

224367



PATENTE DE INTRODUCCION

224367

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción por diez años en España, por: CIRCUITOS ELECTRONICOS PREFORMADOS", a favor de la firma BIANCHI, S.A., residente en PASAJES (Guipúzcoa), y de nacionalidad española.

El invento cuya Patente de Introducción en España se solicita, es practicado en Inglaterra por la firma T.C.C. (The Telegraph Condenser Co.) domiciliada en North Acton, Londres, que ha conseguido la fabricación de circuitos electrónicos preformados, basándose en procedimientos completamente nuevos no habiendo sido divulgados, practicados ni puestos en ejecución en España, por lo que se solicita Patente de Introducción.

Este invento se refiere a la fabricación de circuitos electrónicos preformados, cuya finalidad es facilitar y abaratar la producción en serie de aparatos eléctricos y electrónicos, así como de partes de circuitos ó componentes, tales como resistencias, inductancias, condensadores, transformadores, conexiones y en general cualquier circuito ó parte de circuito.

El fundamento del invento es el siguiente: Todo aparato electrónico consta, aparte de las válvulas electrónicas y componentes de gran volumen, como transformadores de baja frecuencia, potenciómetros, condensadores de filtro y variables, etc., de una serie de pequeños componentes: inductancias, re

/ ...

20.



25.

30.

35.

40.

45.

50.

sistencias, capacidades, transformadores de alta frecuencia, etc., con hilos de conexión, que unen estos componentes entre sí y al zócalo de las lámparas y terminales externos. Este hace que cuando se observa el conexionado de cualquier aparato electrónico por la parte de abajo del chasis, dá la impresión de un verdadero enjambre de pequeñas piezas y de hilos que se entrecruzan y se unen a los componentes entre sí por medio de soldaduras. Se comprende que si todos los componentes tuvieran dimensiones muy reducidas y con una adecuada distribución de los componentes y del alambrado, podría llevarseles a ocupar un plano que sería el mismo en el que irían dispuestos los terminales y zócalos de las lámparas. Con ello, las dimensiones del aparato se reducirían extraordinariamente.

Por otra parte, si los componentes vinieran ya montados en el plano en posiciones determinadas, bastaría efectuar el conexionado siempre en la misma forma, con la misma trayectoria de los hilos conductores, con lo cual la facilidad de montaje aumentaría mucho.

El paso siguiente sería que el plano en el que van a ir las conexiones viniera ya dispuesto en forma tal, que siendo una base aislante, las conexiones entre elementos fueran elementos conductores dispuestos y fijos sobre la base aislante, para lo cual pueden fijarse a ella por cualquier procedimiento, bien embutiendo en la superficie de la base los hilos conductores, ó bien dibujando, por así decirlo, estos conductores sobre su superficie mediante una metalización en las zonas convenientes, que forman las trayectorias que estos hilos han de efectuar entre los elementos. En estas condiciones, el circuito estaría ya en parte preformado y bastaría añadir los componentes (inductancias, resistencias, condensadores), soldando sus terminales en los puntos convenientes.

55.



Finalmente, y como último paso para lograr todas las ventajas inherentes a los circuitos preformados así concebidos, sería conveniente que los componentes vinieran ya incluidos en la misma base, con lo cual se suprimirían en absoluto todo conexionado, formando así un circuito preformado, entre todos los elementos que formen parte de la base.

60.

Ahora bien, todo esto es relativamente fácil de conseguir con los elementos técnicos de que hoy día se dispone en la Industria, y es lo que la citada firma británica T.C.C., ha conseguido, habiendo logrado la fabricación de circuitos electrónicos preformados, en la forma siguiente:

65.

Mediante un cuidadoso estudio del circuito que se trata de conseguir, se dispone una adecuada distribución de los componentes, hilos de conexión y terminales del circuito, de forma que constituyan un circuito plano. Sobre una base aislante plástica ó cerámica, se metalizan las partes correspondientes a los conductores, se dibujan con una pintura de composición conveniente para que tengan una adecuada resistencia

70.

óhmica las resistencias, se recubre la base con adecuados materiales de alta permeabilidad y alta constante dieléctrica, sobre los que se metalizan las partes correspondientes a las inductancias y capacitancias respectivamente, y se dispone

75.

luego sobre la misma base los adecuados terminales. En estas condiciones bastará unir a los circuitos ó partes de circuito así dispuestas, las lámparas y elementos pesados, para obtener un aparato electrónico cualquiera, que se efectúa prácticamente sin soldaduras ni alambrados, permitiendo un ahorro

80.

considerable en precio, dimensiones y montaje, para circuitos standard ya que bastará el estudio del proyecto y la fabricación de la "matriz" de un circuito de este tipo, para poder obtener a bajo costo todas las unidades de dicho circuito que sean necesarias.

224367

85:

- N O T A -



Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse - constar que las disposiciones anterioremente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Pa- tente de Introducción por diez años en España, por "CIRCUITOS ELECTRONICOS PREFORMADOS", caracterizado por lo siguiente:

95. 1ª - "Circuitos electrónicos preformados", en los que, sobre una base aislante, se disponen por cualquier medio adecuado, zonas metalizadas que hacen el oficio de conexiones entre los diversos componentes del circuito.
- 2ª - "Circuitos electrónicos preformados", según la reivindicación 1ª, en los que diversos componentes pueden formar parte integrante de los mismos, a cuyo fin, en la misma base que lleva las zonas metalizadas, se agregan zonas resistivas, para constituir resistencias, zonas inductivas para conseguir inductancias y zonas capacitivas para formar condensadores.
100. 3ª - "Circuitos electrónicos preformados", según las reivindicaciones 1ª y 2ª, en los que la disposición de las diversas zonas metalizadas, resistivas, inductivas y capacitivas, puede variar de forma y dimensiones, e incluso no existir alguna de ellas de acuerdo con la constitución eléctrica del circuito.
105. 4ª - "Circuitos electrónicos preformados", tal y como queda descrito en la presente Memoria.
- 110.

Esta Memoria consta de cuatro hojas, escritas a máquina por una de sus caras y foliadas.

Madrid a 8 de Octubre de 1.955

BIANCHI, S. A.
P. P.

Ramón Valls