

135273



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

por " DISPOSITIVO DE MONTAJE, PARA PLACAS DE CIRCUITO IMPRESO ",
a favor de la firma alemana WILHEIM SIHN JR. K.G., residente en
7532 NIEFERN-PFORZHEIM-Postfach 89, Alemania Occidental.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo se refiere a un dispositivo de montaje, para placas de circuito impreso, tendente, a lograr la mayor facilidad de montaje, a la par que una sencillez y seguridad en la manipulación de estos aparatos, con mayor rapidez y eficacia.

5.

A tal objeto, cada placa, va sustentada por unas tiras metálicas, en forma de doble "L" dobladas en dos ángulos rectos, hacia arriba, presentando en sus finales, una reducción en la anchura de estas tiras, para que por unas aberturas adecuadas rectangulares troqueladas en las placas, puedan ensam-

10.



135273

blarse cada placa sobre los dos montantes en doble "L" tomando el conjunto, la forma de bloque vacío, totalmente accesible, para que con la mayor facilidad, puedan efectuarse en la cara interna de estas placas, las conexiones, empalmes y soldaduras que sean del caso.

5.

Para el montaje y la conexión de estos bloques vacíos, se han ideado unas cajas metálicas rectangulares, exprofesas, construidas con chapas troqueladas, las cuales cajas presentan una aleta saliente en cada extremo de la base, en continuidad, dotadas de dos agujeros de sujeción.

10.

Las dos paredes laterales verticales que cierran la cavidad longitudinal de la caja, son doble altas que las respectivas paredes longitudinales, presentando en el centro de su arista más alta, una oreja doblada en ángulo recto, con un agujero en el centro de las mismas, para la pertinente sujeción por tornillos de la tapa, formada por una chapa longitudinal, dotada de unas dobleces curvas terminadas en una pequeña contra-dobleces horizontal, con todo su largo y en ambos bordes.

15.

Las referidas paredes verticales longitudinales, presentan un reborde saliente, cual una ranura o muesca interior, que sirve para la fijación de unos salientes de ajuste, que presentan unos resortes laminares de flexión operativamente dispuestos al exterior, de cada ala doblada, de las tiras metálicas en doble "L", que sustentan a las placas de circuitos impresos.

25.

Estas placas montadas sobre las dos aristas en doble

135273



"L", semejan una mesas y se colocan debidamente apuntadas, hacia la cavidad de la caja rectangular y con una ligera presión, de arriba abajo, los salientes de ajuste de los resortes laminares, se introducen en las respectivas muescas longitudinales internas, de ambas paredes longitudinales, quedando suficientemente conjuntadas, pero disfrutando de un libre desplazamiento a lo largo de la caja, haciendo tope contra unas tiras horizontales, de material aislante, convenientemente dispuestas, en las paredes interiores que cierran la cavidad longitudinal de la caja.

Los resortes laminares de flexión, están adosados contra cada una de las dobleces de las dobles "L", entrados por abajo en unas ranuras exprofeso y sobresalen junto con las alas de la doble "L", por encima de las placas, a las cuales se unen mediante soldadura de estaño, contra una aleta levantada en la placa, para permitir su alojamiento; estos resortes laminares se presentan ligeramente combados externamente y disponen en su parte media, de una muesca externa horizontal, a lo ancho, exprofesa para su ajuste y guía de penetración, a la muesca o ranura interna, de guía en ambas paredes paralelas longitudinales de la caja, consiguiéndose una sujeción eficaz, pero libre al desplazamiento longitudinal.

Una vez así colocadas, estas placas de circuito impresos, a lo largo de la cavidad de la caja, esta puede cubrirse con la tapa exprofesa, antes descrita, y fijada con los tornillos citados, quedan asequibles dos largas aberturas, cual

135273



ventanas, que permiten: una las entradas de los conductores de empalme a los bordes de las placas y la otra, opuesta y gemela, la libre salida de los conductores empalmados a los bornes de este lado de las placas.

5. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria de una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

10. La figura 1, es una vista en perspectiva, de una de las tiras metálicas, en forma de doble "L", dobladas en dos ángulos rectos hacia arriba, cuya longitud total encaja libremente al ancho de la caja.

15. La figura 2, muestra en perspectiva y a mayor tamaño una sola doblez, en cuya cara externa, se ve aplicado el resorte laminar pertinente.

20. La figura 3, muestra también en perspectiva, la aplicación de estas tiras en doble "L", a una placa de circuitos impresos, con el resorte laminar, engarzado a la abertura correspondiente de la placa, conjuntamente con la aleta reducida de anchura de un ángulo de la tira en doble "L", fijadas a la placa por soldadura de estaño, viéndose en el otro ángulo de la placa a la abertura similar, vacía.

25. La figura 4, muestra en perspectiva la conformación de la tapa de la caja, en alzado o posición vertical-lateral.

La figura 5, es una vista que muestra un extremo de la caja, en perspectiva, viéndose la aleta saliente en conti-

135273



nidad de la base, con dos agujeros para sujeción; a la pared lateral vertical que cierra la cavidad longitudinal de la caja y presenta una oreja horizontal doblada en ángulo recto, para apoyo y fijación de la tapa.

5. Haciendo referencia a las figuras, es de observar que por 1, se representa a una tira doblada en doble "I", con su encaje reducido de anchura 2, para fijarse a la placa; por 3, a una abertura troquelada, para la sujeción de una aleta doblada en el final del resorte laminar 4; por 5, a la muesca externa horizontal, a lo ancho, del resorte 4; por 6, a la soldadura de estaño que fija a la placa con la aleta 2, de la pieza 1 y con el resorte laminar 4; por 7, a la placa de circuito impreso; por 8, a la abertura troquelada vacía; por 9, a la tapa; por 10, al agujero extremo para su sujeción por tornillo; por 11, a las dobleces curvas longitudinales de la tapa; por 12, a la contra-dobleces horizontal; por 13, a la caja, con su aleta saliente 14, dispuestas en cada extremo; por 15, a los agujeros de sujeción para la caja; por 16, a la pared vertical que cierra la cavidad longitudinal de la caja 13; por 17, a la oreja central, con su agujero 18, para la sujeción de la tapa 9, mediante un tornillo a través del agujero 10; por 19, a la muesca o ranura interna en ambas paredes longitudinales de la caja, para guía y encaje de las muescas externas 5, de los resortes laminares 4; por 20, a las tiras-tope horizontales, de material aislante, una en cada pared.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser lle-

135273



vado a la práctica, en otras formas de realización, que difieran en detalle, de la indicada a título de ejemplo, en la descripción. Podrá, pues, fabricarse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo

5. ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

135273



N O T A

5. Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como nuevo y no practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Dispositivo de montaje, para placas de circuito impreso, esencialmente caracterizado, por sustentar horizontalmente cada placa, mediante dos tiras metálicas, en forma de doble "L" dobladas en ángulo recto hacia arriba, presentando en sus extremos, una reducción de anchura, para penetrar por unas aberturas rectangulares que presentan las placas; por presentar una caja metálica rectangular, alargada, de chapa troquelada, para alojar convenientemente en ella, a
15. las placas de circuito impreso, retenidas por la acción de unos resortes laminares, dotados de unas muescas horizontales externas, fijos en cada uno de los dos ramales de las dos tiras en doble "L", cuyas muescas engarzan en otras muescas practicadas a lo largo de las dos paredes opuestas de la caja alargada, quedando cada bloque de las dos tiras, con su respectiva
20. placa, dotados de un libre deslizamiento, en toda la longitud de la caja, pero unidos bloque y caja, gracias a las muescas de los resortes laminares, encajados en las ranuras de las cajas; por presentar en las dos paredes terminales de
25. la caja, una tira en cada una, horizontales, de material aislante, que sirve de tope a los bloques de las placas; por presentar unos resortes laminares ligeramente combados, sujetos

135273



- por su extremo inferior, doblado, a una abertura, dispuesta al inicio de cada ramal vertical, de las tiras en doble "L", y cuyo extremo superior, conjuntamente con el ramal de la tira, se insertan en una abertura, dispuesta junto a un ángulo de la placa de circuito impreso, sobresaliendo someramente por su cara superior y fijada en ella; por presentar estos resortes laminares, una muesca horizontal, en su mitad y a toda anchura, cual una canal en semi-círculo, con la parte convexa externa; por presentar una tapa cubriente, dotada de unas dobleces curvas longitudinales en cada borde, terminadas en unas contra-dobleces horizontales y unos agujeros en cada extremo de su línea geométrica central, para su sujeción a las dos paredes verticales, sobre cuyos límites se apoya la tapa; por presentar las referidas paredes verticales en su centro superior, una oreja horizontal, doblada en ángulo recto con agujero central roscado, para la sujeción y apoyo de la tapa; por presentar el fondo de la caja, una aleta saliente, en continuidad, dotada de dos agujeros para la sujeción, una en cada extremo; por presentar entre las paredes longitudinales opuestos, de la caja y la tapa cubriente, pero no de cierre, unas aberturas longitudinales asequibles a lo largo de la caja, para permitir la franca entrada, por un lado de los conductores de empalme a los bornes de las placas y por el lado opuesto, la libre salida a los conductores empalmados a los bornes del otro lado de las placas.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

2.- Dispositivo de montaje, para placas de circuito impreso.

135273



Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos reglamentarios.

5.

Madrid, a

p.a.

JAIME ISERRA
Jaime Iserra

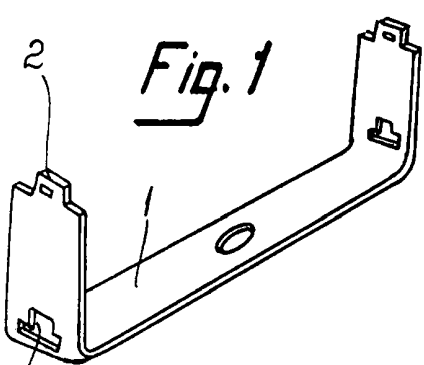


Fig. 1

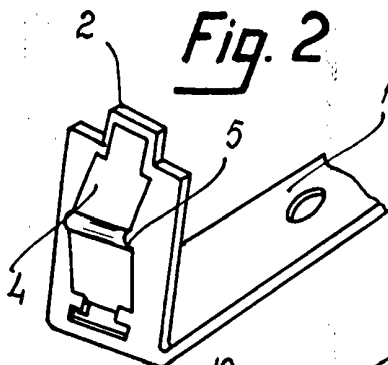


Fig. 2

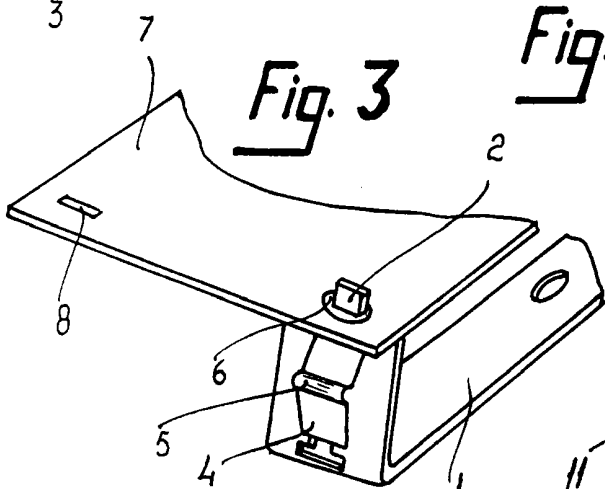


Fig. 3

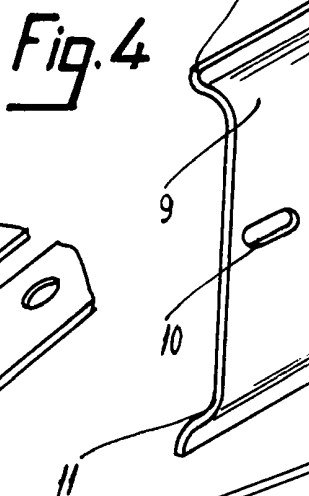


Fig. 4

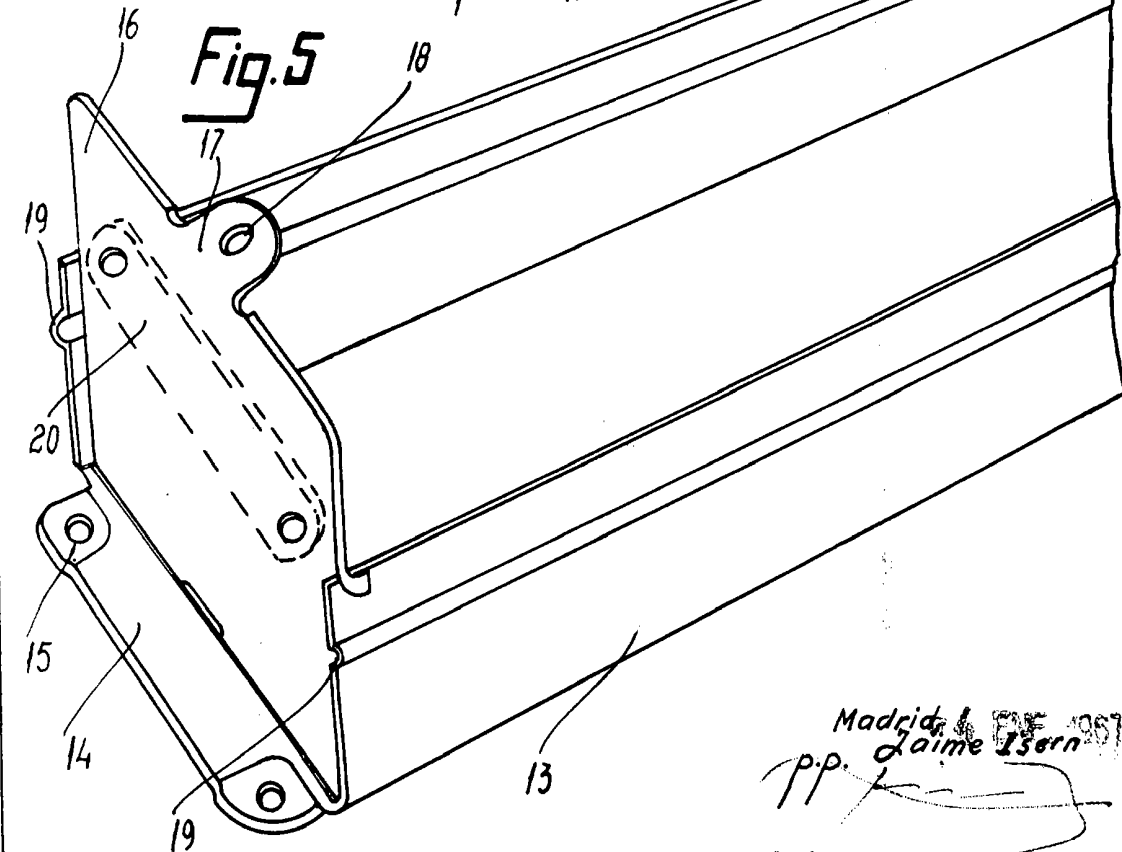


Fig. 5

Madrid, 15 FEB 1961
Jaime Isern
p.p.
Firmado: LUIS REY PADILLA