

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

244172

10 ES	11 NUMERO	19 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	26 JUN. 1979	

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Patentado de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
<b>CADUCADO</b>			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G09B19/00

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"NUEVO PANEL DIDACTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LA ELECTRONICA"

71 SOLICITANTE (S)
DISTRIBUIDORA DE TELECOMUNICACIONES Y ELECTRONICA, S.A. (DISTESA)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
M A D R I D.- C/. Puerto Rico, n.º 6.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
DISTRIBUIDORA DE TELECOMUNICACIONES Y ELECTRONICA, S.A. (DISTESA)

74 REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a "NUEVO PANEL DIDACTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LA ELECTRONICA" que aporta fundamentales características de novedad constitutivas de notables ventajas sobre lo hasta ahora conocido en este campo docente.

5.

Como es sabido, dicha ciencia y la industria que con ella se desarrolla avanza en forma progresiva en los últimos tiempos invadiendo prácticamente el mayor porcentaje de actividades, tanto en la realización de los trabajos propiamente dichos como en su programación y en el control de calidades y producciones a todos los niveles, y se hace, por tanto, necesario que la enseñanza de las técnicas de interés y de las nuevas que vayan apareciendo se imparta con la debida celeridad de manera simultánea, para formar al alumnado en el menor tiempo posible y actualizar sus conocimientos en el citado campo.

10.

15.

20.

Contribuyendo a tal fin, se ha proyectado y desarrollado el nuevo panel didáctico para la enseñanza de la electrónica que propugamos, de fácil manejo y alto grado de funcionalidad, en el que se toma como elemento de apoyo una pieza plana de forma general paralelepípedica sobre la que se constituye el conjunto del panel, disponiendo para ello de una serie de orificios circulares iguales y equidistantes con alineación perpendicular, en los que se introducen las patas de los soportes de elementos electrónicos con la orientación longitudinal o transversal que se prefiera, ya que a ello colabora la referida equidistancia prevista en los orificios comentados.

25.

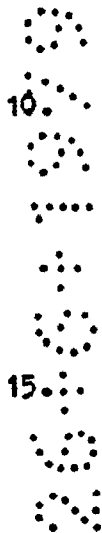
30.

Las mencionadas patas de los soportes, obtenidas -

preferentemente de materia plástica antichoque, se han previsto, en lo que respecta a la superficie de acoplamiento, para su máxima funcionalidad, adoptando forma general troncocónica invertida, con un vaciado en sección al cuarto en su porción interior, siendo completadas por unos tramos de caras trapeziales y sección rectangular ascendente que alcanzan las paredes de dicho soporte.

5.

Merced a la disposición indicada es posible montar y desmontar con la mayor celeridad cuantos soportes de elementos electrónicos se precisen en la demostración didáctica, los cuales se interconexiónan formando puentes simples o múltiples mediante las hembrillas de que disponen, perforables por su cara superior para efectuar los contactos, y las clavijas o bananas precisas, puentes factibles tanto entre elementos electrónicos como con las líneas de alimentación de energía previstas en la base del panel.



20.

Así en dicho panel didáctico pueden realizarse cuantas experiencias se deseen y analizar sus resultados sin pérdida de tiempo, tomando parte toda clase de elementos, tales como un nudo, una resistencia, un diodo, un transistor, una bobina, un circuito integrado, un condensador un zócalo, un transformador, un potenciómetro o cualquier otro elemento que se precise, siendo posible multitud de ensayos y demostraciones desde lo más elemental a lo más complejo, suprimiéndose o adicionándose sobre el panel cuantos componentes sean necesarios.

25.

La descripción detallada que sigue la referimos a las figuras adjuntas en las que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por tanto, ya que la prác

30.

tica puede aconsejar cualquier ligera modificación sin -  
alterar la esencialidad de la invención, se ha represen-  
tado la realización que consideramos idónea para alcan-  
zar los fines propuestos.

5. La figura 1 representa una vista en planta inferior  
de uno de los soportes de elementos electrónicos.

La figura 2, un alzado invertido del mismo soporte.

La figura 3, una sección por la línea A - A de la -  
figura 1.



10.



15.



20.

25.



30.

La figura 4, una vista en perspectiva del detalle -  
de las patas.

La figura 5, distintos tipos de soportes con el de-  
talle de las paredes.

La figura 6, diferentes tipos de soportes según los  
elementos que contienen.

Conforme a la figura 1, observamos en la vista en -  
planta inferior la cara inversa -1- del soporte con la -  
disposición de sus patas -2- que presentan la forma tron-  
cocónica invertida comentada, los orificios ciegos -3- o  
hembrillas para las conexiones o instalación de los com-  
ponentes electrónicos y la disposición de las paredes --  
-4-, de idéntico grosor que los tramos complementarios -  
-5- de las patas.

En el alzado invertido de la figura 2 puede apreciar  
se la forma troncocónica de las patas -2-, los orificios  
ciegos -3- en líneas de puntos, las líneas, también de -  
puntos, delimitativas del grosor del tablero -1-, las pa-  
redes -4- y los tramos complementarios de las patas -5-.

En la figura 3, la sección por A - A de la figura -  
1, nos muestra el mismo detalle de la figura 2 con indi-  
cación mediante rayado, del tablero y paredes de cada so

porte que enmarcan un espacio -6- donde se alojan interiormente acoplados los componentes electrónicos, que en otros casos pueden ser externos, situados en el anverso, según su volumen y características.

5.

En la figura 4 pueden verse el detalle de la forma troncoónica invertida de las patas -2-, el vaciado -7- en sección al cuarto y los tramos complementarios -5- de dichas patas.

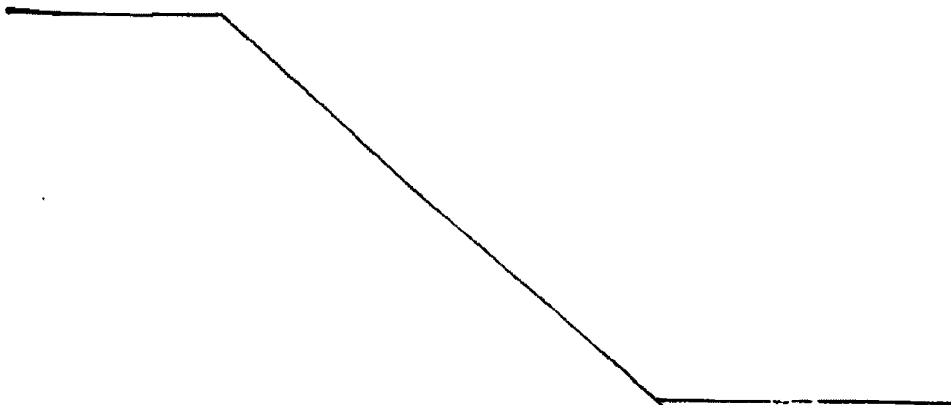


En la figura 5, los diferentes tipos de soporte muestran el detalle de las patas -2- ubicadas en las esquinas de los tableros -1-, las paredes -4- y los tramos complementarios -5- de las patas, así como los orificios ciegos -3- que contienen las hembillas para el conectado de las clavijas o de lasbananas, según sean simples o múltiples - los puentes a realizar.

20.

En la figura 6 se ha dispuesto sobre la pieza plana paralelepípedica -8- de apoyo, con sus orificios circulares -9-, una serie variable de soportes de elementos electrónicos, que pueden abarcar una amplia gama según las necesidades de cada momento del desarrollo didáctico, por lo que los elementos que ahora se incluyen lo son simplemente a título de ejemplo.

25.



30.

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

10.  
15.  
20.  
25.  
30.

1.- Nuevo panel didáctico para la enseñanza de la electrónica, que se caracteriza por su fácil manejo y alto grado de funcionalidad, para lo cual se constituye tomando como elemento de apoyo una pieza plana de forma general paralelepípedica sobre la que se va formando el conjunto del panel, disponiendo para ello de una serie de orificios circulares iguales y equidistantes con alineación perpendicular, en los que se introducen por leve presión las patas de los soportes de elementos electrónicos con la orientación, longitudinal o transversal, que se prefiera, colaborando a ello la referida equidistancia de los orificios comentados.

20.  
25.

2.- Nuevo panel didáctico, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque las mencionadas patas de los soportes, obtenidas preferentemente de materia plástica antichoque, se han previsto, por lo que respecta a la superficie de acoplamiento, para su máxima funcionalidad, con forma general troncocónica invertida y un vaciado en sección al cuarto en su porción interior, siendo completadas por unos tramos de caras trapeciales y sección rectangular ascendente que alcanzan las paredes del soporte.

30.

3.- Nuevo panel didáctico, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque merced a la disposición indicada de las patas, es factible montar y desmon-

tar con toda celeridad cuantos soportes de elementos electrónicos se precisen en la demostración didáctica.

5. 4.- Nuevo panel didáctico, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque los elementos electrónicos de los soportes pueden estar formados por componentes internos o externos, según su volumen y características, y se interconexionan formando puentes simples o múltiples mediante las hembrillas de que disponen los soportes perforables por su cara superior para efectuar los contactos, y las clavijas o bananas precisas, cuyos puentes son factibles tanto entre elementos electrónicos como con las líneas de alimentación de energía previstas en la base del panel.

10. 5.- Nuevo panel didáctico, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque en él pueden realizarse cuantas experiencias se deseen, con el análisis de sus resultados sin pérdida de tiempo, tomando parte ordenadamente toda clase de elementos, tales como un nudo, una resistencia, un diodo, un transistor, una bobina, un circuito integrado, un condensador, un zócalo, un transformador, un potenciómetro o cualquier otro que se precise, siendo posible, por tanto, multitud de ensayos y demostraciones elementales o complejos, suprimiéndose o --  
adicionándose sobre el panel cuantos elementos sean necesarios.

20. 6.- NUEVO PANEL DIDACTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LA ELECTRONICA.

25. Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 3 láminas de dibujos.

30.

Madrid, a 26 JUN. 1979

DISTRIBUIDORA DE TELECOMUNICACION Y ELECTRONICA, S.A.  
(DISTESA)

p.a.

JAIME ISERN CURS  
P.F.



5.

10.  
15.

20.

25.

30.

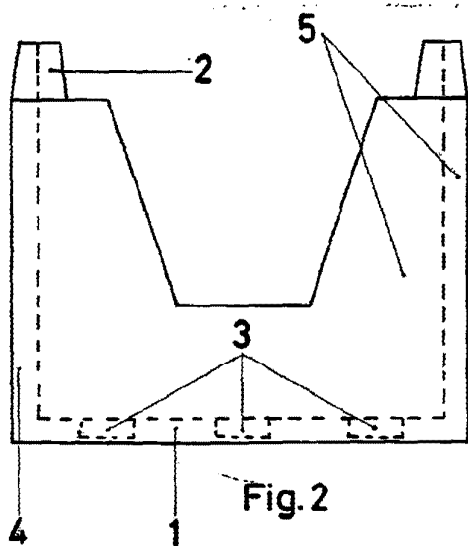


Fig. 2

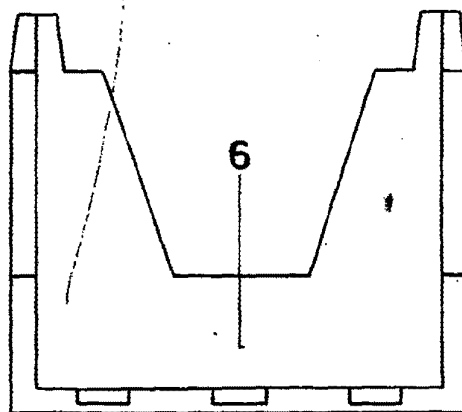


Fig. 3

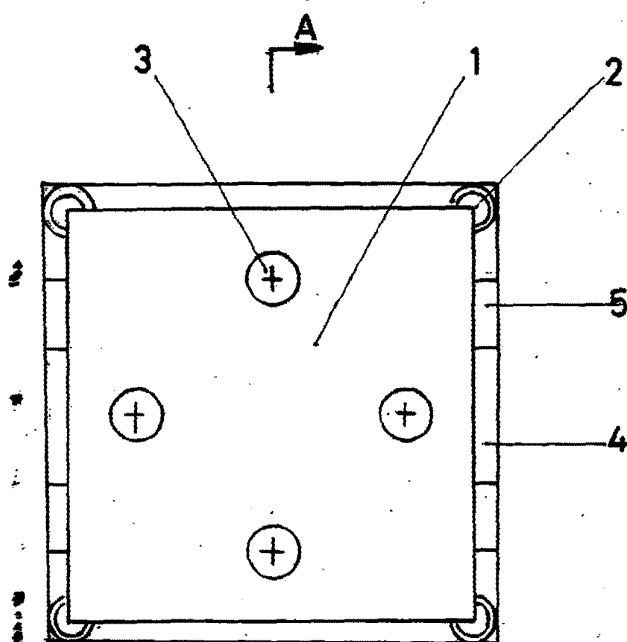


Fig. 1

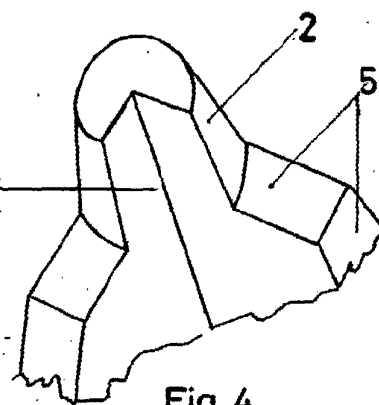


Fig. 4

Madrid 26 JUN. 1979

JAIÑE ISERN GUYAS

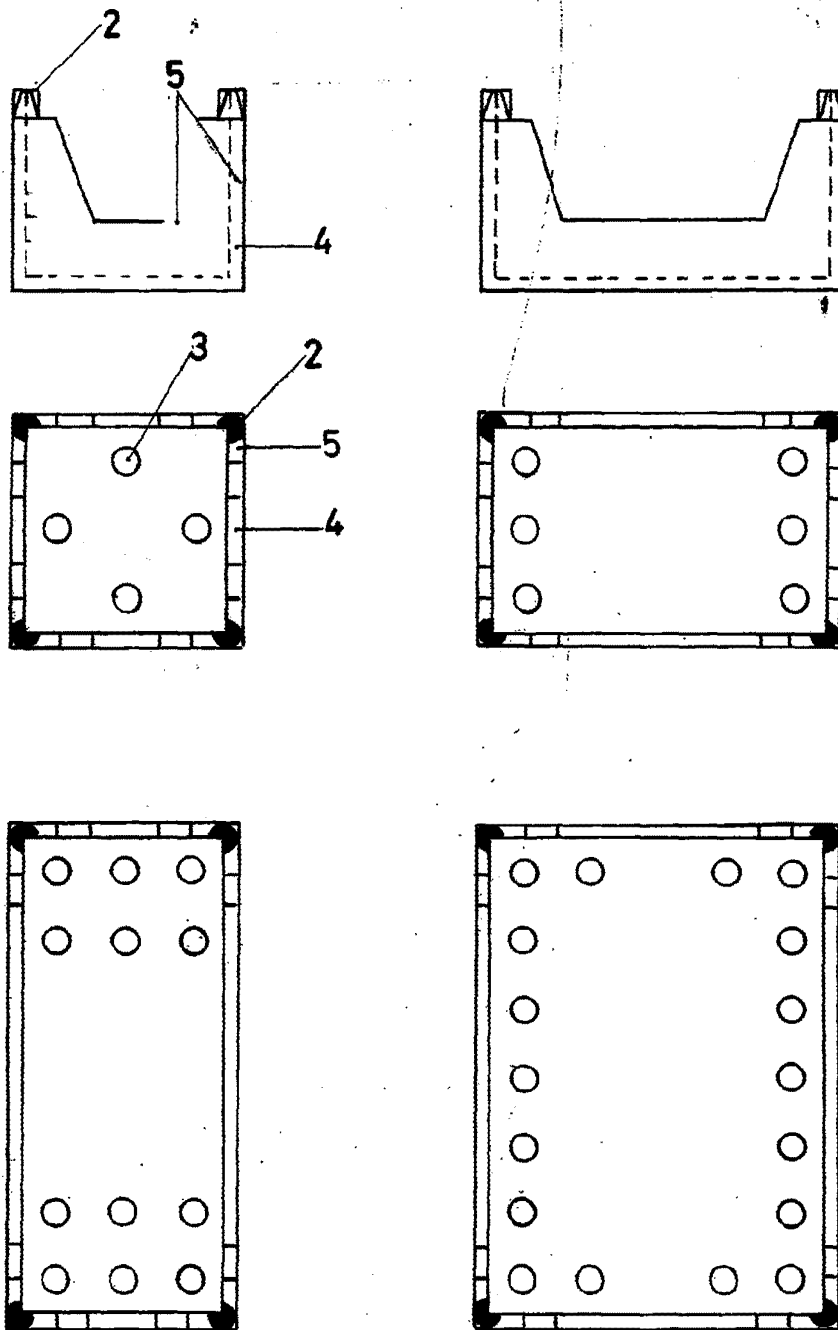


Fig. 5

Madrid 26 JUN. 1979

JAIME ISERN CUYAS

P.P. *[Signature]*

