



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	25 6702		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Ref. EE³ 6 01 R 3/02, H 02 H 3/08 </div>					

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
" DISPOSITIVO DE PRUEBA DE LINEAS Y PROTECCION DE APARATOS "	

71	SOLICITANTE (S)
D. EVARISTO GARCIA RAMOS.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
MADRID. - Sierra de Alcaraz, 10 y 12	

72	INVENTOR (ES)
El solicitante.	

73	TITULAR (ES)
El solicitante.	

74	REPRESENTANTE
JOSE PONS TORRES.	

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a "DISPOSITIVO DE PRUEBA DE LINEAS Y PROTECCION DE APARATOS ", que permite no solo tener protegido contra sobretensiones a equipos conectados a una línea, sino que facilita la prueba de las líneas a los que se conectan dichos aparatos, y cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar a lo ya conocido, las siguientes ventajas, posibilitadoras de su ejecución industrial.

a) Protege a los aparatos conectados a él, contra sobretensiones.

b) Desconectado, mediante conector, el aparato, la línea está en condiciones de prueba, desligada de las protecciones.

c) Conectado el conector se bloquean automáticamente los circuitos de prueba.

d) El dispositivo es sencillo, poco voluminoso y de gran versatibilidad.

e) Puede colocarse fácilmente en sitios accesibles y su conexionado es elemental.

f) Sus elementos constituyentes son robustos y sencillos, exentos de averías.

g) Por ser su conexionado interno sencillo sus costos no son elevados.

En los adjuntos planos, para facilidad de la descripción, a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno por-

lo tanto, se ha representado una forma característica del modelo que se preconiza.

La figura 1 es el esquema de funcionamiento con el aparato desconectado, es decir, en posición de prueba el circuito de líneas.

La figura 2 es el esquema, con el aparato conectado, es decir, en posición de funcionamiento con las protecciones incorporadas.

La figura 3 representa un pequeño esquema de como quedan las resistencias de prueba en una de las posiciones del conmutador.

La figura 4 es una vista en planta de la disposición de elementos dentro del dispositivo.

La figura 5 es una sección de la parte del conector-hembra.

La figura 6 es una vista en planta del conector hembra.

La figura 7 es una perspectiva de los flejes de conexión y desconexión del conector-hembra.

Finalmente la figura 8 es una perspectiva externa del dispositivo.

Con el pretendido dispositivo se pretende conseguir tener unos equipos protegidos, cuando están conectados a líneas, contra posibles sobretensiones, al mismo tiempo que puede actuar como comprobador de las líneas con solo desconectar el equipo, separando-

el conector-macho, del conector-hembra, ya que el conector macho --
lleva unos vástagos (1) que actúa sobre una serie de contactos (2),
(3), (4), (5) que al conectarse se abren, desconectando el equipo -
de prueba.

55

La figura 1 representa al equipo, preparado para
pruebas. El vástago (1) del conector macho (6), al estar desenchufa
do éste (6) deja que los contactos para prueba (2), (3), (4) y (5),
permanezcan cerrados. Como la conexión con los descargadores (7) se
realiza a través de los puentes (8) del conector macho (6), al que-
dar este desenchufado, (figura 1) los descargadores quedan aislados --
60 dos de la red, que está aquí representada por dos pares de hilos --
que entran por las bornas (9) - (10) y (11)- (12), constituyendo --
los pares (9)-(10) una línea P1 y la (11)-(12) la otra línea P2. Los
descargadores quedan únicamente conectados a la línea de tierra (13).

65

El dispositivo para las pruebas dispone de un --
commutador (14) de cinco posiciones. En la primera posición, el piso
del cursor estaría conectado a una borna (15) sin conexión de sali-
da. En la segunda posición, pondría en cortocircuito las bornas co-
nectadas a un elemento de un par con su otro elemento, es decir los
70 pares quedarían en corto, cada línea con su pareja correspondiente-
es decir para el primer par se cortocircuitaría a través de las bor-
nas (16) y (17) y en el par P2 con las bornas (18) y (19).

70

En la tercera posición intermedia se corto-circui-
tarían los componentes de cada par, a través de resistencias, es de-
75 cir, ya no en cortocircuito franco. En el primer par, P1, la borna-

75

(20) se circuitará con la borna (21) a través de la resistencia (22) y en el segundo par P2 la borna (23) se conectará a la (24) a través de la resistencia de prueba (25).

80 En la cuarta posición, vuelve a establecerse el -- cortocircuito franco entre componentes, pero en un solo par, es decir borna (26) del polo (12) con borna (27) del polo (11). El par -- P2 queda aislado, pues las bornas (28) y (29) están aisladas.

85 Finalmente la quinta posición conecta las de los -- dos pares, entre sí, mediante las bornas (30) y (31) para el primer- par (P1) y (32) y (33) para el par (P2) a través de las resistencias (34), (35), (36), (37) y (38) dando lugar a un esquema, tal, como se descubre en la figura 3.

90 En la posición de protección, el conector macho -- (6) además de abrir los circuitos de prueba, mediante vástago (1), -- hace el puente (8) de cada componente del par (9)-(10) y (11)-(12), -- con el descargador correspondiente (7).

95 La base del conector (39) dispone de ocho contac-- tos (40) para recibir la patillas de conexión del conector macho. -- Además, en su centro dispone de dos taladros (41) para recibir el -- vástago (1) del conector-macho y entre estos, otro taladro (42) para recibir el trinquete de fijación del conector-macho, el cual solo -- puede ser librado por presión de la palanqueta (43).

100 El accionamiento de este vástago (1) se realiza -- presionando sobre un puente aislante (44) el cual a su vez presiona- cuatro láminas (45), una lámina por componente de cada par, las cua-

les ceden y se separan de los otros flejes, más cortos (46) a los -
cuales se conexionan mediante botones (47) de contacto, siendo estos
flejes, largos y cortos, de gran flexibilidad. Finalmente se conectan
estos flejes, al resto del circuito por las correspondientes patillas
(48).

105

La tapa de la caja se atornillará por dos torni--
llos tapados por el conector macho, y llevará un porta etiquetas --
(49) y carátula (50) de indicación de posición del conmutador (14).

Este Modelo es realizable en cualesquiera de tama
ños y materiales adecuados, siendo susceptible de toda clase de mo
dificaciones de detalle en tanto que éstas no alteren su fundamento.

110

- N O T A -

Los puntos de invención propios y nuevos que son
objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, en España --
por veinte años son los siguientes:

115

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

1.- DISPOSITIVO DE PRUEBA DE LINEAS Y PROTECCION-
DE APARATOS, caracterizado porque puede actuar como equipo de protec
ción contra sobretensiones, para equipos conectados a él por conec
tor-macho, a la vez que, desconectado el equipo protegido por desco
nexión del conector-macho, queda apto este dispositivo para probar-
las líneas que llegan a él.

120

2.- DISPOSITIVO DE PRUEBA DE LINEAS Y PROTECCION-
DE APARATOS, según reivindicación anterior caracterizado porque dis
pone de un elemento conector-hembra que lleva unos flejes, de cone
xión que al ser empujados por un puente aislante, abre sus cuatro -

125

contactos, siendo el puente aislante empujado a su vez por un vástago del conector-macho que está unido al equipo protegido.

130 3.- DISPOSITIVO DE PRUEBA DE LINEAS Y PROTECCION-
DE APARATOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por--
que en la posición de conector enchufado, quedan los circuitos de -
prueba aislados, y los pares de líneas protegidos por descargadores
de gas contra sobretensiones, a los cuales se conectan los pares, -
mediante puentes que se realizan en el conector-macho, por lo cual
135 al desconectarse éste se origina la desconexión de los descargado-
res a las líneas, y éstas se conectan a su vez a los circuitos de -
prueba.

140 4.- DISPOSITIVO DE PRUEBA DE LINEAS Y PROTECCION-
DE APARATOS, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque
con la clavija macho desenchufada queda conectado el dispositivo --
para efectuar las variadas y normales pruebas de líneas, según la -
posición de un commutador cualquiera y porque con la clavija macho-
desenchufada quedan eliminados los elementos de protección que po-
drían falsear las medidas de línea.

145 5.- DISPOSITIVO DE PRUEBA DE LINEAS Y PROTECCION-
DE APARATOS.

Tal y como se ha descrito en la memoria que ante-
cede y para los fines en ella especificados.

Consta la presente memoria descriptiva de seis ho-
150 jas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid. 5 de Marzo del 1.981

JOSÉ PONS TORRES

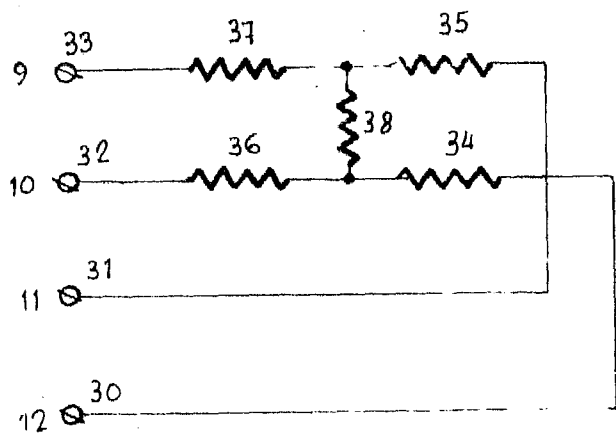


Fig 3

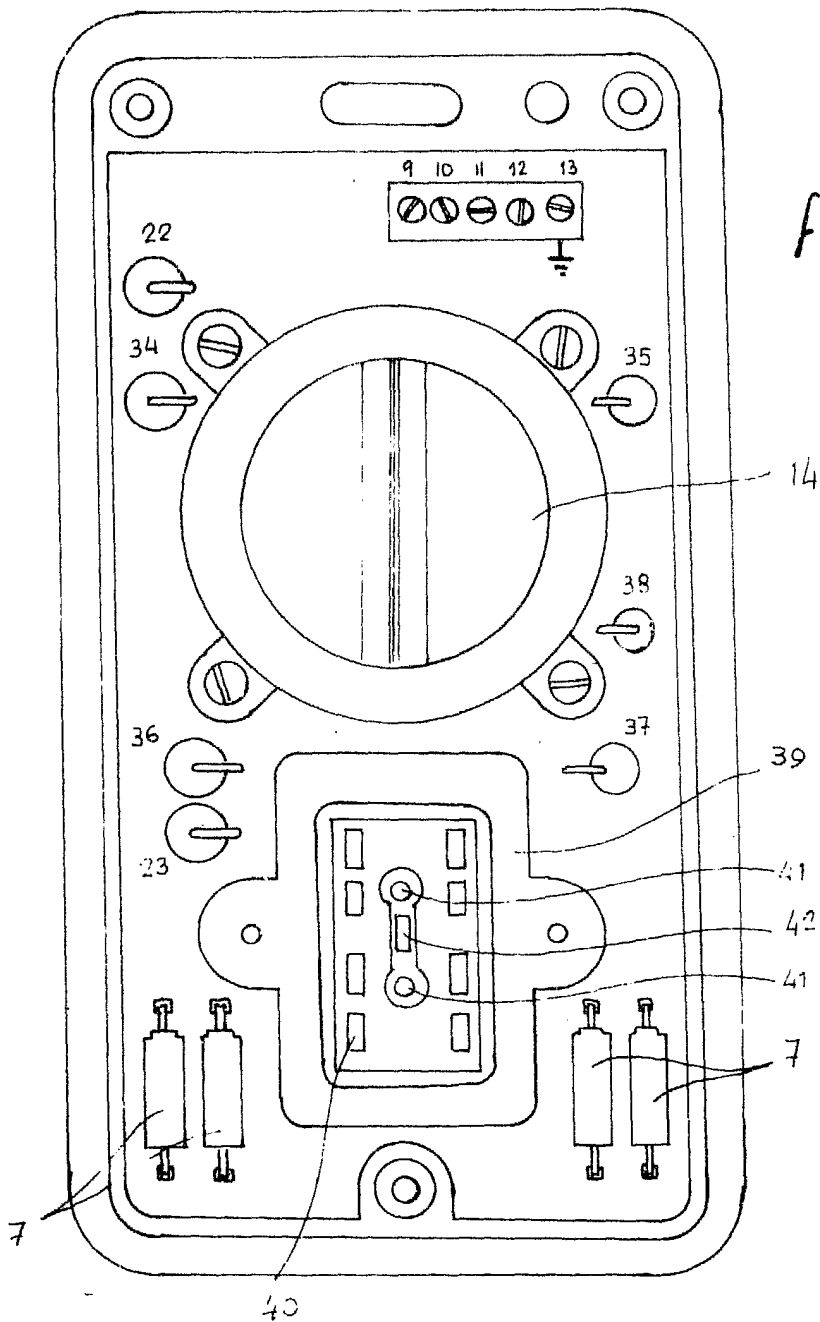
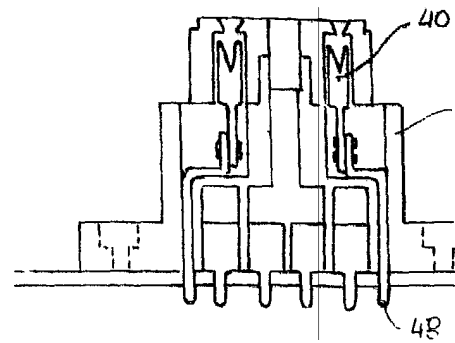
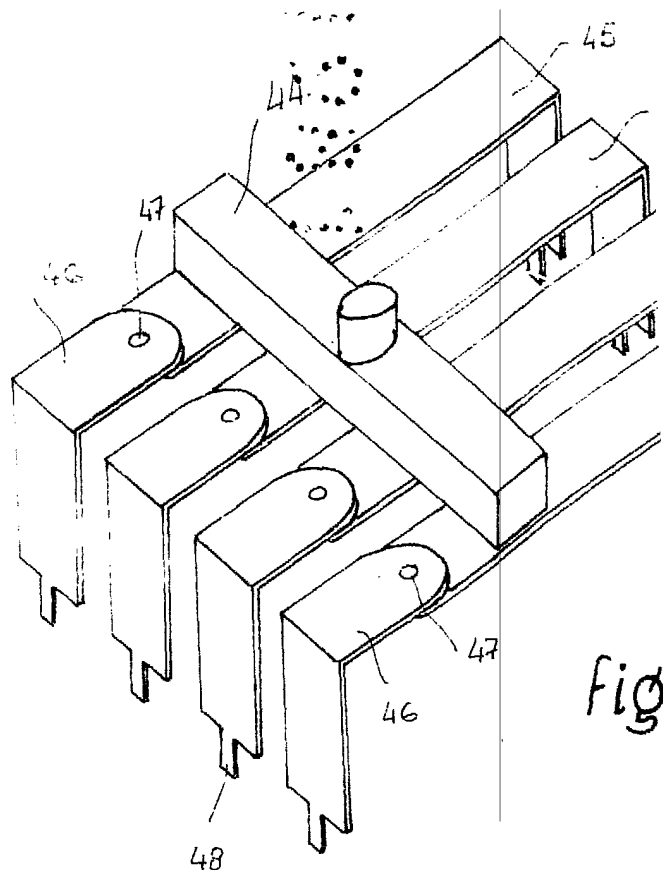
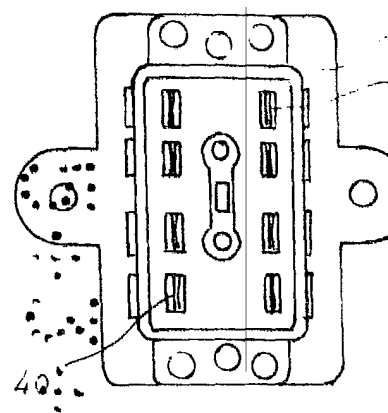


Fig 4



Fig

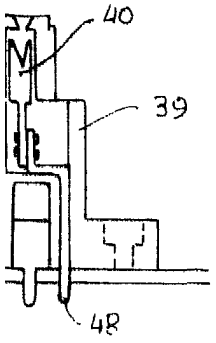


Fig 5

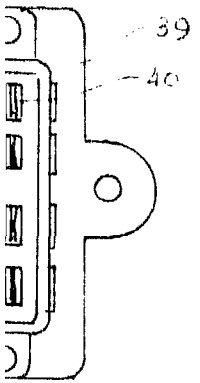


Fig 6

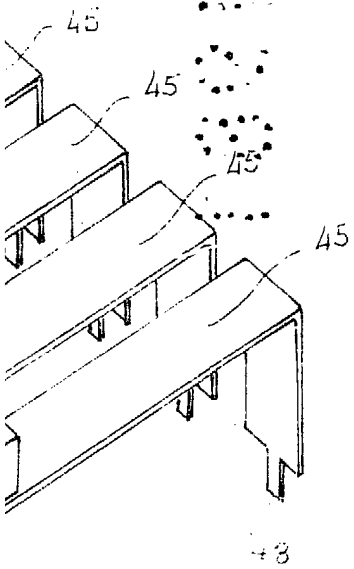


Fig 7

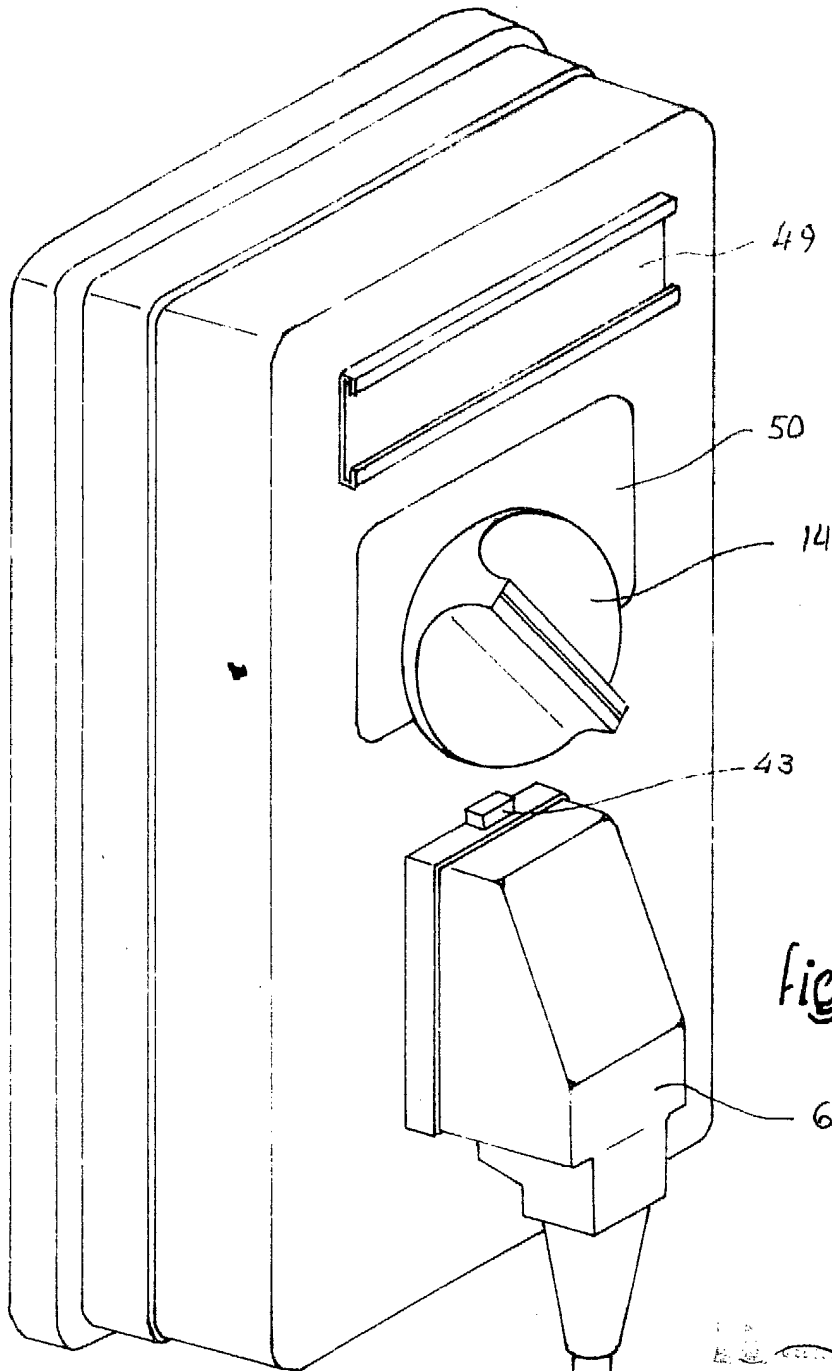


Fig 8



escala variable

JOSÉ FONS TORRES

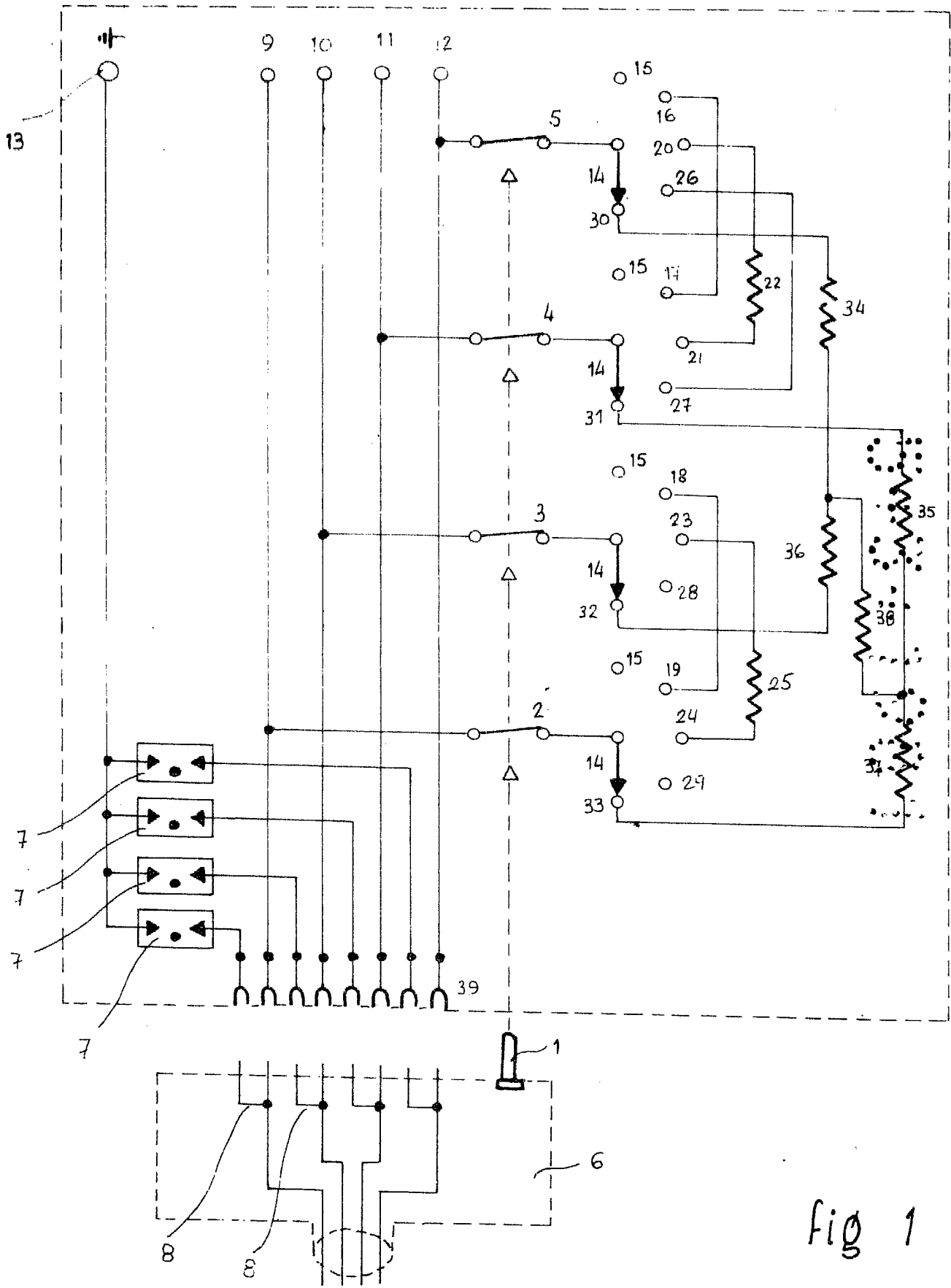


Fig 1

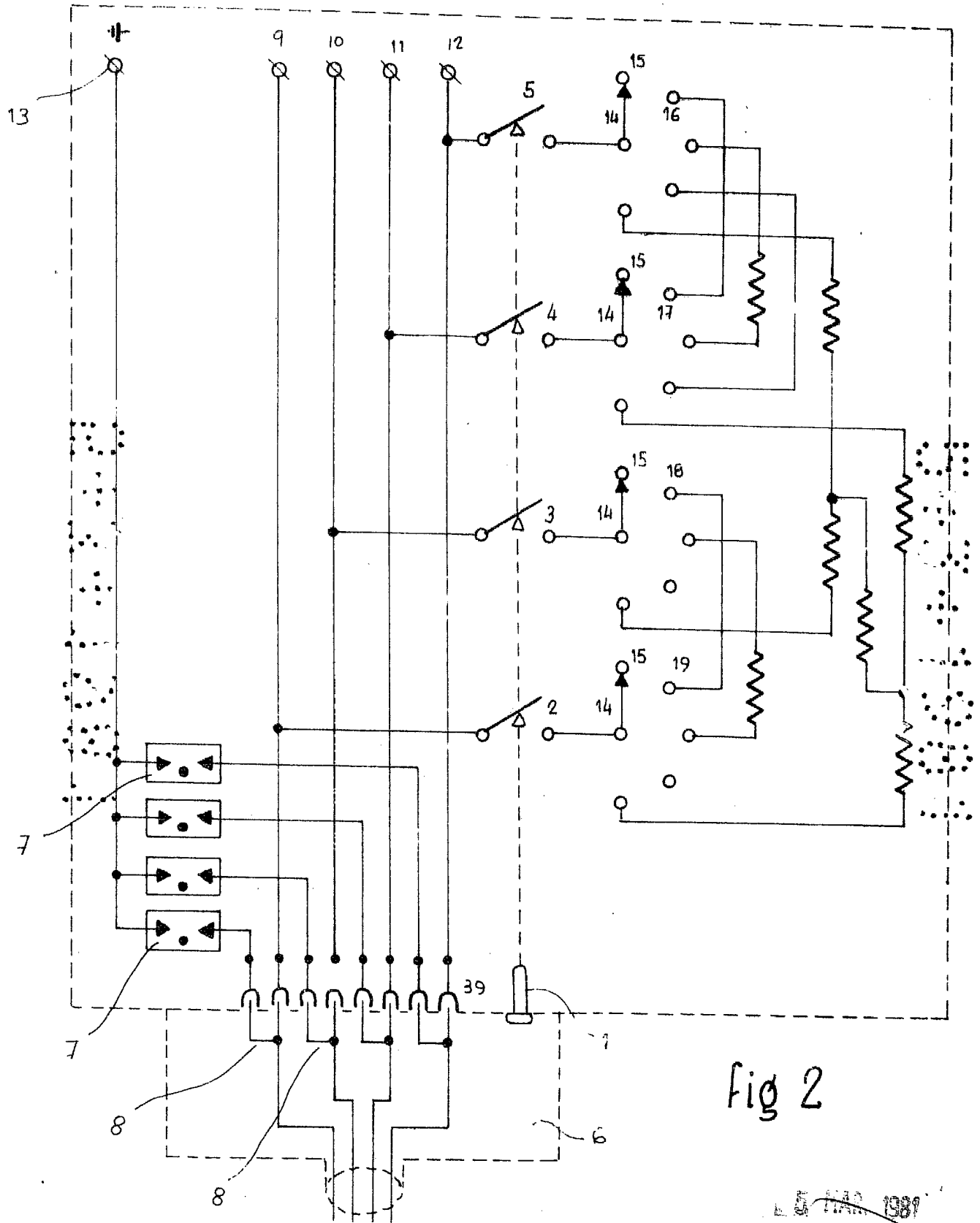


Fig 2

sin escala

17 MAR 1987

JOSÉ PONS TORRES