

P. 36.079.-  
PHN 1846 Spain  
VD/VD



## Memoria descriptiva

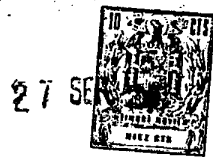
para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN

entidad / ~~de nacionalidad~~ holandesa

con domicilio en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda

por: "UN METODO DE ESTABLECER UNA JUNTA SOLDADA" (Clase Internacional H01b)



El invento se refiere a un método de establecer una  
 conexión soldada entre dos trayectorias conductoras de un  
 circuito impreso por medio de un alambre en forma de U a  
 ser introducido en dos orificios en la placa, espaciados  
 5 en una distancia adecuada. El objeto del invento es pro-  
 porcionar un método adecuado para la producción en masa  
 barata, el cual permite fijar los alambres provisionalmen-  
 te después de la inserción, de modo que se les impide des-  
 prenderse de la placa durante el transporte a la estación  
 10 de soldadura.

Según el invento se consigue ésto por medio de una  
 parte inferior del alambre en forma de U configurada en  
 forma no lineal en el lado alejado de las ramas de la U  
 y doblando la parte inferior de la U en forma recta por  
 15 una presión en ángulo recto a la placa después de haber si-  
 do insertadas las ramas en los orificios espaciados, de  
 modo que, cuando la parte inferior es enderezada las ramas  
 permanecen separadas entre sí, después de lo cual el alam-  
 bre es soldado a las trayectorias conductoras.

20 Debe notarse que es sabido sujetar una ménsula de an-  
 claje, en forma de U, en un bloque que tenga dos ánimas en  
 ángulo entre sí, insertando las ramas de la ménsula en las  
 ánimas para que las ramas permanezcan distanciadas entre  
 sí.

25 Este método no puede ser utilizado en la práctica  
 en una placa que tenga un conexionado impreso, puesto que  
 los orificios son provistos en la misma por medio de un  
 troquel que tiene espigas en ángulo recto a la placa, mien-  
 tras que la provisión de orificios oblicuos especiales im-  
 30 plicaría un aumento inadmisible del precio.

344420



Es sabido además deformar elásticamente una ménsula en forma de U, que tenga ramas separadas previamente, a una ménsula que tenga ramas paralelas, que son insertadas en el estado tirante en un bloque que tenga ánimas espaciadas. Con la producción en masa barata es demasiado tortuoso estirar previamente los alambres e insertarlos en el estado tirante.

Es totalmente sabido doblar en ángulo recto los dos alambres de conexión que salen de las caras delanteras de un componente cilíndrico y dotar a los alambres paralelos de curvas arqueadas una hacia otra. Los extremos de los alambres paralelos son insertados en aberturas correspondientes de una placa de apoyo y comprimidos a través de estas aberturas. Cuando las partes arqueadas del alambre pasan a través de las aberturas los alambres se separan de modo que el componente no puede ya desprenderse de la placa. El cuerpo del componente forma así la parte inferior del conjunto en forma de U a ser introducido, lo cual es particularmente adecuado para el uso de dicho método, puesto que la parte inferior es suficientemente rígida para resistir la deformación durante la inserción y separación de los alambres, en contraste con un alambre de conexión en forma de U, donde la posibilidad de deformación de la parte inferior, bastante débil, durante la inserción, y fallo de la inserción es demasiado grande.

El invento será ahora descrito más detalladamente con referencia al dibujo, en el cual:

Las figuras 1 y 2 ilustran algunas etapas de un método según el invento, y

Las figuras 3 y 4 muestran una variante de dicho método

18.9.67

- 3 -

344420

27 SET.



todo.

La figura 1 representa una placa de chasis aislante 1, provista en el lado inferior de un circuito impreso, con las trayectorias conductoras 3 y 5, formado por ejemplo por un procedimiento de impresión adecuado. La placa 1 está provista de los orificios 7 y 9, que unen las trayectorias conductoras 3 y 5.

Para establecer una conexión entre las trayectorias conductoras se hace uso de un alambre metálico en forma de U que tiene una parte inferior 11 y dos ramas 13, aproximadamente paralelas, cuya distancia central corresponde aproximadamente a la de los orificios 7 y 9, pero es, preferiblemente, ligeramente menor, ramas que son insertadas en la manera representada en la figura 1, desde la parte superior, dentro de dichos orificios.

La figura 1 muestra que la parte inferior 11 del alambre de conexión a ser insertado, tiene una forma que se desvia de la línea recta en el lado, aquí el lado superior, alejado de las ramas 13. En el caso representado, el centro de la parte inferior 11 tiene un ligero retorcimiento, de modo que las dos partes del alambre en cada lado del retorcimiento están en un ángulo de aproximadamente 160°.

La siguiente etapa en la formación de la conexión consiste en que (vease la figura 2) se ejerce una presión, por ejemplo por medio de un troquel adecuado, en una dirección aproximadamente en ángulo recto a la placa 1 de modo que la parte inferior 11 se endereza. Durante este procedimiento de enderezamiento las ramas se separan, como se verá de la figura 2, de modo que el alambre de conexión no puede ya desprenderse de la placa 1, por ejemplo, durante

344420



el transporte. Finalmente el alambre 11, 13 es sujetado a las trayectorias conductoras 3 y 5 de una manera corriente, por ejemplo mediante soldadura por inmersión.

5 Las figuras 3 y 4 muestran una variante del método según el invento que es adecuado para alambres de conexión más largos y en el cual (vease la figura 3) la parte inferior 11 del alambre de conexión en forma de U a ser insertado tiene un retorcimiento cerca de cada una de las ramas 11. Una posibilidad adicional consiste en que la parte inferior esté formada a la manera de arco de círculo.

10

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 27 de Agosto de 1966, bajo el núm. 6612112, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

- N O T A -

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

20

1º.- Un método de establecer una junta soldada entre dos trayectorias conductoras de un circuito impreso por medio de un alambre en forma de U a ser insertado en dos orificios de la placa, espaciados en una distancia ade

344420

18.9.67

- 5 -



cuada, caracterizado porque la parte inferior del alambre en forma de U a introducir tiene una forma que se desvía de la línea recta en el lado alejado de las ramas de la U y porque después de que estas ramas son introducidas en los orificios, espaciados adecuadamente, la parte inferior de la U es enderezada por una presión ejercida sobre dicha parte en ángulo recto a la placa, de modo que, cuando la parte inferior está enderezada, las ramas permanecen separadas, después de lo cual el alambre es soldado a las trayectorias conductoras.

2º.- Un método según se reivindica en la reivindicación 1, caracterizado porque la parte inferior del alambre en forma de U a ser insertado tiene un retorcimiento en su centro.

3º.- Un método según se reivindica en la reivindicación 1, caracterizado porque la parte inferior del alambre en forma de U a ser insertado tiene un retorcimiento cerca de cada una de las dos ramas.

4º.- Un método según se reivindica en la reivindicación 1, caracterizado porque la parte inferior del alambre en forma de U a ser insertado está doblada.

5º.- Un método de establecer una junta soldada. 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.

344420

27 SEP



Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máqui  
na por una sola cara.

Madrid,

27 SEP 1936

P.A.

Alberto de Elambren  
P. A. *Alberto de Elambren*

344420

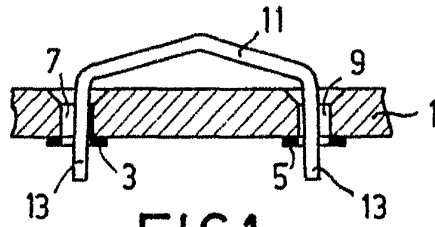


FIG. 1

344420

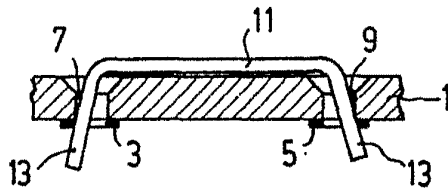


FIG. 2

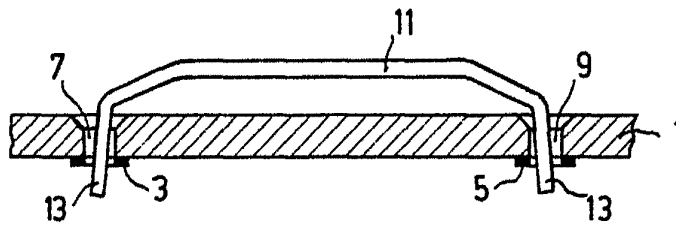


FIG. 3

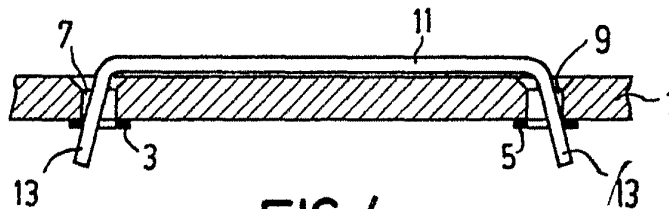


FIG. 4

*Photo of lamp*