



1964

NUM. 306953
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE LOS SRES.
DON ALEJANDRO GIL QUINTANA Y DON JOSE RODERO QUE
SADA, AMBOS DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, CON DOMICI
CILIO EN MADRID, García Morato, 102, e Ibiza, 25,

p o r:

"Perfeccionamientos en los equipos de elementos
para formar circuitos electrónicos con fines re-
creativos y didácticos".

(Clase 63a)

-----oOo-----



306953

La invención está relacionada con los equipos de elementos para la realización de circuitos electrónicos.

Hasta aquí, el aprendizaje de la electricidad y, en particular, de la electrónica, se encuentra embarazado
5 para los profanos que pretenden actuar de modo independiente, bien sea con fines de "hobby" o didácticos, además que por causa de la complejidad propia de los circuitos, debido a que los elementos principales y auxiliares de que se componen los aludidos circuitos, tales como válvulas elec-
10 trónicas, transistores, díodos, resistencias, condensadores, potenciómetros, altavoces, etc., no disponen en sí de medios específicos para facilitar la conexión de los mismos, sino que están fabricados con vistas solamente a su aplicación industrial, en que las conexiones se realizan por lo general mediante soldaduras de estaño, que originan la rápida
15 inutilización del material, máxime habida cuenta que se trata en este caso de usuarios poco o nada experimentados y que han de ejercitarse además con montajes al aire o sobre chasis propios para profesionales e inadecuados para los
20 principiantes.

Y con el fin de obviar las dificultades de que se ha hecho mención y aún los inconvenientes de tipo económico por excesivo desgaste de los materiales empleados, se han diseñado los perfeccionamientos de la invención, los cuales
25 permiten efectuar toda suerte de circuitos con sólo variar

306953



1964

- 3 -

la disposición, así como la conexión de los elementos en la forma propuesta.

Sustancialmente, la invención consiste en prever una base plana aislante y con la superficie perforada mediante orificios regularmente distribuidos; el acondicionamiento de cada uno de los elementos electrónicos con sendos soportes de materia electroaislante, los cuales constan por el reverso de resaltes equidistantes, así como encajables en los orificios de la base; que dichos portaelementos estén provistos asimismo de los bornes roscados que se necesiten para las conexiones, y que éstas se lleven a cabo por medio de conductores de las dimensiones adecuadas y que dispongan a su vez de terminales en ambos extremos.

Para la mejor inteligencia de la invención, a seguido se describe con respecto a un ejemplo práctico no limitativo, ilustrándose dicho ejemplo con los dibujos anexos, en los cuales:

La Fig. 1ª, es una vista por encima de un equipo de elementos situados en un panel de aprovisionamiento.

Las Figs. 2ª y 3ª, muestran, respectivamente, el alzado y el reverso de una pieza porta-elemento de tipo oblongo.

La Fig. 4ª, es la vista del reverso de una pieza porta-elemento de tipo cuadrado.

Las Figs. 5ª y 6ª, representan otros tantos esquemas de circuitos electrónicos.

La Fig. 7ª, muestra la realización práctica de los circuitos correspondientes a dichos esquemas de las Figs. 5ª y 6ª.

Conforme a los dibujos, los perfeccionamientos de la invención comprenden un panel de aprovisionamiento que presenta en lugares adecuados e identificables con referencias, orificios de fijación, estando destinado a reunir clasificadamente un equipo de elementos eléctricos, tales



como, por ejemplo, pilas secas 2, una bobina de inductancia regulable 3, un potenciómetro 4, transistores 5, un interruptor 6, una lámpara piloto 7 con su casquillo, un diodo 8, condensadores 9 de distintas capacidades, resistencias fijas de diversos valores 10, auriculares 11 con su conexión, conductores cortos 12, conductores largos 13 con terminales de presillas y pinzas, así como altavoces, etc., no ilustrados en el dibujo. Salvo los auriculares y conductores, todos los elementos del equipo van especialmente acondicionados con soportes electroaislantes 14, bien oblongos o cuadrados, así como dotados en su reverso de resaltes o botones cilíndricos 15 equidistantes e insertables en los orificios acordes del panel de aprovisionamiento 1. Los referidos porta-elementos 14 van provistos también de bornes apropiados para las conexiones, así como compuestas cada una por un tornillo 16, tuerca de conexión propiamente dicha 17 y contratuerca 18, amén de orificios 19 destinados a alojar nuevas bornes de conexión, siempre que el elemento al que pertenezca la placa lo requiera.

Asimismo la invención incorpora una base aislante de montaje 20, de superficie plana y perforada mediante orificios 21 regularmente distribuidos y susceptibles de recibir referencias para su identificación.

Para la aplicación del equipo perfeccionado, de acuerdo con los dos ejercicios a que corresponden los esquemas de los dibujos (Figs. 5ª y 6ª), el usuario toma sucesivamente del panel de aprovisionamiento 1 los elementos electrónicos respectivos, es decir, dos pilas secas 2, un potenciómetro 4 y una lámpara piloto 7 con su casquillo, de una parte, y de otra, dos pilas secas 2, una resistencia fija 10 y una lámpara piloto 7, y los sitúa convenientemente en la base de montaje 20 merced a la inserción de los botones cilíndricos 15 de los soportes de los propios elementos en los orificios acordes 21 que correspondan

306353



1964

- 5 -

de dicha base de montaje. A continuación, el usuario con
xiona o enlaza los elementos montados ya por medio de los
conductores 12 que toma igualmente del panel de aprovisio
namiento, con lo que se establecen en definitiva los cir-
100 cuitos deseados.

N O T A

=====

En resumen; la PATENTE DE INVENCION recaerá sobre
las reivindicaciones siguientes:

1.- Perfeccionamientos en los equipos de elementos
105 para formar circuitos electrónicos con fines recreativos y
didácticos, caracterizados por incorporar un panel que lle
va en lugares facultativamente referenciados orificios de
fijación y sirve para reunir clasificadamente un equipo de
elementos electrónicos, tales como pilas secas, una bobina
110 de inductancia regulable, potenciómetro, transistores, un
interruptor, una lámpara piloto con su casquillo, condensa
dores de distinta capacidad, resistencias fijas de diversos
valores, auriculares con su conexión, conductores cortos y
largos con terminales de presilla y pinzas y altavoces; una
115 base aislante y de superficie plana que va perforada median
te orificios regularmente distribuidos, así como acordes
en su separación con los del panel de aprovisionamiento, asu
miendo dicha base el cometido de facilitar el montaje de
los circuitos electrónicos propuestos; y el acondicionado es
120 pecial de los principales de dichos elementos electrónicos
con sendos soportes electroaislantes y susceptibles de ser
asegurados por su reverse sobre los orificios acordes del
panel de aprovisionamiento, así como de la base de montaje,
merced a botones cilíndricos previstos para abrochar en dichos
125 orificios..



2.- Perfeccionamientos en los equipos de elementos para formar circuitos electrónicos con fines recreativos y didácticos, según la reivindicación 1, en que los portaelementos electrónicos están adaptados con los bornes necesarios para recibir las conexiones, consistiendo dichos
130 bornes en un tornillo, una tuerca de conexión propiamente dicha, y una contratuerca.

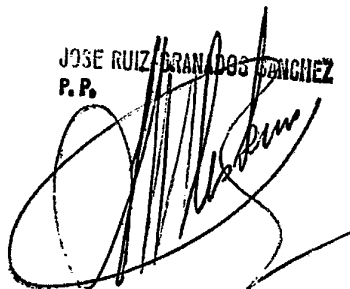
3.- Perfeccionamientos en los equipos de elementos para formar circuitos electrónicos con fines recreativos y didácticos, según la reivindicación 2, en que los portaelementos electrónicos integran orificios destinados a alojar bornes complementarios, siempre que dichos elementos electrotécnicos lo requieran..
135

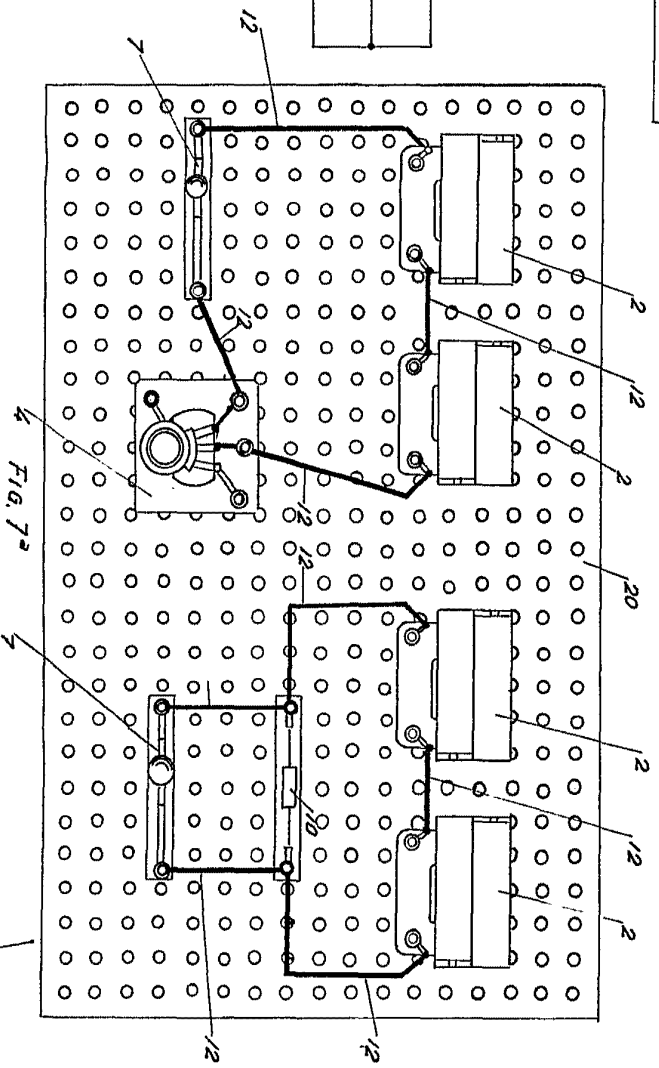
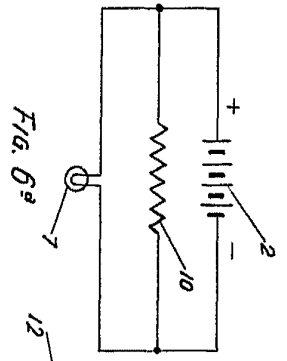
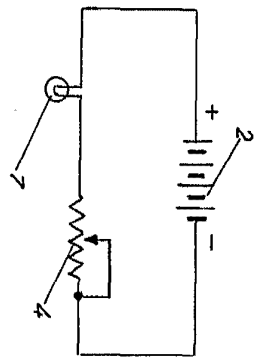
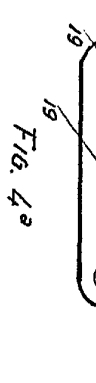
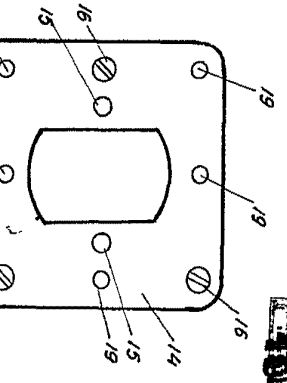
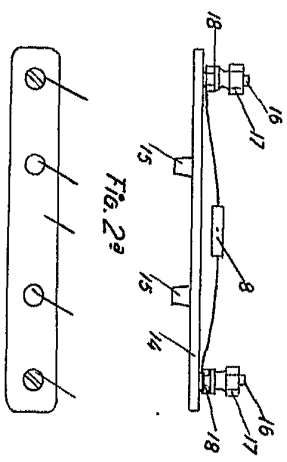
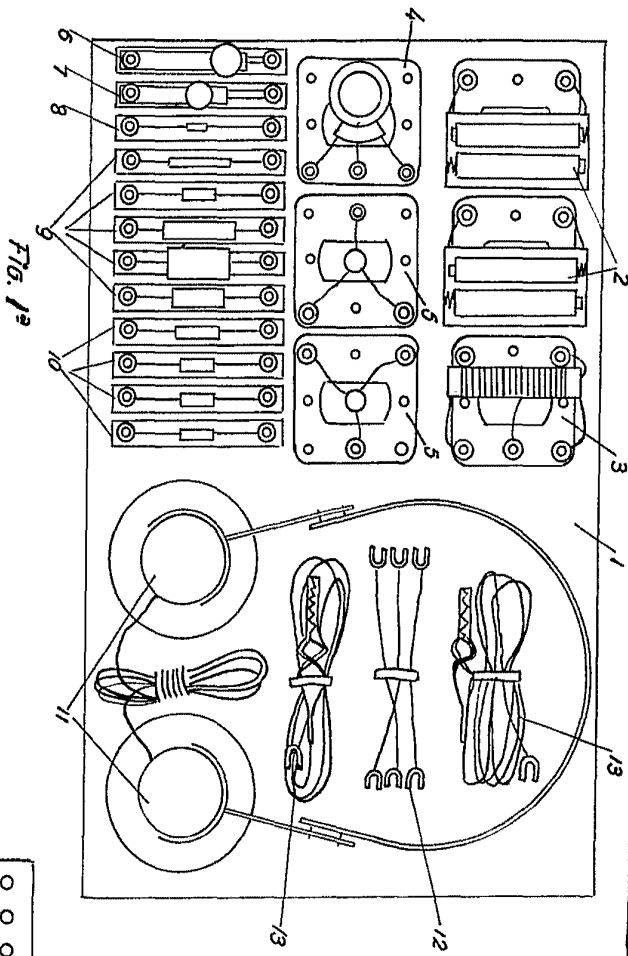
4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS DE ELEMENTOS PARA FORMAR CIRCUITOS ELECTRONICOS CON FINES RECREATIVOS Y DIDACTICOS", sustancialmente como queda descrito en esta Memoria que consta de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara,, y se representa en los planos anexos.
140

Madrid, 10 de Diciembre de 1964

Alejandro Gil Quintana y José Rodero Quesada

P. A.

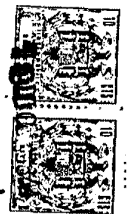
JOSE RUIZ BRANDES BANCHEZ
P. P.




ESCALA VARIABLE

MADRID, 10 DIC. 1964

JOSE RODERO QUESADA



306953

306953
HOJA UNICA

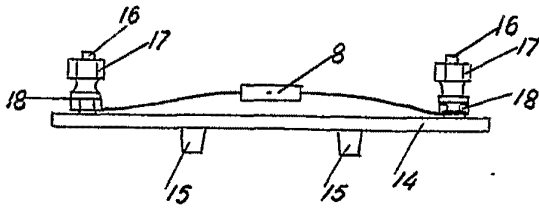
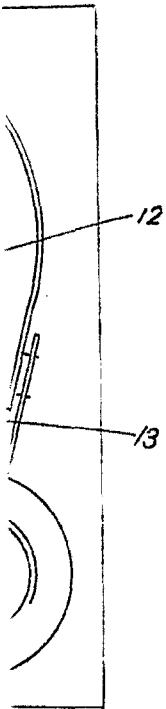


FIG. 2^a

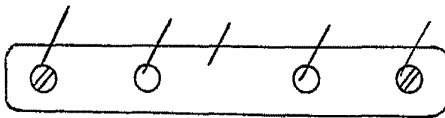


FIG. 3^a

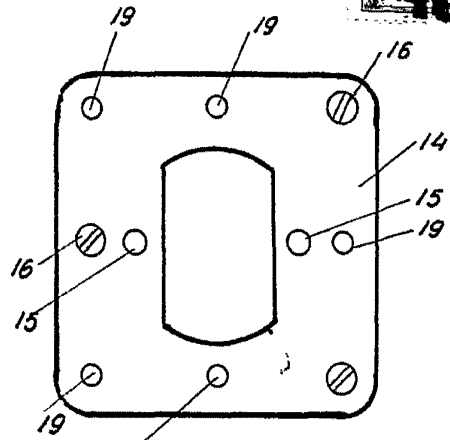


FIG. 4^a

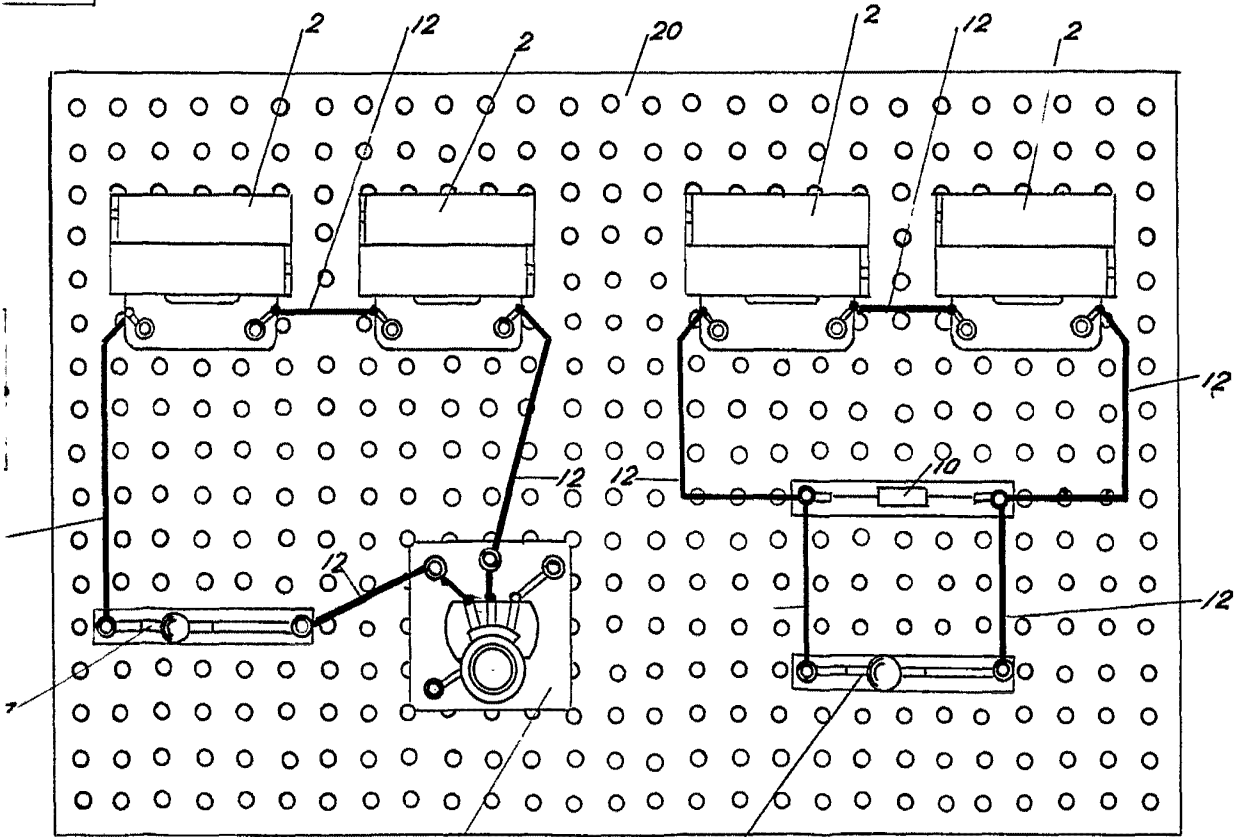


FIG. 7^a

MADRID, 10 DIC. 1964

JOSE VIZCARRA GARCIA
P. P.