



ESPAÑA

ES	10 NUMERO <b>248954</b>	10 Y
22	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-------------------	--------------	-------------	------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>H01R 13/10</i>
---------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO ELECTRICO MODULAR"

71 SOLICITANTE (S)
HIJOS DE ARTURO SIMON, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Barcelona, calle Diputación, nús 390-392.

72 INVENTOR (ES)
---------------------

73 TITULAR (ES)
El mismo solicitante.

74 REPRESENTANTE
D. Jaime Mayol Roca.

Es objeto de la idea de este modelo de utilidad, como su enunciado indica, un dispositivo eléctrico modular, esto es, constituido por un conjunto de módulos cada uno de los cuales cumple una función específica con independencia de la de los otros, a cuyo fin, estos módulos son portadores de los elementos correspondientes para el logro de su funcionamiento, y se organizan en y sobre un solo marco soporte que puede ser portador de uno, dos o más módulos de igual o distinta función de acuerdo con las exigencias de la instalación eléctrica en que se monte; cumpliéndose con la máxima seguridad y eficacia los fines perseguidos.

En la actualidad se conocen algunos dispositivos eléctricos constituidos por módulos de distinta función, tales como base de enchufe, conmutador, pulsador, etc., cuyos módulos se organizan en correspondiente marco soporte a través del cual son accesibles los citados módulos. Ahora bien, en la generalidad de estos dispositivos los módulos se fijan al marco soporte por medio de tornillos, pasadores, remaches, así como los elementos que cada módulo comporta para su función específica, lo cual hace laboriosa y entretenedora tanto la operación de montaje de los elementos de los módulos en ellos, como el de éstos en la placa marco soporte.

Una de las características del dispositivo eléctrico modular objeto de la idea de este modelo de utilidad, radica en el hecho de que los módulos se fijan a la placa

marco soportante por simple acoplo y encaje a presión de las partes complementarias previstas en la placa y en los cajetines cuerpo base de cada módulo.

De conformidad con la idea del modelo, la placa marco soportante, de forma y dimensiones convencionales, ofrece la particularidad de contar, en su cara reverso, con varios tetones que se proyectan normales a la superficie de la placa, formando dos líneas paralelas, una en cada lado longitudinal de la abertura o ventana de la placa, constituyéndose cada par de tetones opuestos en medio de acoplo y fijación, por encaje a presión, del correspondiente cajetín módulo portador de los elementos idóneos para el logro de su función específica.

De conformidad con la idea del modelo, los módulos del dispositivo conforman un cajetín carcasa de planta rectangular, cuyos lados extremos de su plano anterior se prolongan formando ojal para paso, a su través, del correspondiente par de tetones de la placa marco. Según la función específica del módulo, su cajetín carcasa presenta peculiaridades propias que determinan tres tipos ó formatos distintos de módulo mediante los cuales se posibilita la del dispositivo para las distintas y posibles aplicaciones en instalaciones eléctricas.

Para facilitar la comprensión del objeto de este modelo de utilidad, en la descripción que a continuación

se da se hace referencia a las láminas de dibujos ad-  
juntas, en las que, de manera un tanto esquemática y tan  
solo por via de ejemplo, se muestra un caso de posible  
realización de la idea del modelo. Los detalles que se  
55 muestran y describen se dan a título ilustrativo, por tan-  
to esta memoria debe ser considerada sin carácter restric-  
tivo alguno en cuanto se refiere a formas, dimensiones,  
proporciones y materias.

En las láminas de dibujos adjuntas:

60 La figura 1 muestra, en perspectiva, el conjunto  
de piezas o partes que integran el dispositivo, integrado  
por tres módulos de distinta funcionabilidad.

En las figuras 2, 3 y 4 se muestran respectivas  
secciones transversales del dispositivo, en corresponden-  
65 cia con cada uno de los módulos de distinta funcionabili-  
dad que lo integran, poniendose de manifiesto en estas re-  
presentaciones tanto la fijación del módulo a la placa so-  
porte como la disposición de los elementos integrantes  
de cada uno en el respectivo cajetín carcasa.

70 Como se puede apreciar en las figuras enumeradas,  
el dispositivo comprende una placa marco -1- de forma rec-  
tangular con abertura o ventana -2- del mismo formato, cu-  
ya placa presenta en su reverso unos tetones -3- alineados  
a uno y otro lado longitudinal de la ventana -2-, comple-  
75 mentandose estos tetones -3- con medios previstos en los

cajetines de los módulos para determinar su acoplo y fijación, en la parte media de los lados transversales de la placa marco -1- se ha previsto un cajeadado -4- con retallo -5- perforado para disposición de los medios de fijación del dispositivo al lugar de instalación. Sobre esta placa pueden combinarse módulos de distinta función específica según se precise en el lugar de instalación.

Uno de los módulos componentes del dispositivo puede serlo un conmutador, constituido por un cuerpo carcasa que comprende dos partes, la superior -6- y la inferior -7-. La parte superior -6- conforma una caja alojamiento cuyas paredes longitudinales tienen un ojal -8- en el centro de su lado superior, mientras que del lado superior de sus paredes extremas se prolonga normal respectiva aleta -9- con perforación. La parte inferior -7- está subdividida en pequeños compartimentos o celdillas -10- provistas de correspondiente tapeta -11- abatible, y que comunican con la caja superior -6- a través de respectiva ranura -12-, y en su fondo tienen una abertura -13-.

En cada una de las celdillas o compartimentos -10- se aloja una pieza laminar -14- de contacto, las cuales se introducen por el cajeadado superior -6- a través de la correspondiente ranura -12-, teniendo estas piezas laminares en su superficie unas líneas longitudinales hendidas para asegurar el paso y retención del respectivo ex-

tremo del cable eléctrico, en un lateral se proyecta una pequeña uñeta -15- que asegura su fijación e inmovilidad en el interior de la celdilla o compartimento; dos de estas piezas laminares presentan una lengüeta -16-  
105 en su lado superior en que portan el platino de contacto, mientras que la pieza laminar central presenta una prolongación superior en doble angulo con corte -17- en el centro de su lado extremo, el cual se constituye en soporte de basculación de una pieza puente -18- portadora  
110 de los contactos móviles, la cual es accionada por la manecilla -19- que presenta una prolongación inferior -20- en que se alojan un resorte -21- y una pieza -22- de perfil en "V" que apoya y se desplaza en la parte central de la pieza contacto móvil -18-. La manecilla -19- presenta  
115 en lados opuestos respectivo muñón -23- que se acoplan en los ojales -8- de las paredes longitudinales del cajado de la parte superior -6- del cuerpo carcasa.

Las piezas laminares -14- de contacto, en el interior de las celdillas o compartimentos -10-, se complementan con correspondiente pieza -24- para retención  
120 del cable eléctrico o embornamiento, siendo estas piezas laminares, en forma de "V" y con corte longitudinal central, alojadas en las celdillas o compartimentos por apertura de sus tapetas -11-; a su vez, estas piezas de embornamiento son actuadas por respectivo pulsador -25- que  
125

se dispone a través de la abertura -13- del fondo de los indicados compartimentos o celdillas. En la constitución de este módulo conmutador se ha prescindido totalmente de elementos de tornillería.

130 Otro de los módulos componentes del dispositivo puede ser una base de enchufe, integrada por un cuerpo carcasa -26-, cuyo plano superior es de mayor superficie y de sus lados extremos se prolonga respectivamente a

135 las de los otros módulos, e interiormente conforma tres compartimentos de los que el central está abierto por su parte superior y en él se aloja una pieza lámpara -27- en parte ligeramente arqueada y con parte inferior recta y perforada a la que se adosa una tuerca -28- para embornamiento con el concurso de un tornillo -29- que se dispone a través de una perforación lateral -30- prevista en la pared del cuerpo carcasa -26-, penetrando los extremos de los cables a embornar a través de dos pequeñas perforaciones -31- previstas en el fondo del compartimento.

140

145 Los compartimentos colaterales -32- están abiertos por el fondo y, a su través, se aloja en ellos la correspondiente hembrilla -33- cuya base conforma una cajetín con perforación en lados opuestos, en el que se acopla una tuerca -34- para embornamiento en colaboración

150 con un tornillo -35- que se introduce por la correspon-

diente perforación -36- prevista en una de las paredes del cuerpo carcasa -26-. Este cuerpo carcasa se complementa con una tapeta -37- que cubre su plano superior y tiene en su superficie dos perforaciones -38- coincidentes con las previstas en el plano superior de los compartimentos -32- en que se alojan las hembrillas -33-, y una tercera perforación -39- de acceso al alojamiento de la lámina -27- de derivación a tierra. Esta tapeta presenta en lados opuestos respectiva pestaña -40- para su inmovilización entre el cuerpo carcasa -26- y la placa marco -1- del dispositivo al acoplarse este módulo a la ventana de aquélla, tal y como se muestra en la figura 3.

Otro de los elementos modulares del dispositivo puede estar integrado por un cuerpo carcasa -41- abierto por su plano superior y que, al igual que el cuerpo carcasa de los otros módulos, cuenta con prolongaciones o aletas extremas -9- perforadas. Este cuerpo carcasa conforma un cajetín en que se alojan dos piezas pinza -42- de retención del correspondiente cartucho fusible. Estas piezas pinza presentan perforaciones en la proximidad de la base de sus ramas o brazos para posibilitar el embornado de los cables conductores mediante tuerca -43- y tornillo -44-, disponiéndose la tuerca en el interior de cada pieza pinza, y el tornillo se introduce

por correspondiente abertura -45- prevista en las pa-  
redes laterales del cuerpo carcasa -41-, siendo intro-  
ducidas los extremos de los cables para embornamiento  
por otras aberturas -46-. La abertura superior del ca-  
180 jeado que conforma el cuerpo carcasa -41- se cubre par-  
cialmente mediante una tapeta marco -47- con pestaña  
-48- en lados opuestos para asegurar su inmovilidad en-  
tre el cuerpo carcasa -41- del módulo y la placa marco  
soportante -1- al fijarse aquel a ésta, tal y como se  
185 muestra en la figura 4.

Como es de ver, los cuerpos carcasa -6-7<sup>a</sup>,  
-26- y -41- de los módulos que se pueden organizar en y  
sobre la placa marco -1- difieren en su formato y compo-  
sición o estructura de conformidad con su función y habilidad,  
190 pero la totalidad de estos módulos presenta como carac-  
terística común el contar con aletas extremas -9- per-  
foradas mediante las cuales se acoplan a la placa marco  
-1- de modo que a través de dichas aletas pase al corres-  
pondiente par opuesto de tetones -3-, tal y como se mues-  
195 tra en las figuras 2, 3 y 4, asegurandose la fijación por  
medio de las arandelas -49- con abertura poligonal que,  
al ensartarse en los tetones -3- se hincan en ellos.

Se hace la salvedad de que el conjunto del dis-  
positivo puede variarse disponiendose aquéllos elementos  
200 modulares o módulos de función específica que precise la

instalación, formando múltiples combinaciones entre los elementos conmutador, pulsador, base de enchufe, fusibles etc., si bien, para el caso de que la instalación no precisase más que uno o dos elementos modu-  
205 lares, los huecos o hueco de la abertura o ventana -2- de la placa marco -1- pueden ser cubiertos y cerrados mediante las o la correspondiente tapeta.

De la descripción que antecede se infiere la constitución, montaje y funcionabilidad del dispositi-  
210 vo eléctrico modular objeto de la idea de este modelo de utilidad, así como las ventajas y beneficios que ofrece de tipo práctico y económico.

Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto de este modelo de utilidad se podrán in-  
215 troducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas, no se modifiquen las características esenciales del dispositivo eléctrico modular descrito.

220

N O T A

Se declara de novedad el contenido de las siguientes:

-

-

-

-

-

-

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

1ª.- Dispositivo eléctrico modular, que com-  
225 prende una placa marco soportante de los módulos, que  
se caracteriza porque en el reverso de la indicada pla-  
ca marco se proyectan unos tetones alineados en uno y  
otro lado longitudinal de su hueco, constituyéndose ca-  
da par opuesto de tetones en los medios de acoplamiento y fi-  
230 jación de los módulos que precisa la instalación; cu-  
yos módulos difieren en cuanto a constitución y función  
especifica pero idénticos en cuanto a sus medios de aco-  
plo y fijación a la placa marco, cuyos medios consisten  
en aletas extremas perforadas que se prolongan lateral-  
235 mente en la parte superior del cuerpo carcasa de cada  
módulo y que son ensartadas en cada par opuesto de te-  
tones, asegurándose la fijación por medio de arandelas  
que se ensartan también en los tetones a cuyo contorno  
se hincan.

240 2ª.- Dispositivo eléctrico modular, que se  
caracteriza porque el cuerpo carcasa de uno de los mó-  
dulos del conjunto se divide en dos partes, de las que  
la superior conforma una caja y la inferior tres com-  
partimentos cada uno de los cuales comunica con la caja  
245 superior mediante correspondiente ranura a través de  
las cuales se disponen, entre caja superior y comparti-  
mento inferior, las respectivas láminas colaterales por-

tacontacto fijo y la central que actua de puente de  
basculación de la pieza portcontactos móviles que es  
250 actuada, en su parte central, por una manecilla pro-  
vista en su reverso de muñones opuestos que se dispo-  
nen en ojales previstos en el centro de las paredes de  
la caja superior del cuerpo carcasa; los compartimentos  
de la parte inferior del cuerpo carcasa están provistos  
255 de tapeta abatible independiente y, en ellos, se alojan  
los medios para embornamiento y un pulsador a través de  
su fondo para accionar a dichos medios de embornamiento.

Dispositivo eléctrico modular, que se caracte-  
riza porque el cuerpo carcasa de otro de los módulos con-  
260 forma tres compartimentos, de los que los extremos están  
abiertos por su fondo, a través de cuyo fondo se aloja  
en cada uno la correspondiente hembrilla que, en su ex-  
tremo inferior, conforma un cajetón en que se dispone  
una tuerca para embornamiento mediante tornillo que se  
265 dispone a través de una perforación prevista en la pared  
del cuerpo carcasa, cuyo tornillo se constituye al pro-  
pio tiempo en medio de fijación de la hembrilla; el com-  
partimento central tiene abierta su parte superior y, por  
ella, se aloja una lámina doblada en forma mixta, a cuya  
270 parte extrema recta se embornan, por medio de tornillo y  
tuerca, los cables que penetran en el compartimento por  
dos perforaciones provistas en su fondo; el plano supe-

rior del cuerpo carcasa se cierra mediante un tapeta con pasos a los compartimentos.

275 4ª.- Dispositivo eléctrico modular, que se caracteriza porque el cuerpo carcasa de otro de los módulos conforma un compartimento en que se montan dos piezas pinza con perforación en la proximidad de la base de sus dos ramas, entre las que se dispone una tuerca para  
280 ra embornado en colaboración con tornillo que se dispone a través de respectiva abertura prevista en los laterales junto al fondo del cuerpo carcasa, introduciéndose los cables a embornar a través de aberturas contiguas a las de los citados tornillos.

285 5ª.- DISPOSITIVO ELECTRICO MODULAR.  
Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 12 hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con dos láminas de dibujos.

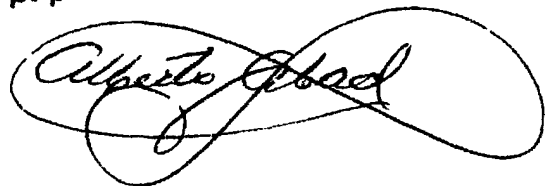
Madrid, 28 Febrero 1.980.

HIJOS DE ARTURO SIMON, S.A.

p. a.

J. MAYOL

p. p.



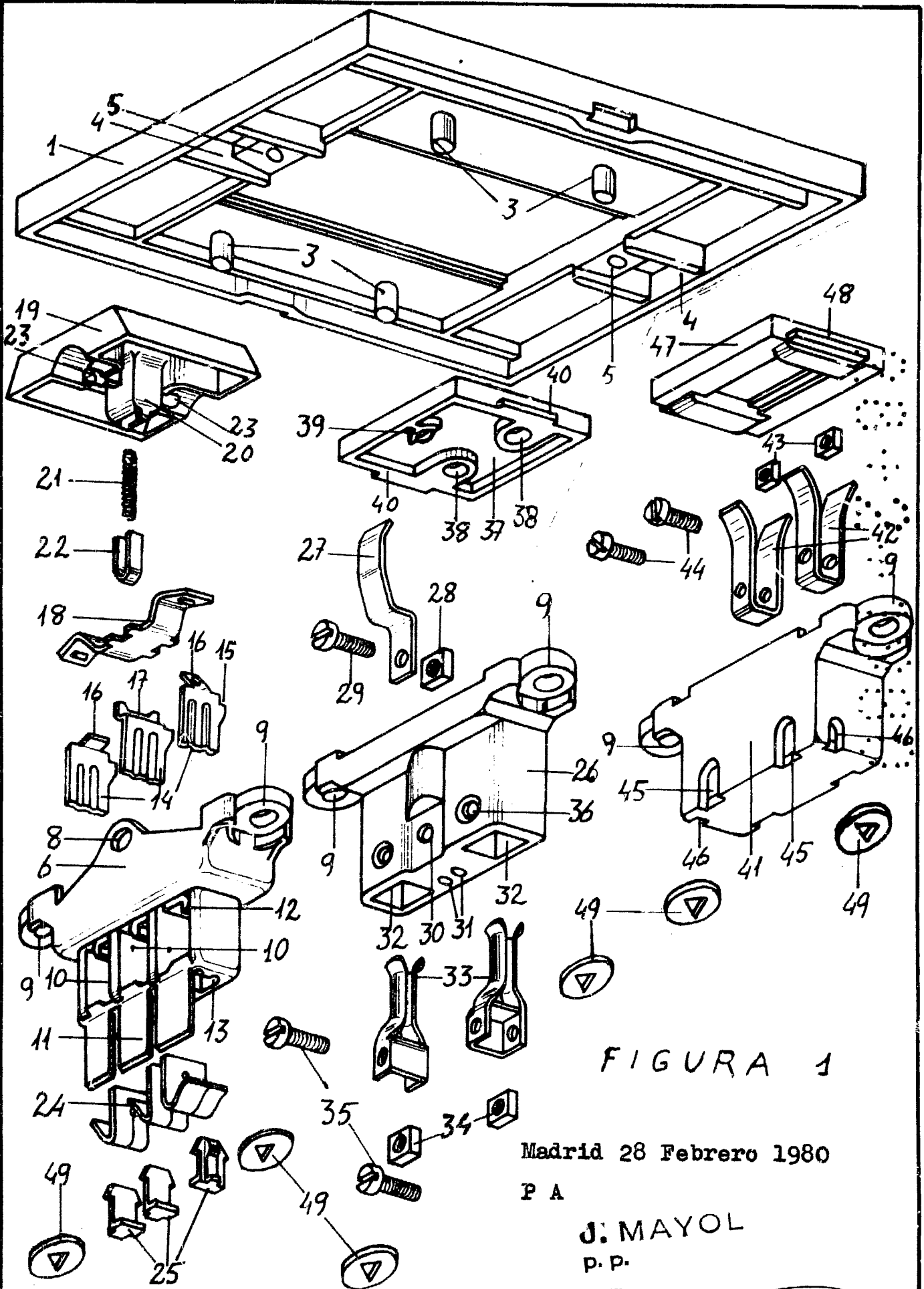


FIGURA 1

Madrid 28 Febrero 1980

P A

J. MAYOL

p. p.

*Alberto Simón*

ESCALA VARIABLE

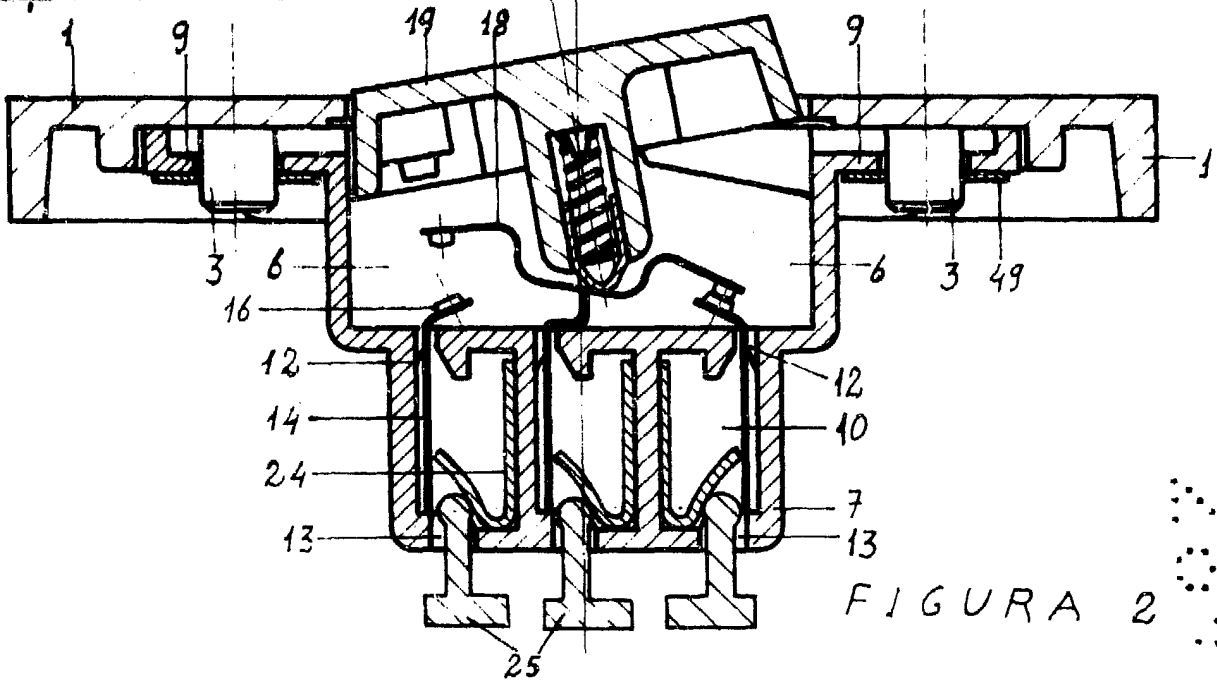


FIGURA 2

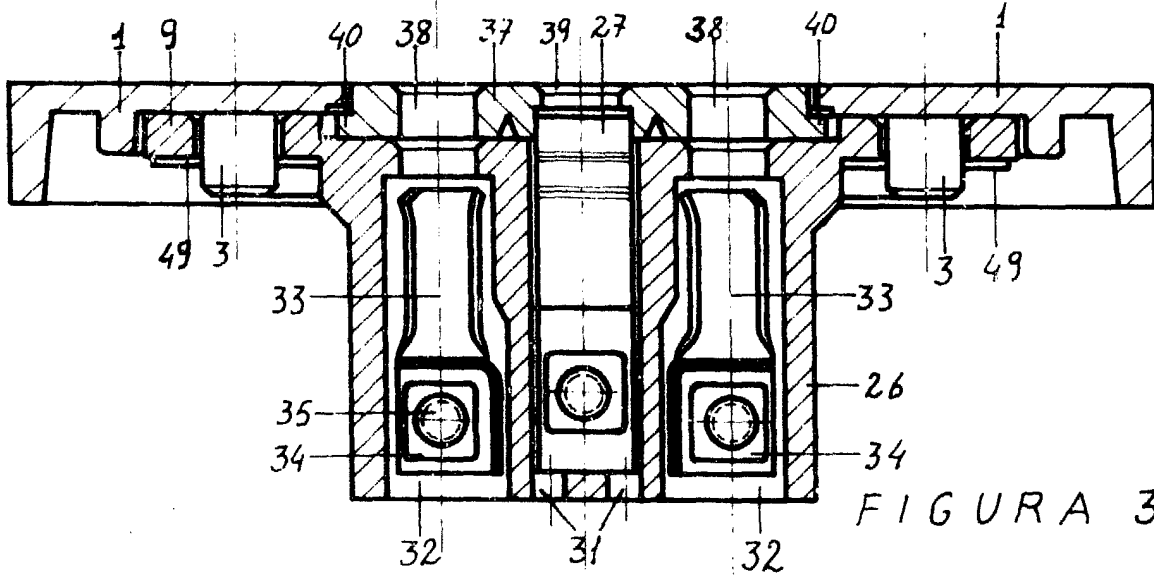


FIGURA 3

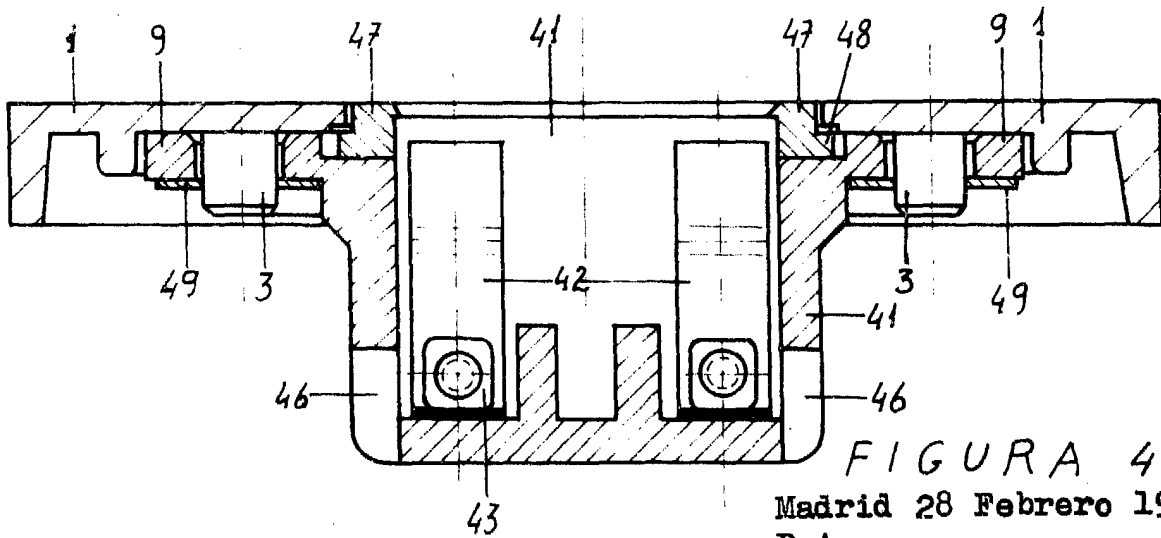


FIGURA 4

Madrid 28 Febrero 1980  
P A

ESCALA VARIABLE

J. MAYOR

P. B.