



ESPAÑA

| | | | |
|-------|----|-----------------------|--------|
| 10 ES | 11 | NUMERO | 10 A1 |
| | 21 | | |
| | 22 | FECHA DE PRESENTACION | |
| | | | 3-3-76 |



PATENTE DE INVENCION

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|
| 30 PRIORIDADES: | | |
| 31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
| | | |
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | | |
| 54 TITULO DE LA INVENCION | | |
| "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS DE COMPOSICION DE CIRCUITOS ELECTRONICOS CON FINES PEDAGOGICOS" | | |
| 71 SOLICITANTE (S) | | |
| A Y P E , S.A. | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | | |
| C/ Escalmendi, 11 -V I T O R I A- | | |
| 72 INVENTOR (ES) | | |
| D. FELIX LOPEZ DE MUNAIN, que cede sus derechos a la empresa solicitante. | | |
| 73 TITULAR (ES) | | |
| | | |
| 74 REPRESENTANTE | | |
| D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON | | |

JMR/cv.5.585.-

1 La figura 1 es una perspectiva mostrando los diferentes elementos que forman parte del sistema objeto de la presente invención.

5 La figura 2 engloba a un detalle en planta de un perfil de una esquina del panel con las pletinas nodales ya incorporadas.

La figura 3 engloba a una vista en planta y a una sección longitudinal del sistema en cuestión conjuntado en la composición de un circuito.

10 El sistema perfeccionado de acuerdo con la invención presenta por una parte un panel (1) moldeado en una sola pieza determinando una multiplicidad de agujeros (2) distribuidos en agrupaciones de a cuatro, y por otra parte presenta una multiplicidad de pletinas nodales (3) determinantes de un cuerpo y de unas patillas de acoplamiento (9), así como de un agujero estrellado (12) en su centro. Todo ello de manera que el sistema se servirá con las pletinas nodales (3) separadas del panel (1), ahorrándose esta operación de montaje, para que el usuario la realice por su cuenta; y a tales efectos, el panel (1) dispone en su cara reversa, en correspondencia con los agujeros (2) de unos pitones (7) provistos de agujeros en prolongación de los agujeros (2) pero con rasgaduras diametrales (8), acoplándose las pletinas nodales (3) por simple correspondencia con encaje de cada pareja de patillas (9) en un pitón (7), de modo que la introducción de cualquier patilla (10) en los agujeros (2) determinará su aprisionamiento entre los elementos (9) en la realización de la conexión.

25
30 Con la particularidad de la inclusión en el panel (1) de unos pitones centrales (11) donde encaja

1 el agujero (12) de las pletinas nodales, constituyéndose en
medios de retención que aseguran la inmovilización de cada
pletina nodal (3) en la posición en que ha sido montada.

5 Sobre el conjunto así constituido se
formarán circuitos mediante el acoplamiento directo de módu-
los portacomponentes (4), provistos de patillas (10), pero
incluyéndose también unos elementos para la realización de
conexiones entre los nudos, en la terminación correcta de
los circuitos complementando a los módulos (4).

10 Estos elementos son varillas conforma-
das, generalmente varillas en "U" (5), pero con la particu-
laridad de la existencia de otros elementos (6) formados de
varilla en "U" pero teniendo una constitución quebrada die-
dríicamente, para así extenderse entre agujeros (2) de nudos
15 diferentes salvando a elementos intercalados en alineación
con estos agujeros, de acuerdo con la representación de la
figura 3. Con ello se constituye un complemento para termi-
nar los circuitos con una enorme simplificación constructiva
y con una prestación altamente positiva, hasta el punto de
20 que con elementos quebrados (6) se pueden realizar todas las
conexiones entre agujeros (2) de diferentes nudos con inde-
pendencia de la situación de los módulos (4).

25 Es de destacar el hecho de que se ha
previsto, en régimen únicamente preferente, la utilización
de cartulinas (13), formando un juego que se sirve con el
sistema; cada una de estas cartulinas, lleva impreso, junto
con otras indicaciones, el circuito a realizar, y comporta
una serie de agujeros en correspondencia con las conexiones
de su circuito, de modo que para la formación del circuito
30 se adosará la cartulina correspondiente sobre el panel (1),

1 acoplándose después los módulos (4) y los elementos de inter-
conexión en puente (5, 6), atravesando las patillas de
estos los orificios (14) de la cartulina (13) para encajar
5 en los agujeros (2) del panel (1), de manera que entre el
panel, la cartulina y los elementos del circuito se forma
una unidad de conjunto, en una solución altamente efectiva
y muy simplificada en el aspecto constructivo.

 Descrita suficientemente la naturaleza
del presente invento, así como su realización industrial,
10 sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas,
es posible introducir cambios de forma, materia y disposición
en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial
del mismo.

 El solicitante, al amparo de los Convenios internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva
15 el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

 Igualmente el solicitante, se reserva el
20 derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse mediante la
solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en
la forma señalada por la Ley.

N O T A

25 La Patente de Invención que se solicita
en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legis-
lación, deberá recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS
EN LOS SISTEMAS DE COMPOSICIÓN DE CIRCUITOS ELECTRONICOS CON
FINES PEDAGOGICOS", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1 1.- Perfeccionamientos introducidos en
los sistemas de composición de circuitos electrónicos con
fines pedagógicos, caracterizados porque están formados por
la conjunción de un panel moldeado en una sólo pieza determi
5 nando una multiplicidad de agujeros distribuidos en agrupa-
ciones de a cuatro, con una multiplicidad de pletinas noda-
les, provistas de medios de acoplamiento y de elementos de
conexión, acoplables cada una por el reverso del panel en
cada agrupación de agujeros con sus medios de conexión enca-
10 jados en éstos, en aptitud de establecer contacto eléctrico
con las patillas de módulos porta-componentes electrónicos-
eléctricos acoplables sobre el panel en la composición de los
circuitos, pero con el complemento de unos medios de interco
nexionado en puente de nudos distintos, constituidos de vari
15 lla conformada en "U", teniendo algunos de ellos una consti-
tución quebrada diedricamente para extenderse entre agujeros
salvando elementos intercalados en alineación con éstos.

20 2.- Perfeccionamientos introducidos en
los sistemas de composición de circuitos electrónicos con
fines pedagógicos, en todo de acuerdo con la primera reivin-
dicación, caracterizados por la incorporación, en regimen
únicamente preferente, de cartulinas con respectivos circui-
tos impresos y con orificios en los puntos de conexión, adosa
bles intercambiablemente cada una sobre el panel para mostrar
25 cada una un montaje a realizar, con acoplamiento de los módu-
los y de los medios de interconexión en puente sobre ella,
atravesando sus orificios para encajar en los agujeros del
panel, formando entre éste, la cartulina y los elementos mon-
tados una unidad de conjunto.

1

LOS SISTEMAS DE COMPOSICION DE CIRCUITOS ELECTRONICOS CON
FINES PEDAGOGICOS".

5

Según queda sustancialmente descrito
en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas
mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspon
dientes dibujos.

Madrid, 3-3-76

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA
R.P.

10

JOSE VILCHES BARRIENTOS

15

20

25



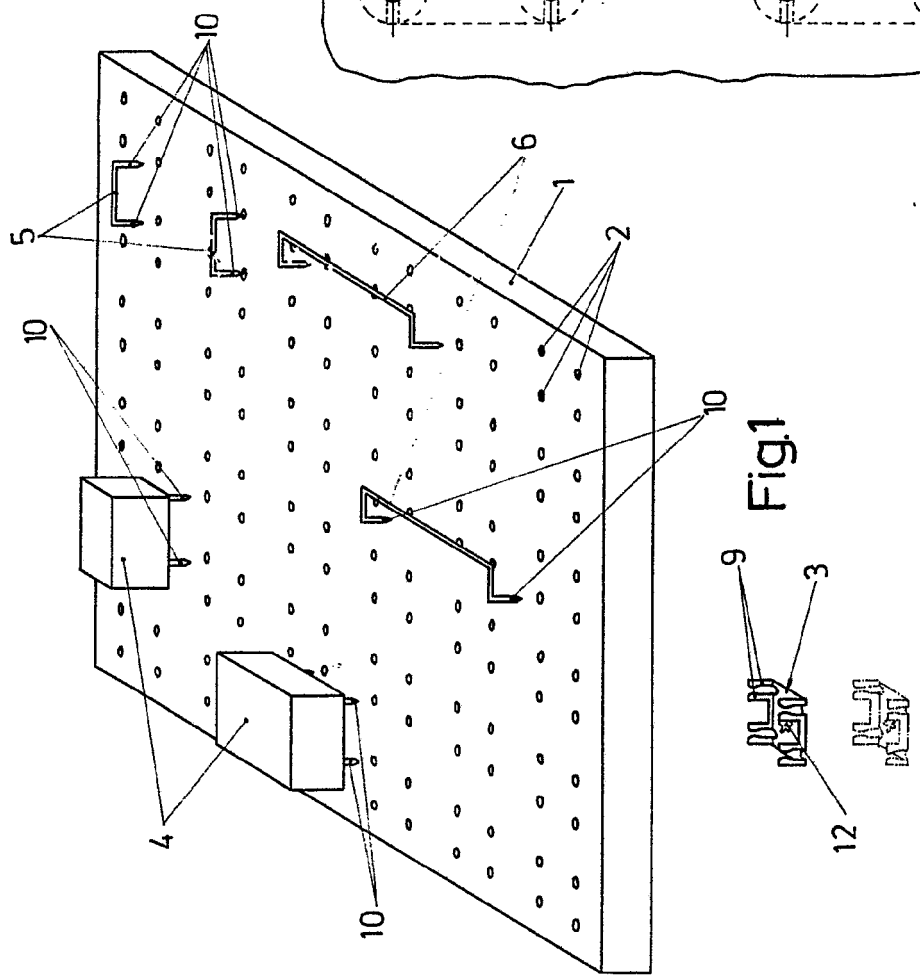


Fig. 1

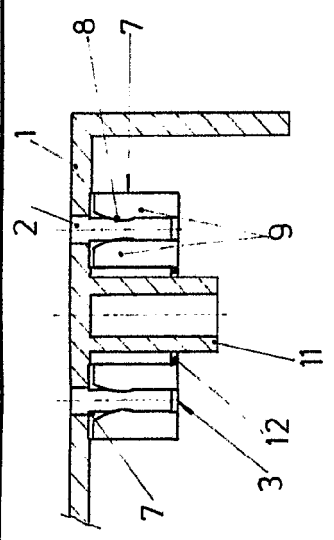
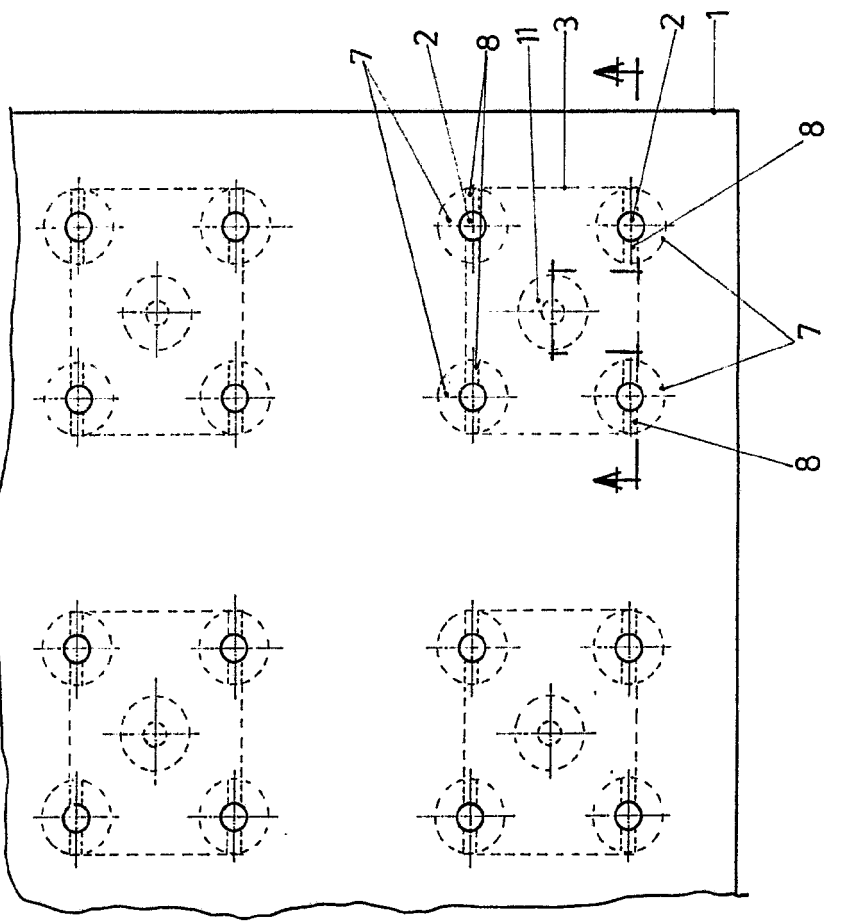


Fig. 2



4
6
5
A

9
3
12

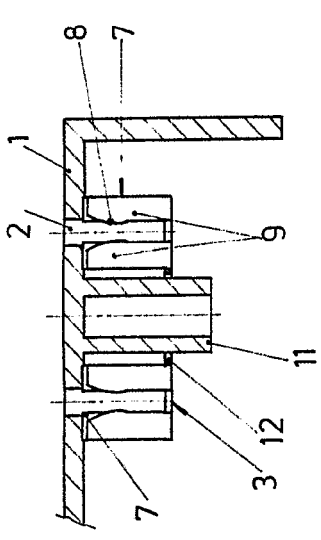


Fig. 2

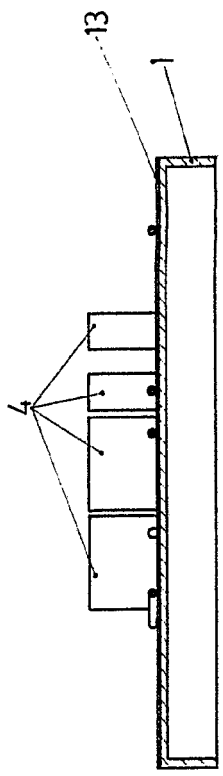
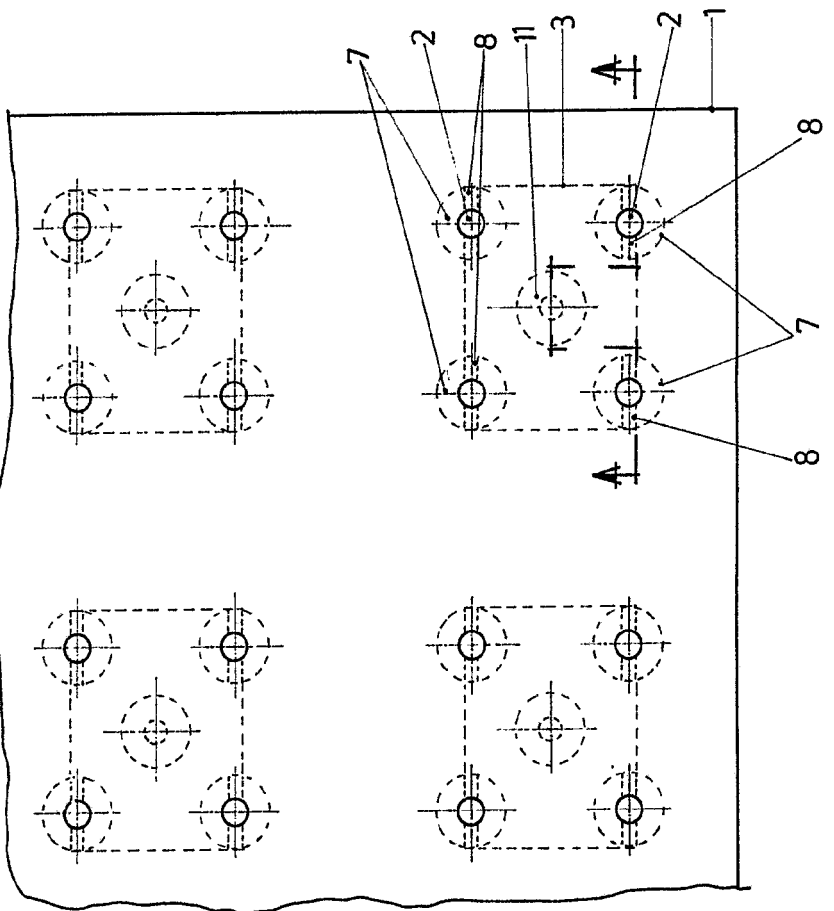
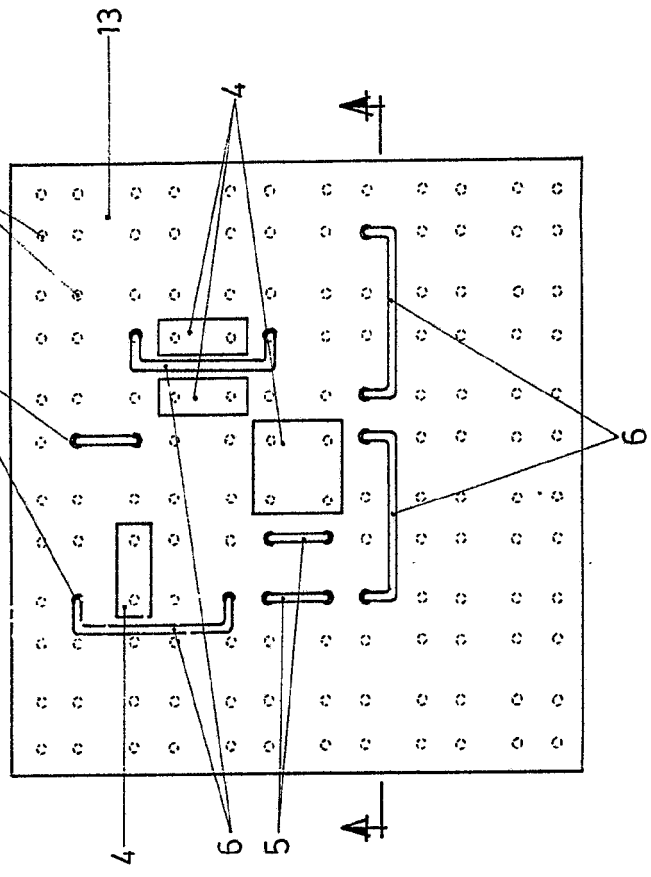
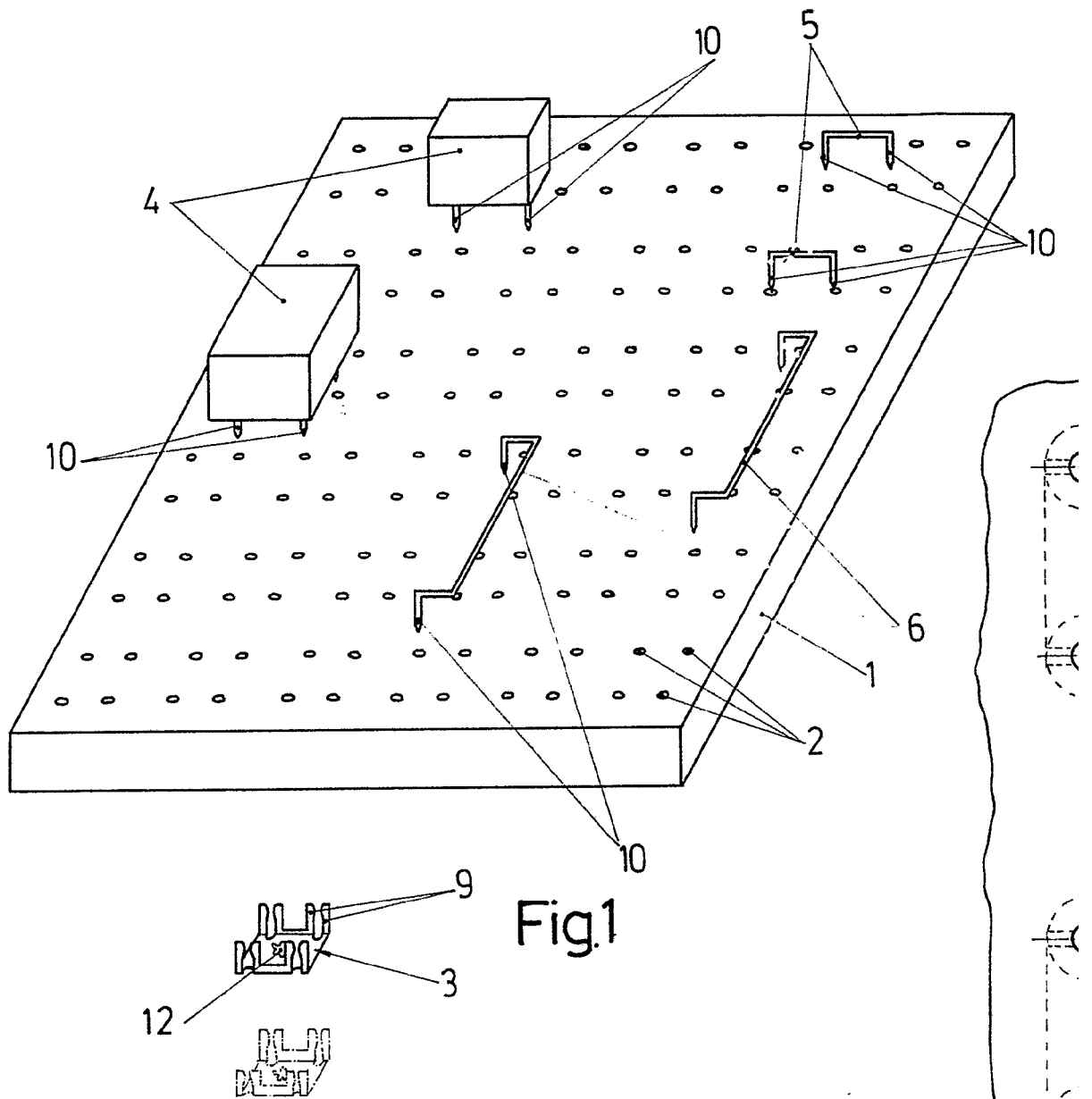


Fig. 3





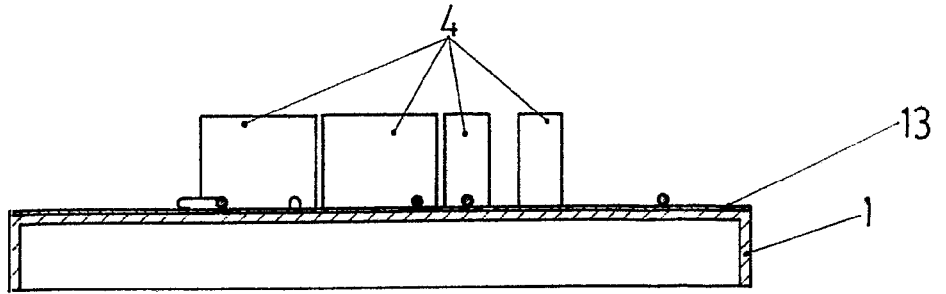
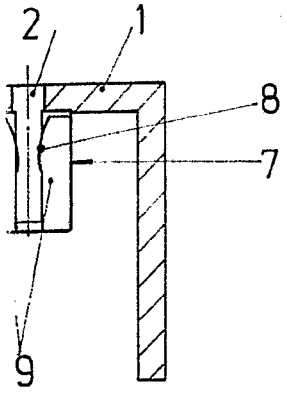
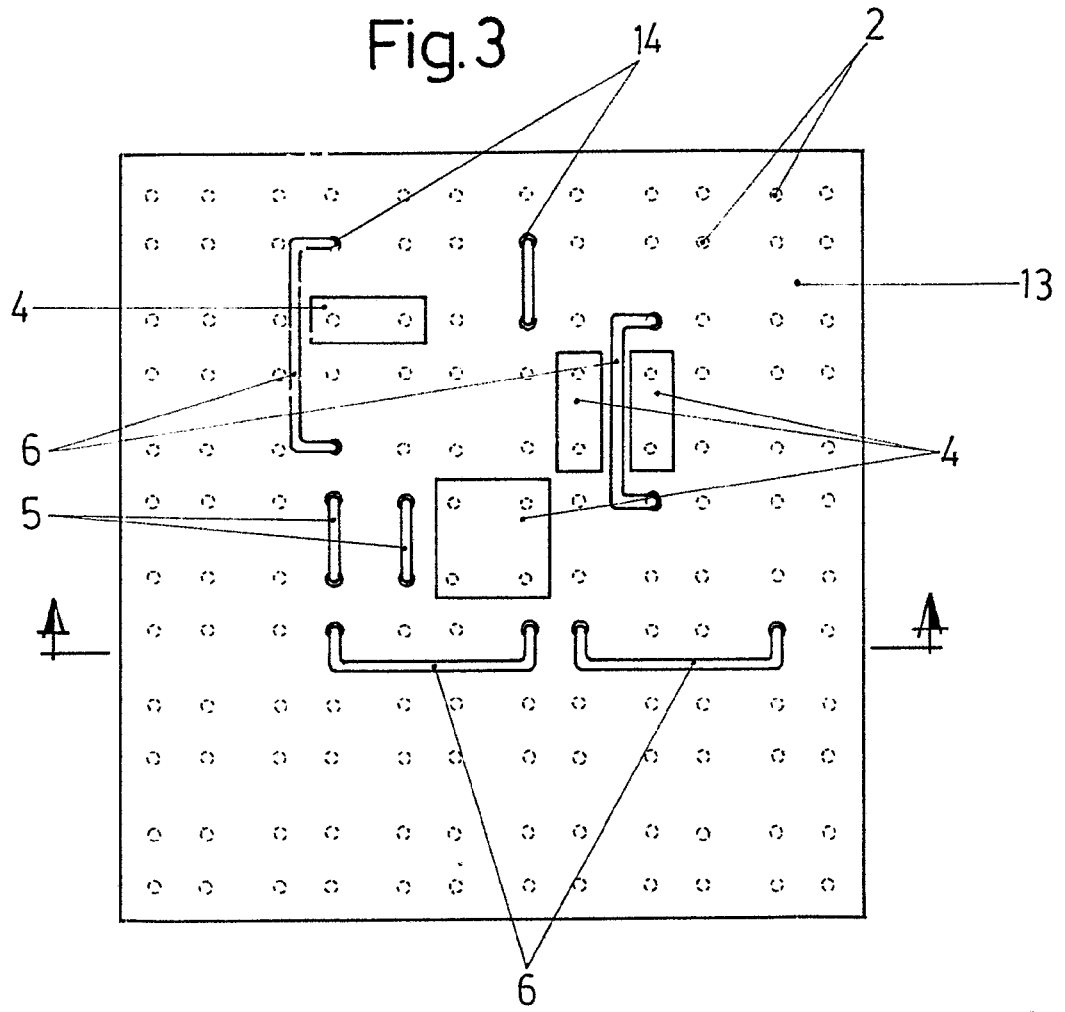
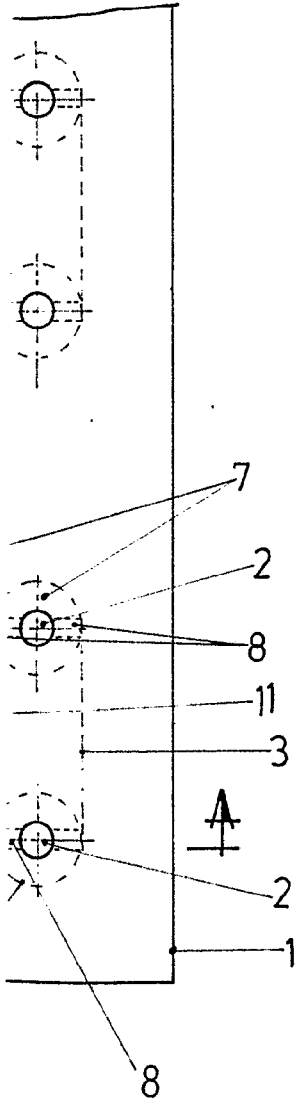


Fig.3



Esca
Madr
El Ac
..

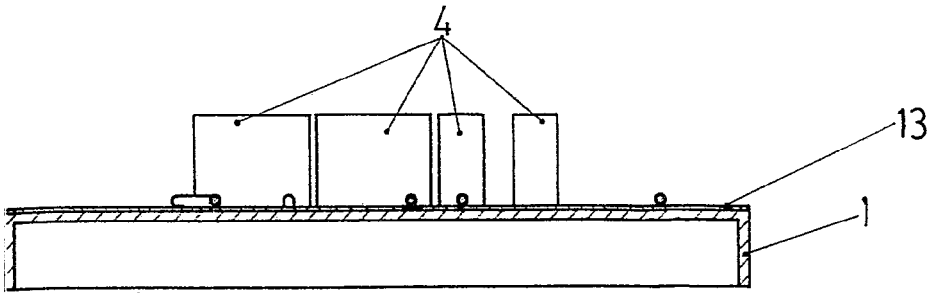
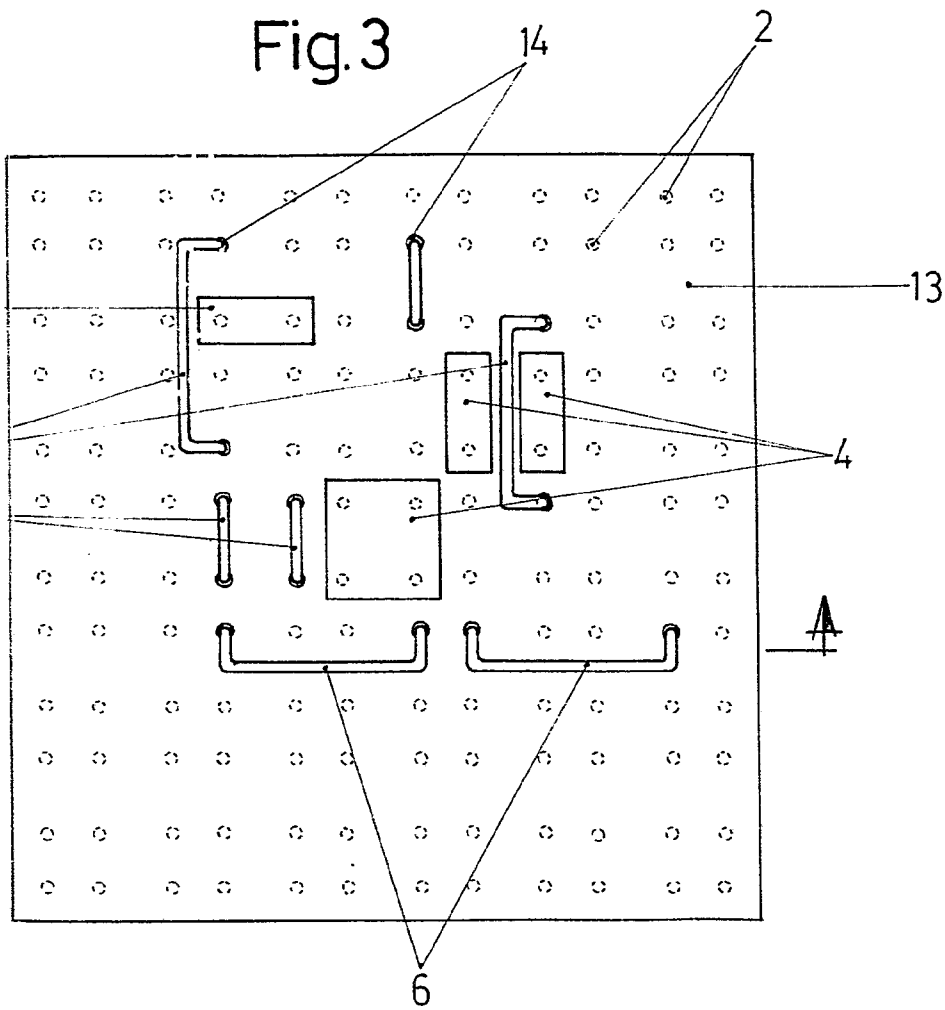


Fig.3



Escalavariabile

Madrid 3-3 76

El Agente Oficial

JOSE VILCHES BARRIENTOS