



1 1 4 5 3 2

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. AMADO FERRE MÉNDEZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Artesa de Segre, 5 . -  
por: "PLACA SOPORTE ABATIBLE PARA SUSTENTACIÓN DE CIRCUITO IMPRESO". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a una  
placas soporte destinada a sustentar un circuito eléctrico  
impreso, del tipo empleado en montaje de aparatos de radio  
5 ybtelevisión, que presenta la propiedad de poderse arti-  
cular y abatir en el cuerpo de la caja de que forma parte,  
con lo que resulta totalmente accesible cada una de sus  
caras, a efectos de revisión del circuito.

La placa en cuestión forma parte de una caja  
10 que contendrá los diferentes elementos que integran el



aparato, y la propiedad de ser abatible resulta muy conveniente dada la necesidad periódica de proceder a revisiones o reparaciones de los elementos eléctricos contenidos en el circuito, así como hace posible la eventual substitución de la placa, si ello se hace necesario.

5 Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso posible de realización de una placa soporte abatible según la esencia del modelo.

En los dibujos:

La figura 1 representa esquemáticamente en sección alzada la disposición de la caja que contiene los elementos del montaje eléctrico y la forma de articulación de la placa abatible.

La figura 2 muestra en planta la placa propiamente dicha, con su sistema de articulación y de fijación.

La figura 3 indica un detalle del sistema de articulación de la placa, a base de un elemento acoplado a la misma. Constituye una sección en la zona III-III.

La placa 1 está formada físicamente, como es habitual, por un material dieléctrico de estructura laminar, metalizado por una de sus caras y con el circuito impreso en la misma, mientras que por la otra cara se dispondrán los demás elementos que constituyen el montaje eléctrico. Se representa por C, en los dibujos, el cuerpo de la caja, que puede contener una o varias caras en la disposición que se explica y asimismo comprender otros circuitos impresos fijos, tal como el -1'- dispuesto como fondo de la caja.

114532 16



La placa -1- tiene la forma más adecuada al tipo de montaje y podrá formar entrantes -2- para dar lugar a los restantes elementos de aquél.

La articulación se realiza mediante el elemento  
5 -3- acoplado a uno de los bordes de la placa. Este elemento presenta la forma de un burlete acanalado longitudinal y se construirá ventajosamente de chapa metálica, a base de una cinta que se embutirá por prensado o laminado para darle el perfil que indica la fig. 3. El ancho del espacio interior  
10 del elemento en U será equivalente al espesor de la placa -1- y su acoplamiento se realizará por introducción de ésta en el espacio citado, entrándola hasta el máximo para obtener una posición uniforme.

La longitud del elemento -3- será equivalente a  
15 la de la placa -1-, y en sus extremos formará dicho elemento en U, unos apéndices -4- y -4'- que servirán de muñones para el pivotamiento de la placa.

El montaje de ésta en la caja C se realiza en la disposición que permite apreciar la fig. 2. La caja presenta  
20 en unos de sus lados un orificio -5-, en el que se dispone unos de los pivotes -4-, mientras que en lado opuesto una pieza -6- en forma de escuadra metálica, doblemente acodada en ángulo recto, y sujeta al cuerpo de la caja por un tornillo -7-, servirá de apoyo al otro muñón de pivotamiento -4'-.

25 El elemento -3- acanalado se fija sólidamente al borde de la placa -1- mediante una operación de punzonado, en las zonas correspondientes a unos orificios -10'- practicados al efecto en aquélla, como se ilustra en la fig. 3. Las zonas -10- resultan introducidas en los orificios y de  
30 ello se deriva una sólida y cómoda unión de los elementos



citados.

El montaje de la placa en la caja C se realiza disponiendo una arandela -8- en la zona del orificio -5-, que asegurará la distancia correcta de la placa a la pared, entrando seguidamente el mufión -4- en ella. En el extremo opuesto, el otro mufión -4'- recibe la pieza o escuadra -6-, que se fija a continuación en la pared de la caja.

La retirada de la pieza -6-, que define el alojamiento del mufión -4'-, permite la extracción de la placa -1-.

Una vez realizada la articulación de la placa por el elemento -3-, la fijación de aquélla en su posición de trabajo se hará por un medio cualquiera, tal como el indicado en la fig. 2, a base de unas orejas taladradas -9- previstas en la pared de la caja, en las que se fija la placa mediante tornillos -11-. Se comprende que podrá haber otros muchos sistemas de fijación de la placa -1-, aparte de los citados, y que se realizarán lógicamente en una zona de aquélla que resulte alejada de la zona de articulación.

La fig. 1 da idea de las posibilidades que ofrece el sistema de articulación explicado; la línea de trazos señala la posición más abierta de la placa soporte, que permite alcanzar fácilmente a los elementos que integran el circuito eléctrico basado en el circuito impreso de la placa (transistores, resistencias, condensadores, etc), los cuales normalmente se hallan contenidos en el interior de la caja. En la posición indicada en trazos, aquellos elementos se hallan perfectamente a punto de verificación o eventual substitución en caso de avería.



La placa soporte que se ha descrito, en su materialización, puede llevarse a cabo en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios de montaje y fijación más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

10

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Placa soporte abatible para sustentación de circuito impreso, caracterizada porque el cuerpo de la placa constituye una cara de una caja, siendo dicha placa abatible por articulación de uno de sus lados en la zona de una arista de la caja, cuya articulación se establece mediante un perfil rígido de sección en U acoplado en uno de los bordes de la placa, sobresaliendo por sus extremos para constituir sendas espigas de pivotamiento, las cuales se disponen en respectivos alojamientos de articulación formados en la caja y en una pieza solidaria de ella, amoviblemente.

2.- Placa soporte abatible para sustentación de circuito impreso, según la reivindicación anterior, caracterizada porque la unión del perfil de sección en U al cuerpo de la placa se establece mediante un punzonado que origina el embutido del material de dicho perfil en unas zonas que corresponden a orificios de la placa, obteniéndose la fijación completa del conjunto con inmo-

114532

06



vilización de la placa soporte, mediante un sistema cualquiera de fijación amovible de uno de los bordes libres de la placa.

5 3.- PLACA SOPORTE ABATIBLE PARA SUSTENTACIÓN DE CIRCUITO IMPRESO.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 16 de Junio de 1965.

AMADO FERRE MÉNDEZ

P. A.

