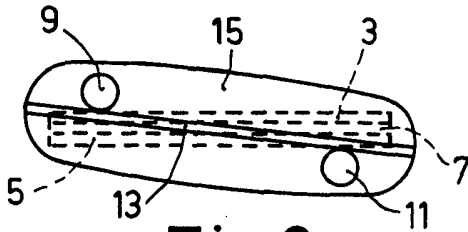


Fig. 2

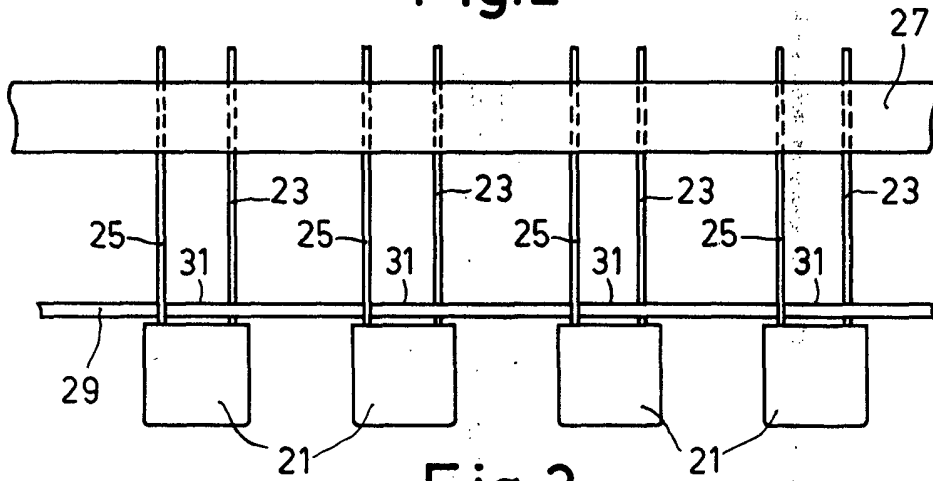


Fig. 3

Handwritten signature or initials.