

224870



PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción por diez años en España,
por: PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE COMPONENTES-
ELECTRONICOS POR MEDIO DE CIRCUITOS IMPRESOS", a favor de
la firma BIANCHI, S.A., residente en PASAJES (Guipúzcoa).

El invento cuya Patente de Introducción en España se so-
licita, es practicado en Inglaterra por la firma TCC (The Te-
legraph Condenser Co.), domiciliada en North Acton, Londres,
que ha conseguido perfeccionamientos en la fabricación de -
5. componentes electrónicos por medio de circuitos impresos, ba-
sándose en procedimientos completamente nuevos, no habiendo-
sido divulgados, practicados ni puestos en ejecución en Espa-
ña, por lo que se solicita Patente de Introducción.

Este invento se refiere a perfeccionamientos en la fabri-
10. cación de componentes electrónicos por medio de circuitos im-
presos, cuya finalidad es facilitar y abaratar la producción-
en serie de aparatos electrónicos y eléctricos así como de -
partes de circuitos o componentes, tales como resistencias -
inductancias, condensadores, transformadores, etc..

15. El fundamento del invento es el siguiente: Todo aparato-
electrónico consta, aparte de las válvulas y componentes de

/...



20. gran volumen, como transformadores de baja frecuencia, -
potenciómetros, condensadores de filtro y variables, etc,
de una serie de pequeños componentes tales como inductan
cias, resistencias, capacidades, transformadores de alta
frecuencia, etc., los cuales ocupan un volumen aprecia -
ble. En los modernos procesos de miniaturización, intere
sa que estos componentes, ordinariamente de tres dimen -
siones, puedan ser llevados a un plano, a fin de simpli -
ficar el alambrado, lo cual puede conseguirse fabricando
estos componentes siguiendo la técnica de circuitos im -
presos o preformados.

30. A tal objeto, puede procederse de la siguiente forma:
Sobre una base aislante en forma de lámina, de material -
plástico ó cerámico se obtienen estos componentes fijan -
do sobre la base, por métodos adecuados, zonas resisti -
vas, capacitativas ó inductivas según el componente que -
se trate de obtener, a cuyo fin los medios para conse -
guirlo variarán ligeramente, pero reconociendo todos --
ellos el mismo fundamento.

40. Uno de los procedimientos que pueden utilizarse es -
el siguiente: Se preparan placas de impresión de forma -
determinada según los métodos habituales en el arte de -
la impresión. La forma de estas placas de impresión va -
riará según el componente que quiere obtenerse, siendo -
en líneas quebradas ó en zig-zag, si tratan de obtenerse
resistencias, líneas curvas ó espirales para lograr induc
tancias, y superficies para conseguir capacidades. De -
las placas de impresión así producidas se puede hacer -
45. cualquier número deseado de impresiones idénticas del -
componente del circuito.

50. Las impresiones se efectúan sobre la base, a cuyo -
fin ésta se recubre previamente por una ó las dos, caras -
de una lámina metálica que queda íntimamente ligada a la
base aislante. El grosor y naturaleza de las láminas ais

lante y metálica dependen del proceso particular elegido para convertir la impresión del componente en un componente propiamente dicho. La impresión se efectúa por medio de una tinta resistente a los reactivos sobre el lado de metal de la base. A continuación la hoja se graba por un procedimiento adecuado, con un reactivo apropiado al metal utilizado, el cual ataca al metal completamente en la parte que no está protegida por la tinta, eliminándole, y quedando finalmente sobre la base aislante únicamente la parte metálica con cuya forma y dimensiones adecuadas se obtiene el componente que se trata de conseguir.

55.



60.

Naturalmente que además, sobre la base, y en los puntos en que vaya a producirse la impresión podrá fijarse previamente zonas de material de alta permeabilidad magnética ó alta constante dieléctrica, con lo cual la autoinducción y la capacidad de los componentes aumentarán notablemente.

65.

La impresión puede también efectuarse directamente sobre la base, aislante, con una tinta de composición resistiva, que con un tratamiento térmico posterior, según la forma y dimensiones de la zona impresa, así como el número de veces que la impresión se haya efectuado pueden conseguirse resistencias de los valores requeridos.

70.

A los componentes así conseguidos pueden añadirseles orificios ó terminales para facilitar las posteriores conexiones al circuito del que vayan a formar parte.

75.

Naturalmente que, según las necesidades del circuito, la base aislante puede ser impresa en una ó varias veces para conseguir diversos componentes de la misma ó diferente clase, agrupados todos ellos en la misma base.

80.

- N O T A - 224870

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse -
85. constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son-
susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alte-
re su principio fundamental, siendo lo que constituye la --
esencia del referido invento, y por lo que se solicita Paten-
te de Introducción por diez años en España, por "PERFECCIONA



90. MIENTOS EN LA FABRICACION DE COMPONENTES ELECTRONICOS POR ME-
DIO DE CIRCUITOS IMPRESOS", caracterizado por lo siguiente:-

1ª - "Perfeccionamientos en la fabricación de componentes -
electrónicos por medio de circuitos impresos", en los -
que sobre una base aislante, plana, se fijan zonas re -
95. sistivas, capacitativas ó inductivas, para constituir -
respectivamente una resistencia, un condensador ó una-
autoinducción ó transformador.

2ª - "Perfeccionamientos en la fabricación de componentes -
electrónicos por medio de circuitos impresos", según la
100. reivindicación 1ª, en los que sobre la base aislante se
obtienen por procedimientos adecuados partes metaliza -
das en forma de líneas quebradas ó en zig-zag para lo -
lograr resistencias, de líneas curvas o espirales para ob-
tener autoinducciones ó transformadores ó de superficies
105. para conseguir capacidades.

3ª - "Perfeccionamientos en la fabricación de componentes -
eléctricos por medio de circuitos impresos", según -
las reivindicaciones 1ª y 2ª, en que sobre la base ais-
lante pueden fijarse materiales ó pinturas adecuadas de
110. alta permeabilidad ó alta constante dieléctrica, a fin-
de reforzar los efectos de inductancia ó capacidad, ó -
bien pintura resistiva que, seguida de un tratamiento -
posterior creará resistencias, siendo los valores de -
los componentes obtenidos dependientes de la forma y di-
115. mensiones de las zonas respectivas.



4ª - "Perfeccionamientos en la fabricación de componentes electrónicos por medio de circuitos impresos", según las reivindicaciones 1ª a 3ª, en que sobre la misma-base se consiguen combinaciones de varios componen-tes de la misma ó diferente clase según lo requieran las necesidades del circuito .

120.

5ª - "Perfeccionamientos en la fabricación de componentes electrónicos por medio de circuitos impresos", tal y como queda descrito en la presente Memoria,

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

Madrid a 7 de Noviembre de 1.955

BIANCHI, S. A.
P. P.

Ramin Valls