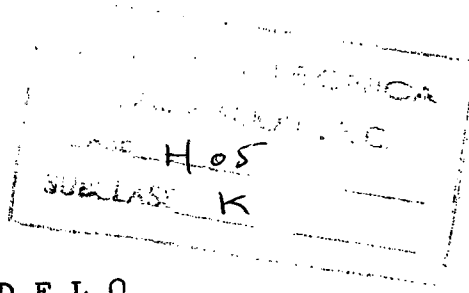




178637



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de COMPAÑIA DE ELECTRONICA Y COMUNICACIONES, S.A.,
entidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Roberto
Bassas, 32 por "CIRCUITO IMPRESO DE CAPAS MÚLTIPLES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un circuito im-
preso de capas múltiples gracias al cual es posible obtener
una pluralidad de circuitos conectados entre sí ocupando un
espacio muy reducido.

- 5. Los circuitos impresos se utilizan en todo tipo
de aparatos eléctricos y electrónicos, si bien hasta ahora se
montan en placas separadas entre sí. Por ello a pesar del con-
siderable espacio que ha conseguido reducirse en relación a
las instalaciones convencionales de circuitos todavía existe
- 10. la posibilidad de simplificar más este tipo de instalaciones



Esta simplificación se consigue por medio del circuito impreso de capas múltiples objeto de la invención caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de un paquete de placas, cada una de las cuales es portadora en cada una de sus caras de un circuito impreso, cuyas placas se hallan reunidas formando un bloque compacto y aisladas entre sí por medio de capas dieléctricas interpuestas entre ellas. Los circuitos impresos de las placas están interconectados a través de taladros revestidos interiormente con capas metálicas, cuyos taladros atraviesan el bloque de placas, de forma que las capas metálicas efectúan aquella interconexión.

Es una realización preferida las paredes internas de los taladros que atraviesan el bloque de placas y los diversos circuitos a conectar, presentan ventajosamente las zonas dieléctricas rebajadas, a fin de facilitar la trabazón de las capas metálicas de interconexión.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria descriptiva, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección transversal a gran escala de un bloque de placas con uno de los taladros antes de ser revestido con las capas metálicas de interconexión; la figura 2 es una vista similar si bien las zonas dieléctricas del orificio aparecen rebajadas; y la figura 3 es una sección igual a las anteriores si bien el orificio está revestido con las capas metálicas.

El circuito impreso de capas múltiples descrito



- consta en los dibujos de dos placas dieléctricas -1- que en ambas caras presentan los correspondientes circuitos impresos -2-. Estas dos placas están separadas entre sí por una capa dieléctrica -3- que las une formando un bloque. En puntos
5. determinados el bloque está atravesado por taladros -4-. Las paredes internas de estos taladros presentan las zonas dieléctricas -2- y -3- formando unos rebajes -5-, para la finalidad que se especificará más adelante. Los orificios -4- están revestidos por una capa metálica -6-, que establece conexión con los distintos circuitos -2-. Esta primera capa
10. está a su vez recubierta por otra -7-, también metálica, que refuerza la acción de la primera, tanto por lo que se refiere a la conexión como por lo que concierne al aspecto mecánico o de unión entre las placas que constituyen el bloque.
15. Es evidente que puede variar el número de placas -1- que componen el bloque, y ello depende de las necesidades concretas de cada instalación. Asimismo, los taladros -4- se efectúan en número y posición convenientes a aquellas necesidades.
20. Resulta evidente el espacio que consigue reducirse con la utilización de este tipo de circuitos, facilitándose la interconexión de los circuitos mediante las capas metálicas que revisten a los taladros y haciendo innecesario otro tipo de conexión convencional.
25. Con el fin de asegurar la unión de los revestimientos internos -6- a los orificios, se han previsto los rebajes -5-, de forma que aquellos revestimientos encajan en los mismos evitando cualquier posible desprendimiento.

1977

- 4 -

178637



- Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas pieza que componen el circuito impreso descrito, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse siempre y cuando no afecten a su esencialidad.
- 5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

10. 1. Circuito impreso de capas múltiples, que consiste esencialmente en un paquete de placas, cada una de las cuales es portadora de un circuito impreso en cada una de sus caras, cuyas placas se hallan reunidas formando un bloque compacto y aisladas por capas dieléctricas interpuestas entre las mismas los circuitos impresos de las cuales se hallan interconectados a través de taladros que atraviesan el conjunto por los puntos correspondientes y se hallan recubiertos interiormente por
15. capas metálicas que efectúan aquella interconexión.

20. 2. Circuito impreso de capas múltiples, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que las paredes internas de los orificios que atraviesan los diversos circuitos a conectar presentan ventajosamente las zonas dieléctricas ligeramente rebajadas, a fin de facilitar la trabazón de las capas metálicas de interconexión.

3. Circuito impreso de capas múltiples.

007473

378837



La presente memoria descriptiva consta de cinco
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 9 de marzo de 1972

COMPANÍA DE ELECTRONICA Y COMUNI-
CACIONES, S. A.

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the 'p.a.' text. The signature is highly cursive and loops around itself.

007473

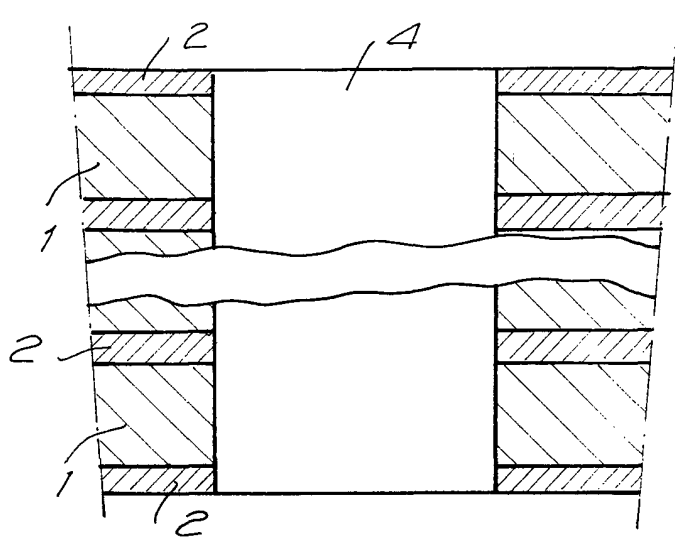


FIG. 1

FIG. 2

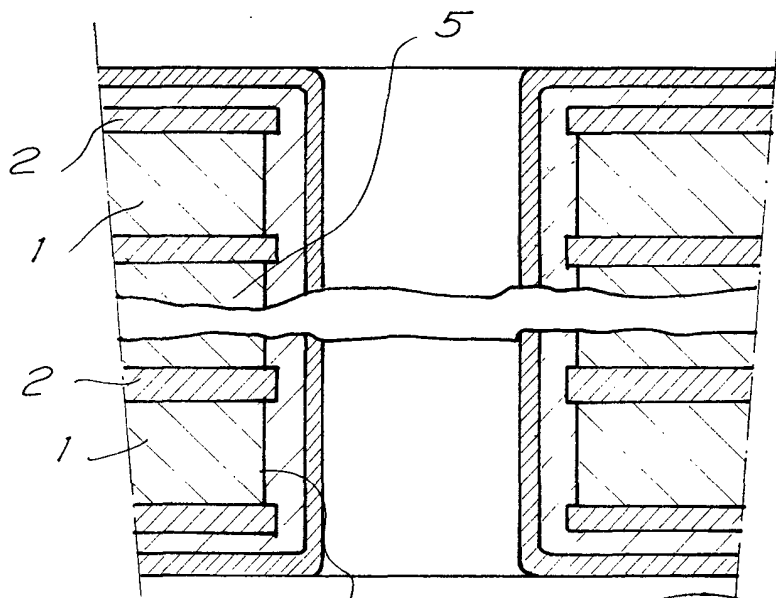
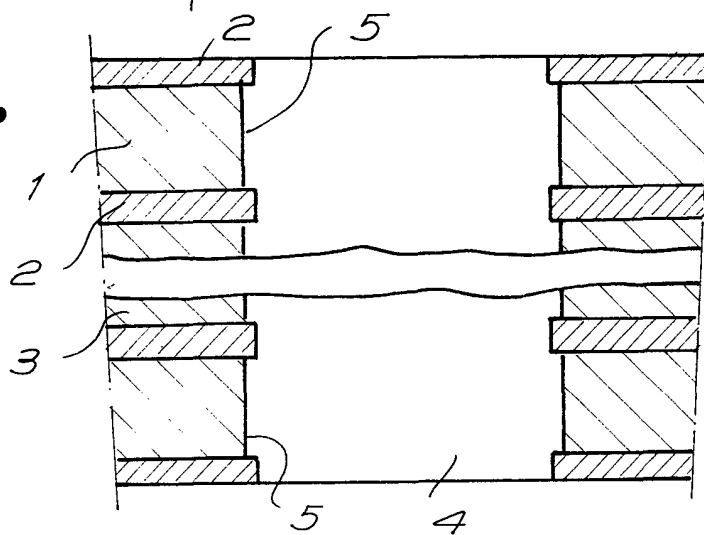


FIG. 3

21831/1

Barcelona, 3 de marzo de 1974

044

[Handwritten signature]