

303

30



356603

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	D. Salvador MARTINEZ GARCIA, D. Pedro Manuel MARTINEZ MARTINEZ, y D. José María FERRERO CORRAL; todos de nacionalidad española
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Madrid Hilarión Eslava, 59
<input type="checkbox"/> OBJETO	" MEJORAS EN PANELES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA EL MONTAJE DE CIRCUITOS ELECTRONICOS ".



1 La presente patente de invención se refiere a mejo-
ras en paneles y elementos complementarios para el montaje de
circuitos electrónicos, por cuya disposición es posible reali-
zar tal montaje sin necesidad de efectuar soldaduras, permitien-
5 do la disposición a que nos referimos mayor claridad en la refe-
rencia al circuito teórico, mayor capacidad para incluir en el
circuito toda clase de componentes electrónicos, mayor elasti-
cidad a la hora de ampliar o intercambiar entre sí las diversas
etapas del circuito y mayor rapidez de montaje.

10 El conjunto que reivindicamos comprende las siguien-
tes partes y elementos:

 - un panel de montaje de una sola pieza o constituí-
do por módulos, en número variable, de las mismas dimensiones
principales, susceptibles de ser intercambiados entre sí facil-
15 mente;

 - cada módulo o panel completo, está construido sobre
la base de una placa consistente y lleva dispuestos sobre ella,
diversos elementos portadores que permiten montar, con rapidez
y sin soldaduras, una parte o el total del circuito electrónico,
20 manteniendo la disposición de los componentes reales de manera
análoga a la del esquema teórico, consiguiendo así una extraor-
dinaria claridad en el trabajo. El tipo y la distribución de -
los elementos portadores, cambia según los diferentes tipos de
módulos o paneles completos;

25 - los diversos elementos activos del circuito, se con-
nectan al panel mediante bornas fijas, bornas enchufables en
diversos puntos del circuito, o bien atornillando o roscando el
elemento a una aleta de refrigeración, incluida en el panel -



1 cuando se trata de elementos de potencia;

- los elementos pasivos: resistencias, condensadores y bobinas, se conectan al circuito mediante clavijas, que se pueden insertar en bases distribuidas adecuadamente en el panel, o mediante las bornas enchufables antes citadas;

5 - el panel dispone de dos o más líneas de alimentación que se conectan, a través de un interruptor general y sendas bornas de entrada, a una fuente exterior de alimentación. Algunas de estas líneas pueden hallarse interrumpidas al pasar de un módulo a otro, para hacer posible, en su caso, la alimentación de algunos módulos a diferente tensión que los demás, mediante la inserción de diodos zéner o resistencias en la línea de alimentación;

10 - la interconexión entre los diferentes elementos del circuito, y con las líneas de alimentación, se hace por hembra-llas que se interconectan mediante cables o puentes metálicos;

15 - el panel, de una pieza o de módulos, está sustentado por un bastidor o rock, que contiene el interruptor y las bornas de alimentación generales, o bien por una caja que puede contener, además, cajones para almacenar componentes electrónicos y accesorios.

20 Reasumiendo, el panel de montaje está constituido por una sola placa o por módulos intercambiables, que pueden ser iguales o de tipos diferentes, según la aplicación concreta del aparato, realizándose en él la inserción e intercambio de los elementos activos y pasivos del circuito, mediante elementos enchufables en bases convenientemente distribuidas y conectadas en el panel, o bien mediante bornas fijas o enchufa-

25
30



1
bles, consistiendo estas bornas enchufables en una clavija que
se introduce en las hembrillas del panel, llevando en la parte
opuesta un elemento de sujeción, que permite fijar manualmente
el terminal o terminales de los elementos del circuito de que
5 se trate.

Los módulos que componen el panel van colocados sobre una caja, bastidor o rock, de manera que se puede permitir el intercambio o la sustitución de un módulo por otro diferente y en los casos de bastidor o rock aumentar fácilmente el número de ellos.
10

Concretaremos las características de la disposición que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen las distintas piezas, serán en cada caso las que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los paneles y elementos complementarios para el montaje de circuitos electrónicos, que se fabriquen de acuerdo con la idea general reseñada, y cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.
15
20
25

La fig. 1 ilustra la vista de frente de un panel constituido por tres módulos iguales, montados sobre una caja o bastidor.
30

1 La fig. 2 muestra una vista de perfil de los elementos principales que van montados en el panel.

La fig. 3 ilustra la vista de una borna enchufable.

5 La fig. 4 muestra una vista frontal y otra de perfil de un puente metálico alabeado, para realizar conexiones.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

10 El panel está constituido (fig. 1) por tres módulos iguales 1, sujetos a una caja o bastidor 2, sobre la que van dispuestas las bornas de alimentación 3 y el interruptor general 4. Por intermedio de éste se manda tensión a tres líneas 5, constituidas por sendas hileras de bornas 6 interconectadas entre sí.

Sobre el panel están dispuestos seis grupos 7 de bases 8 atornilladas al mismo, cuyos terminales de un mismo lado están interconectados entre sí, y a dos hembrillas 6.

20 Los componentes pasivos del circuito 10 (fig. 2) se pueden incluir en el circuito eléctrico del panel disponiéndolos en unos elementos enchufables 9, que se insertan en las bases 8, o bien sujetando sus terminales mediante la borna enchufable 11, inserta en una hembrilla del panel 6.

25 Por lo que se refiere a la borna enchufable (fig. 3), hay que considerar en ella: el vástago central 16, provisto del orificio 15, de paso del conductor, y de la parte roscada 14, en que rosca la cabeza marcada 11 en dicha figura 3, cuyo vástago se prolonga en el terminal 17, con el extremo 18 en forma de bola y la hembrilla 6 insertada.

30

1 En cada módulo hay dispuestos tres elementos de su-
jeción 12, que abrazan las patillas de los elementos activos,
haciendolos accesibles al resto del panel mediante hembrillas
6, conectadas a dichos elementos de sujeción.

5 La interconexión de elementos pasivos y activos, y
de ambos a las líneas de tensión, para dar lugar al circuito
electrónico que se ensaya, se hace mediante cordones 13 o puen-
tes metálicos.

10 Los puentes metálicos 19 consisten en un alambre de
metal duro y elástico que no forma una figura plana sino ala-
beada 20, permitiendo así realizar un contacto eléctrico segu-
ro entre las hembrillas del panel sin necesidad de ningún ele-
mento elástico en las hembrillas o en el propio puente.

15 N O T A

=====

La presente patente de invención, comprende las si-
guientes reivindicaciones:

20 1.- Mejoras en paneles y elementos complementarios
para el montaje de circuitos electrónicos, caracterizadas por-
que el panel está constituido por una sola placa o por módulos
intercambiables iguales o diferentes, según cada aplicación -
concreta, formados a base de placas consistentes, y sobre ellos
van dispuestos elementos portadores, en que se realiza la in-
25 sersión e intercambio de los elementos activos y pasivos del
circuito, en la disposición que corresponda al esquema teórico,
mediante elementos enchufables en bases convenientemente dis-
tribuidas y conexas, o utilizando bornas que se acoplan

30 J



- 6 -

1 en clavijas que se introducen en hembrillas del panel, llevand
do éste, en la parte opuesta, medios de sujeción para fijar ma
nualmente los terminales de las partes del circuito.

5 2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracte
rizadas porque los módulos que constituyen el panel van aco
plados en un bastidor o caja, de modo que pueden variarse en
posición y número, cuando interese su intercambio o sustitución.

10 3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizadas porque la borna enchufable tiene su cuerpo atra
vesado por un vástago central, con orificio que recibe el con
ductor, el cual se sujeta con una cabeza roscada en el extremo
del vástago, que se prolonga al otro lado en un terminal con
una bola en su extremo.

15 4.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores
caracterizadas porque el puente enchufable es alabeado de ma
terial elástico y sin elementos elásticos adicionales para rea
lizar el contacto eléctrico.

20 5.- Mejoras en paneles y elementos complementarios
para el montaje de circuitos electrónicos.

Según se describe y reivindica en esta memoria des
criptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acom
pañan, constando de seis hojas mecanografiadas.

Madrid, 30 JUL. 1968

CARLOS ROEB
P. E.

30

D. Salvador Martínez García,
 D. Pedro Manuel Martínez Martínez
 D. José María Ferrero Corral

356663

única.



356663

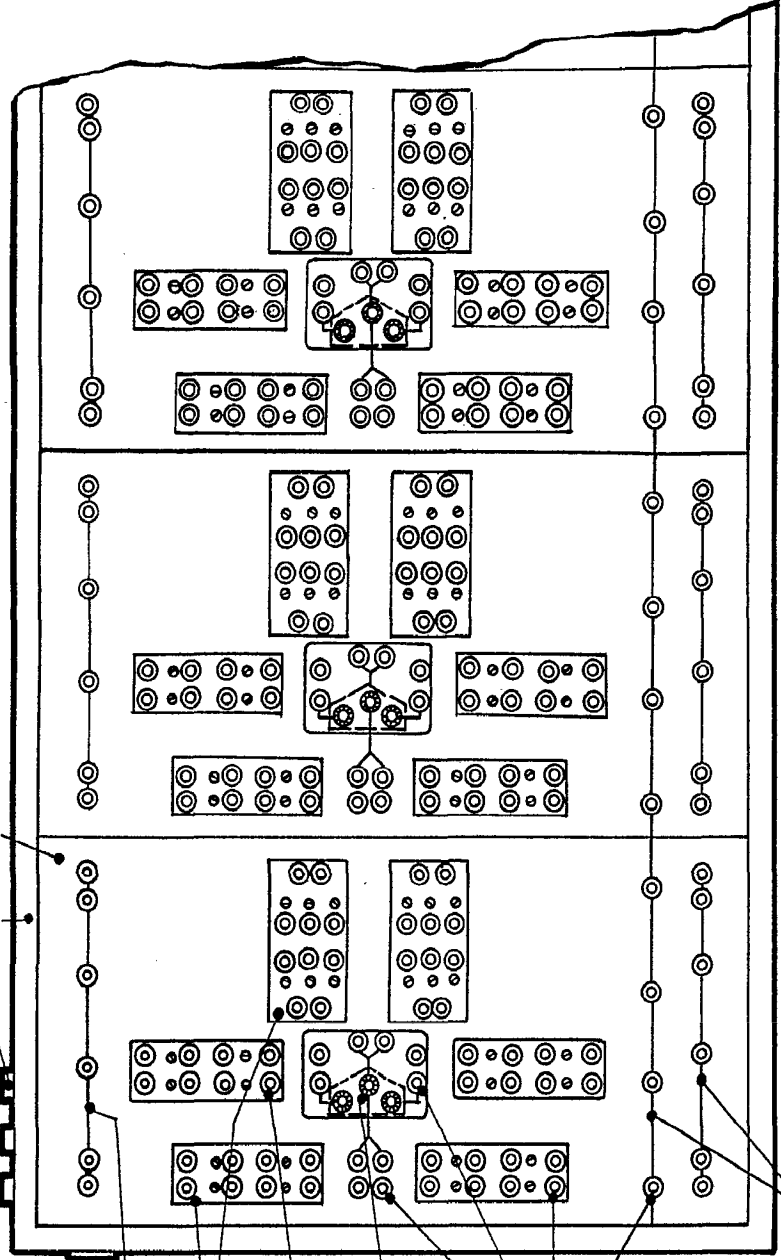


Fig. 1.

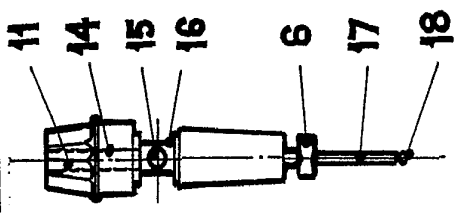


Fig. 3.

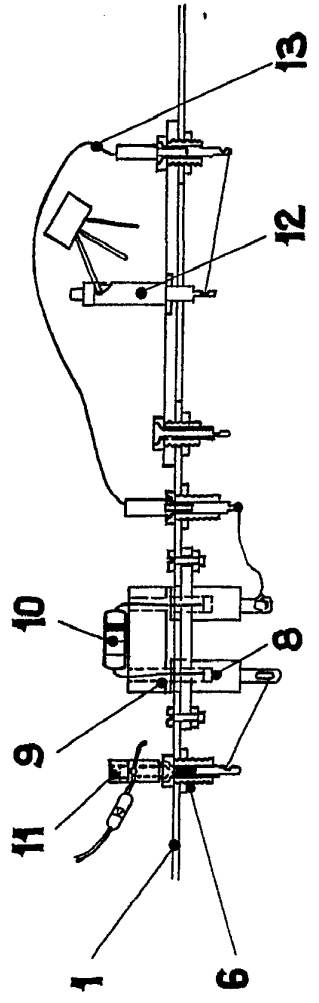


Fig. 2.

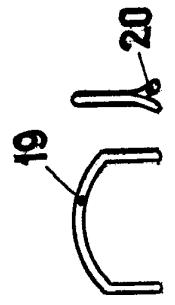


Fig. 4.

CARLOS ROEB
 PATENT ABLE

A. Salvador Martínez García,
 B. Pedro Manuel Martínez Martínez
 C. José María Ferrero Corral

356665

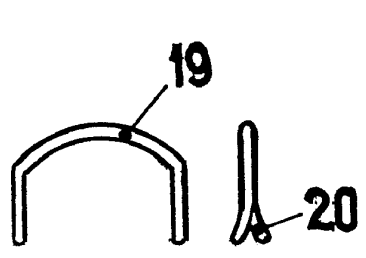
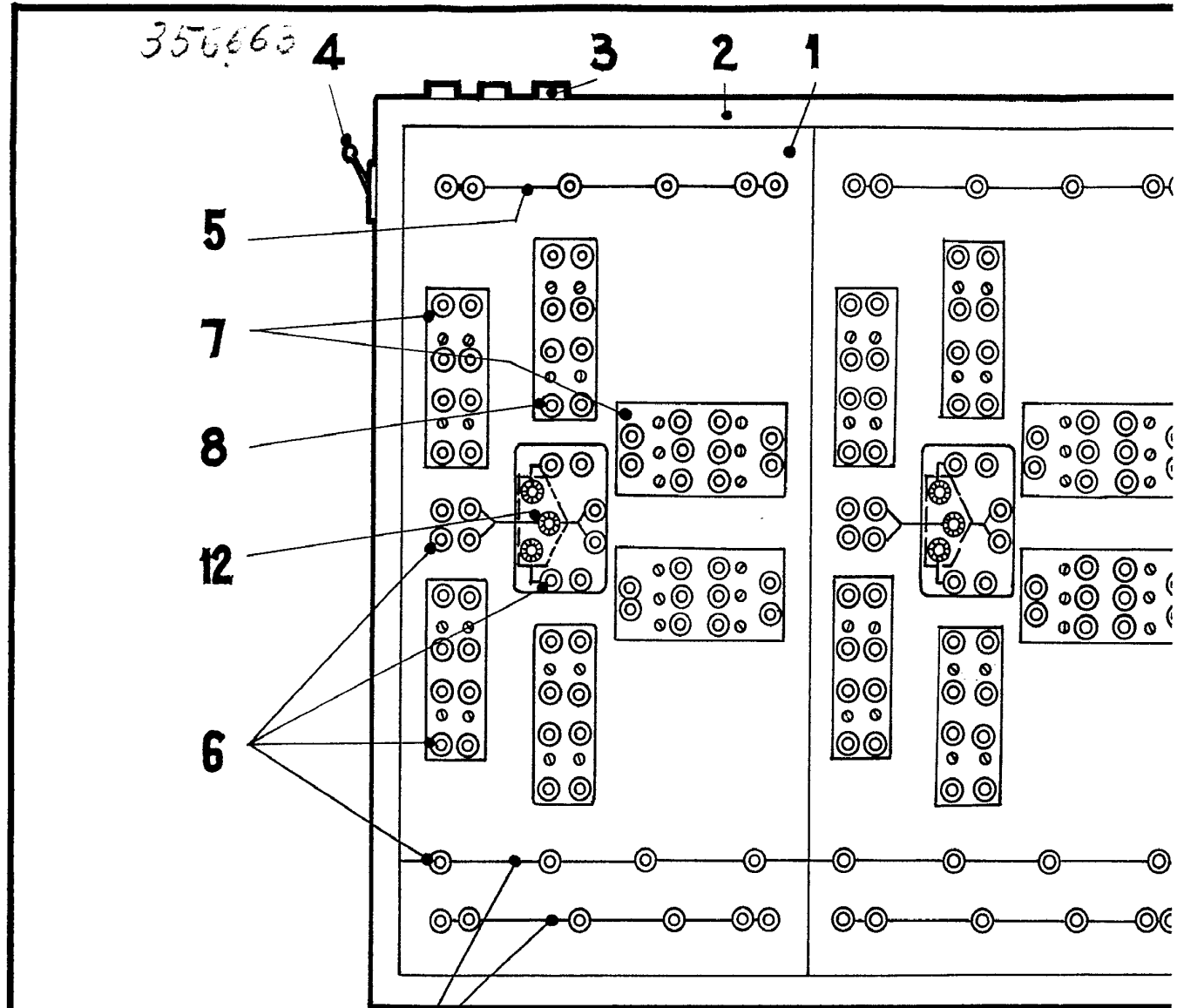
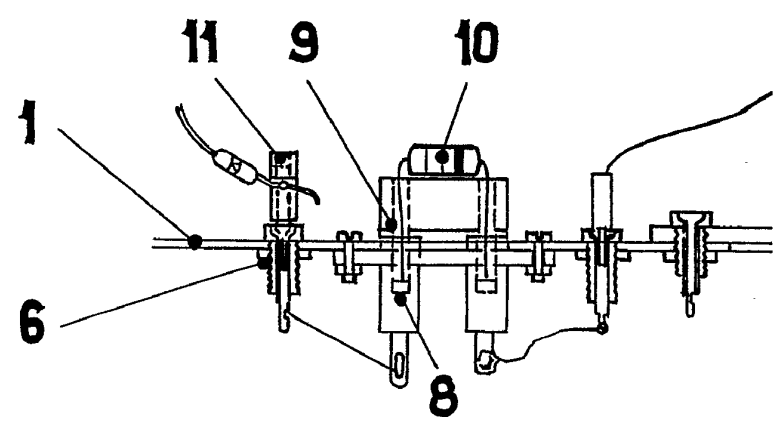


Fig. 4.



35 6663

Hoja única.

30 JUL 1968

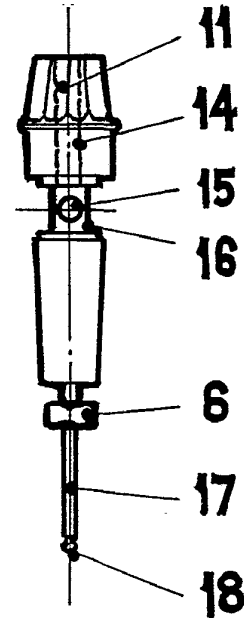
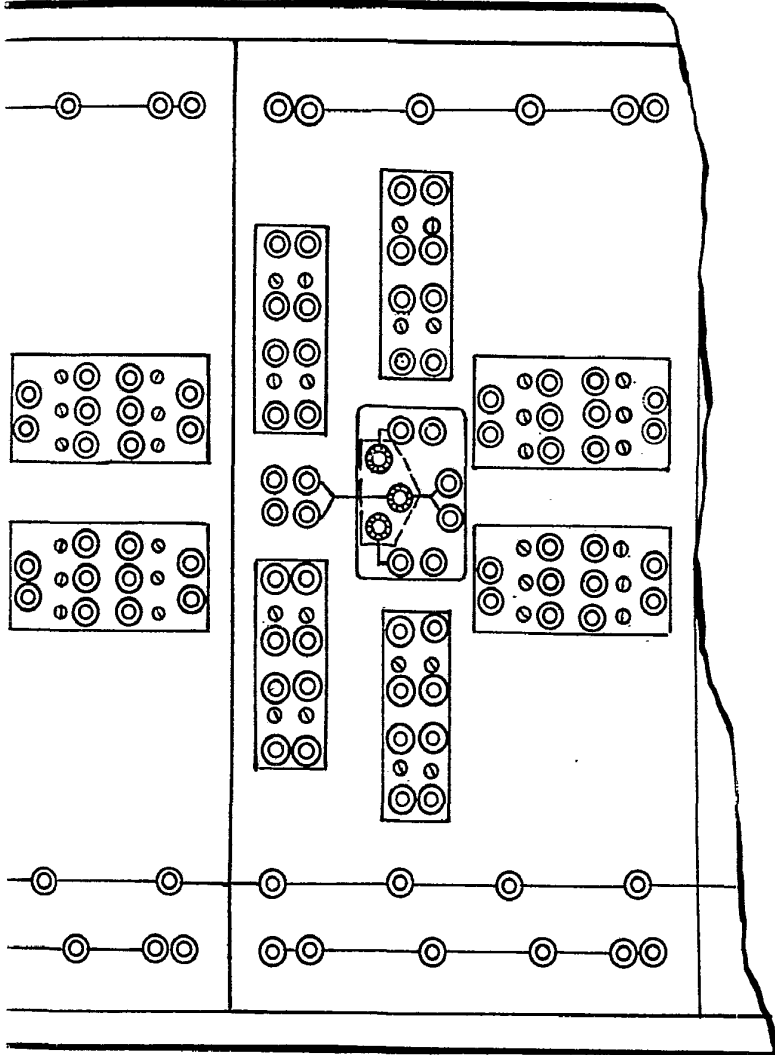


Fig. 3.

Fig. 1.

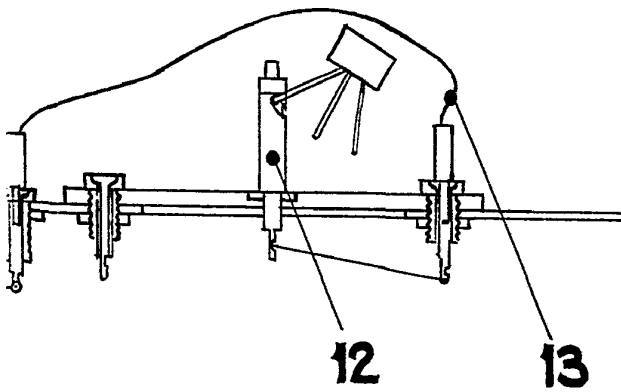


Fig. 2.

CARLOS ROEP