

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 286.918(7)	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 15 MAR. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1986

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01H 9/00

(54) TITULO DE LA INVENCION
APARATO DE MANIOBRA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS.

(71) SOLICITANTE (ES)
FABRICA ELECTROTECNICA JOSA, S. A.

(72) DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Travesera de Gracia, 303 - 08025 BARCELONA

(73) ALCANCE DE LOS DERECHOS
Don José Luis García de Grassa, de nacionalidad española.

(74) ASIGNATARIO (ES)

(75) REPRESENTANTE
DON FRANCISCO JAVIER DEL RIO CALVO

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 La presente solicitud de patente de modelo de utilidad hace referencia, según se indica en su enunciado, a un aparato de maniobra para instalaciones eléctricas, perfeccionado.

5 De manera mas concreta, y aún pudiendo también eventualmente admitir otras aplicaciones, el aparato de maniobra que constituye objeto de la presente invención ha sido proyectado en vistas a su incorporación a instalaciones eléctricas de tipo doméstico o industrial, a tensiones generalmente no superiores a los 380 voltios e intensidades que no superen los 16 amperios.

15 La presente invención, según se pondrá de manifiesto a lo largo de la presente Memoria Descriptiva, afecta a la estructura y al esquema de funcionamiento del aparato de maniobra (interruptor, conmutador, interruptor de cruzamiento, etc.) así como a la forma de instalación de dicho aparato y a la posibilidad de combinarlo, dentro de una misma carcasa, con otros aparatos y, en particular, con otros aparatos de maniobra, con cortacircuitos y con lámparas piloto.

20 La esencialidad y las principales características y

ventajas de los perfeccionamientos en cuestión, resultarán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que -en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase- se ha representado un ejemplo concreto de aplicación práctica de los mismos.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva, parcialmente seccionada y con la manecilla desmontada, de un interruptor tripolar realizado de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista inferior en perspectiva de la manecilla de gobierno del interruptor representado en la figura precedente.

La figura 3 es una sección alzada del mismo interruptor representado en las dos figuras anteriores.

La figura 4 es un detalle a mayor escala, mostrando en vista en perspectiva el especial sistema de muelle que determina el movimiento de recuperación de los contactos móviles del interruptor representado en las figuras anteriores.

La figura 5 es una vista en perspectiva análoga a la representada en la figura 1, pero referida a un interruptor de cruzamiento.

La figura 6 es una vista inferior en planta del propio interruptor representado en la figura precedente.

La figura 7 es un detalle, a mayor escala, mostrando en perspectiva la pieza de diseño especial que sobrepasa los contactos fijos superiores en el interruptor de cruzamiento representado en las dos figuras precedentes.

La figura 8 es una vista superior en planta, sin la manecilla de gobierno, de un conmutador realizado de acuerdo con los perfeccionamientos en cuestión.

La figura 9 es una sección transversal alzada de un aparato, realizado de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención, que comprende dos interruptores unipolares independientes alojados en la misma carcasa.

La figura 10 es una vista en perspectiva de un aparato que comprende un interruptor y un cortacircuitos fusible alojados en una misma carcasa.

La figura 11 es una vista alzada, parcialmente seccionada, del mismo aparato representado en la figura precedente.

La figura 12 es una sección según XII-XII de la figura 11.

La figura 13 es una vista en perspectiva del conjunto manillar portacartuchos fusibles del aparato representado en las tres figuras precedentes.

La figura 14 es una vista en perspectiva, parcialmente en despiece y parcialmente seccionada, de un aparato que comprende un interruptor y una lámpara piloto alojados en una misma carcasa.

5 Las figuras 15 y 16 son sendas vistas en perspectiva, frontal y posterior, respectivamente, de una placa estudiada para facilitar la instalación de los aparatos representados en las figuras anteriores.

10 Y, finalmente, la figura 17 es una sección por el plano vertical de simetría, mostrando a la placa representada en las dos figuras anteriores convenientemente instalada, soportando un correspondiente aparato.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos en cuestión:

15 Tal como se ha representado en las figuras 1, 5, 6, 8 y 9 de los indicados dibujos, los aparatos de maniobra a que se refiere la invención comprenden una caja 1, de material aislante, dotada de forma general paralelepípedica, que presenta un escalón superior periférico 2, 20 dispuesto para facilitar la instalación en la forma que se analizará mas adelante, y dotada en sus testas de unos alojamientos inferiores 3, accesibles desde el exterior, en los que ajustan los elementos de emborne 4 a través de los que se lleva a cabo la conexión del aparato al co-

rrespondiente circuito. El espacio interior de esta carcasa se halla dividido por medio de dos tabiques longitudinales 5-5' (o de un solo tabique en algunos casos que se estudiarán mas adelante) en tres compartimentos que pueden ser todos utilizados para el montaje de correspondientes unidades de interrupción (en el caso de un interruptor tripolar), pudiendo también utilizarse tan sólo dos de ellos (por ejemplo, en el caso de un interruptor bipolar) o uno solo (en el caso de un interruptor unipolar), utilizándose o no las restantes para el montaje de contactos especiales en voladizo (en el caso de conmutadores o de interruptores de cruzamiento).

Cada uno de los módulos o unidades de interrupción a que se ha hecho referencia se halla constituido por una lengüeta elástica 6, que por una de sus extremidades 7 se halla fijada a la carcasa 1 y queda conexasionada a uno de los elementos de emborne 4, mientras que en su extremidad opuesta comporta un contacto 8, que constituye el contacto móvil del sistema, quedando en condiciones de cooperar con un correspondiente contacto fijo 9 conexasionado a otro de los elementos de emborne 4. La lengüeta 6 se halla elásticamente impulsada a adoptar una posición en la que los contactos 8 y 9 quedan separados, quedando abierto el circuito, y puede

ser apartada de esta posición, determinando el cierre, por una leva 10 conformada por la manecilla 11, que queda en disposición de bascular con respecto a un eje transversal central 12 fijo a la carcasa.

5 Según una importante característica de la invención, la lengüeta 6 se halla constituida por un mínimo de dos láminas metálicas 6-6', de planta coincidente y superpuestas, lo que le permite alcanzar el grado de elasticidad necesario para poder separarse rápidamente de la posición de circuito cerrado cuando es liberada por haberse accionado sobre la manecilla de gobierno en el sentido apropiado, realizando una ruptura brusca. A este mismo efecto, y según otra importante característica de la invención, siempre que resulte necesario y de hecho siempre que se

10 trate de aparatos que comprendan un sólo mecanismo de interrupción, la acción elástica desarrollada por la lengüeta 6 se verá reforzada por un muelle laminar 13 (representado en detalle y en perspectiva en la figura 4) constituido por un fleje elástico convenientemente doblado, de forma alargada, que por una extremidad 14 se fija a la carcasa por medio del propio tornillo o elemento de fijación de la lengüeta 6, quedando situado bajo la misma, y cuya extremidad opuesta se halla doblada conformando un brazo 15 terminado en una doblez en U 16, que se

15

20

apoya contra dicha lengüeta, impulsándola constantemente hacia la posición de desconexión.

Tal como se ha representado en la figura 1, en el caso de un interruptor tripolar y, en general, siempre que se trate de un aparato que comprenda dos lengüetas en alojamientos contiguos, estas lengüetas se montarán en posiciones alternativamente invertidas, lo que permite aumentar notablemente las distancias de aislamiento entre contactos, permitiendo realizar aparatos perfectamente seguros, capaces de trabajar a intensidades claramente superiores a las que en principio deberían permitir sus modestas dimensiones exteriores.

Según otra característica de los perfeccionamientos en cuestión, se prevé un contacto especial, que ha sido representado en perspectiva en la figura 7 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, y mediante el que resulta posible constituir aparatos especiales a partir de los mismos elementos básicos descritos, permitiendo de manera especial constituir conmutadores, interruptores de cruzamiento y aparatos análogos. El contacto propiamente dicho -señalado con la referencia 17- se halla solidarizado a una orejeta 18 prevista en la extremidad de un brazo 19, que es prolongación de una pieza metálica en escuadra 20-20', dispues-

ta para ser fijada a la carcasa 1 como si se tratara de un contacto fijo corriente, quedando conexionada a uno de los elementos de emborne 4. Al realizar el montaje de esta pieza, el brazo 19 queda situado en sentido transversal sobre uno de los tabiques 5, de manera que el contacto 17 queda situado en voladizo sobre el compartimento adyacente, quedando situado sobre la vertical del correspondiente contacto fijo 9. En estas condiciones, en el movimiento de basculación de la lengüeta 6, el contacto móvil 8 quedará apoyado sobre uno u otro de estos contactos fijos. En las figuras 5 y 6 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación se ha representado un interruptor de cruzamiento realizado con auxilio de este contacto especial, mientras que en la figura 8 se ha representado un conmutador en el que se halla asimismo incorporado este contacto.

Según una característica de la invención, la misma carcasa y los mismos elementos que han quedado descritos pueden ser utilizados para la realización de un aparato (representado en la figura 9) que comprende dos interruptores capaces de funcionar de manera totalmente independiente. En este caso se aprovechan únicamente los dos compartimentos extremos definidos por los tabiques longitudinales 5-5', en los que se sitúan, en la forma ya estudia-

da, correspondientes lengüetas elásticas 6, quedando inoperante el compartimento central. Sobre el eje 12 se montan dos manecillas iguales 21-21', en posiciones invertidas, cada una de las cuales queda en disposición de bascular independientemente sobre dicho eje, y comporta una leva 10 a través de la que actúa sobre la correspondiente lengüeta, determinando sus movimientos entre las posiciones de apertura y cierre del circuito, en la misma forma ya estudiada. Estas manecillas presentan regatas longitudinales inferiores 22, a través de las que ajustan, con cierta holgura, sobre el tabique 5 correspondiente, de manera que entre las dos manecillas queda totalmente obturada la base superior de la carcasa 1, lo que resulta ventajoso tanto desde el punto de vista estético, como a efectos de asegurar la protección y aislamiento del aparato.

Se ha indicado ya que, de acuerdo con la invención, los tabiques internos 5-5' que dividen la carcasa 1 en compartimentos longitudinales pueden preverse tan sólo en número de uno, en posición central, dividiendo a esta carcasa en dos compartimentos análogos. Esta disposición ofrece un amplio abanico de posibilidades, dado que permite montar en una misma carcasa, dotada de las mismas dimensiones exteriores que las restantes que integran la se-

rie y dispuesta para ser instalada exactamente de la misma manera, dos aparatos que pueden ser totalmente independientes o que pueden hallarse relacionados bajo cualquier esquema que pueda convenir.

5 En las figuras 10 a 13 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación se ha representado un aparato que comprende una carcasa 1; en la que, mediante un único tabique longitudinal central 5, se han definido dos correspondientes compartimentos, que son ocupados, respectivamente, por un interruptor y por un cortacircuitos.

10 El interruptor presenta la misma estructura ya estudiada, comportando, como órgano de maniobra, una manecilla 21, del tipo ya estudiado, capaz de bascular sobre un eje transversal central 12', que en este caso se extiende

15 únicamente desde uno de los laterales de la carcasa hasta el tabique central 5. Por su parte, el cortacircuitos comprende dos contactos elásticos enfrentados 23-23', fijados a la carcasa 1 y conexiónados a correspondientes elementos de emboque 4, y un manillar dispuesto para soportar el cartucho fusible 24, cuyos contactos extremos

20 25-25' quedan en disposición de establecer la conexión con aquellos contactos elásticos. Este manillar presenta una empuñadura 26, dispuesta para ajustar, a modo de tapa, en la base superior de la carcasa 1, obturando el compar-

timento en el que se alojan los contactos 23-23'. La
 empuñadura 26 comporta encajada y solidarizada en su
 parte inferior central una pieza 27, en forma de puen-
 te, que define un alojamiento 28, en el que puede ajus-
 5 tar el cartucho fusible 24, el cual adopta una forma ge-
 neral sensiblemente aplanada, hallándose constituido por
 dos mitades que pueden separarse ligeramente, permitien-
 do un escape controlado de gases cuando se produce la
 fusión. La posición correcta del cartucho fusible 24
 10 con respecto al soporte 27 solidario del manillar, vie-
 ne determinada por un par de pitones 29, que sobresalen
 de los laterales de aquél y que hacen tope con la
 abertura 28. El interruptor y el fusible que quedan
 alojados en la misma carcasa, en la forma expuesta,
 15 pueden hallarse conexiados en serie, por ejemplo,
 simplemente por medio de un puente 30 que conexiona
 entre sí dos de los elementos de emborne 4, o pueden
 ser totalmente independientes (sin más que eliminar
 este puente) quedando en disposición de ser integra-
 20 dos en circuitos diferentes.

En la figura 14 se ha representado otro ejemplo
 de aplicación práctica de los perfeccionamientos ob-
 jeto de la invención, en el que los dos compartimen-
 tos longitudinales en los que queda dividida la car-

casa 1 por el tabique central 5 se utilizan para la ubi-
 cación, respectivamente, de un interruptor y una lámpara
 piloto. El interruptor presenta la misma estructura que
 ha quedado ya descrita, ocupando uno de los compartimen-
 5 tos, y el otro compartimento comporta solidarizados un
 par de contactos enfrentados 31-31' , conexiónados a co-
 rrespondientes elementos de emborne 4 y dispuestos para
 permitir la conexión de la lámpara piloto propiamente di-
 cha, que no ha sido representada, por pertenecer a un ti-
 10 po corriente cualesquiera . En la base superior de este
 compartimento puede encajar , obturándola, una ~~tapa~~ 32,
 de material translúcido , que queda inmovilizada en la
 posición de cierre por la simple presión de encaje, y
 que ventajosamente comportará una aleta lateral 33 , me-
 15 diante la que quedará aprisionada al llevar a cabo el mon-
 taje del conjunto en la correspondiente ventana de la ca-
 ja o tapa. La lámpara piloto podrá hallarse conexiónada
 en derivación con el interruptor que se monte en la mis-
 ma carcasa, o con la carga, o podrá ser totalmente inde-
 20 pendiente de este interruptor.

La carcasa 1, cuyo forma y dimensiones, según vis-
 to, son constantes con independencia del tipo y número
 de aparatos que se destine a alojar, puede ser instala-
 da en forma empotrada y admite también tanto la instala-

ción de superficie como la denominada "tras cuadro". En
las figuras 15 a 17 de los dibujos a los que se viene
refiriendo la explicación, se ha representado una placa,
realizada de acuerdo con la invención, destinada a faci-
5 litar todas estas posibles formas de instalación y espe-
cialmente la última. Esta placa -señalada en su conjunto
con la referencia 34- adopta una forma general plana y
presenta al menos una ventana rectangular 35, eventual-
mente provista de una visera exterior 36, en la que pue-
10 de encajar, a través del escalón 2, la carcasa 1 del apa-
rato de que se trate. Sobre dos lados opuestos de esta
ventana se han previsto unas orejetas metálicas 37-37',
ortogonales al plano de la misma, e incorporadas a la
misma, por ejemplo, en el propio proceso de moldeo. Es-
15 tas orejetas, finalmente, presentan sendos orificios
roscados en los que roscan los tornillos 38-38' que en
una posición permiten el montaje y desmontaje de la
carcasa 1, mientras que al ser roscados a fondo suje-
tan con toda seguridad a esta carcasa en la posición
20 de montaje. La placa 34 se hallará dotada de medios de
fijación, tal como unos simples orificios 39-39' para
paso de los correspondientes tornillos mediante los que
podrá ser fijada, por ejemplo, a un cuadro 40, tal como
se ha representado en la figura 17, o, eventualmente, a

una caja , empotrable o de superficie, o a otro elemento cualesquiera de instalación que pueda interesar. Además, esta placa podrá presentar al menos una zona frontal rebajada 41, dispuesta para recibir una etiqueta con los datos de identificación del aparato en cada caso instalado.

Restará únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado descritos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a la esencialidad del registro que se solicita (por ejemplo, suprimiendo el muelle 13 o modificando su forma y estructura). Y conviene asimismo advertir que, aún respondiendo a un evidente sentido unitario, en ciertos casos y en determinadas circunstancias, alguno o algunos de aquellos perfeccionamientos puede ser objeto de aplicación separada (por ejemplo, aplicándolos a la constitución de cortacircuitos bipolares, tripolares, etc.). También esta posibilidad, como es lógico, deberá considerarse comprendida en el indicado ámbito de protección.

REIVINDICACIONES

1 - Aparato de maniobra para instalaciones eléctricas, caracterizado por comprender una carcasa moldeada de una sola pieza a partir de un material dieléctrico apropiado, dotada de alojamientos accesibles desde el exterior en los que encajan correspondientes elementos de emborne y provista de al menos un tabique longitudinal interno, que la divide en compartimentos, en uno al menos de los cuales se aloja en sentido longitudinal una lengüeta de forma sensiblemente alargada, capaz de deformarse elásticamente, esencialmente constituida por al menos dos láminas metálicas de reducido espesor, iguales y superpuestas, cuya lengüeta por una extremidad se halla fijada a la carcasa, hallándose conexiónada a uno de los elementos de emborne, y en su extremidad opuesta comporta un contacto dispuesto para cooperar con un correspondiente contacto fijo a la carcasa y conexiónado a otro de los elementos de emborne, hallándose dicha lengüeta elásticamente impulsada a adoptar una posición en la que los referidos contactos quedan separados, y pudiendo ser obligada a flexar, siendo separada de esta posición y estableciendo la co-

nexión, por medio de una leva solidaria de una manecilla de material aislante, que puede bascular sobre un eje transversal central, fijo a la carcasa.

2 - Aparato, caracterizado por comprender un mue-
 5 lle constituido por un fleje elástico, que se sitúa bajo la lengüeta elástica referida en la reivindicación precedente, fijándose por una extremidad a la carcasa, conjuntamente con la misma, y presentando su extremidad libre convenientemente doblada y apoyada contra una zona intermedia de la lengüeta, cooperando a su tendencia elástica a determinar la separación entre los dos contactos.

3 - Aparato, según las dos reivindicaciones precedentes, caracterizado por la previsión de un contacto fijado a la orejeta extrema de una pieza de plancha metálica estampada, que conforma un soporte en escuadra, dispuesto para ser fijado a la carcasa, quedando conexionado a uno de los elementos de emborne fijos a la misma, y un brazo que queda situado en posición transversal, pasando sobre el tabique longitudinal de la carcasa, determinando que aquel contacto quede situado sobre el contacto fijo correspondiente al compartimento

adyacente, quedando enfrentado con el mismo y con el contacto móvil dispuesto en la extremidad de la correspondiente lengüeta elástica, el cual, en las dos posiciones extremas que esta lengüeta puede adoptar, se apoya sobre uno u otro de aquellos contactos, permitiendo la constitución de conmutadores, interruptores de cruzamiento y aparatos análogos.

4 - Aparato, caracterizado porque los dos compartimentos laterales de la carcasa referida en la reivindicación primera, son ocupados por sendas lengüetas elásticas portadoras de contactos móviles, sobre las que actúan, a través de correspondientes levas, sendas manecillas capaces de bascular independientemente sobre un eje transversal central común, fijo a la carcasa.

5 - Aparato, caracterizado porque la carcasa referida en la reivindicación primera presenta un solo tabique longitudinal central, que la divide en dos correspondientes compartimentos, en uno de los cuales se halla situada una lengüeta elástica portadora de un contacto móvil, que es accionada por una leva solidaria de una manecilla de material aislante, que queda en condiciones de bascular sobre un eje longitudinal central, fijo a la carcasa, que se extiende desde uno de

los laterales de la misma hasta el tabique longitudinal.

6 - Aparato, caracterizado porque uno de los compartimentos longitudinales referidos en la reivindicación precedente, comporta dos contactos enfrentados, fijos a la carcasa y conexiónados a correspondientes elementos de emborne, que quedan en disposición de permitir la conexión de un correspondiente cartucho fusible soportado por un cuerpo de material aislante a modo de empuñadura, que se adapta al indicado alojamiento, obturándolo.

7 - Aparato, caracterizado porque uno de los compartimentos laterales referidos en la reivindicación quinta, comporta dos contactos elásticos enfrentados, fijos a la carcasa y conexiónados a correspondientes elementos de emborne, que quedan en disposición de permitir la conexión de una correspondiente lámpara piloto, cubriéndose este compartimento por medio de una tapa encajada a presión, moldeada a partir de un material translúcido.

8 - Aparato, caracterizado porque el soporte referido en la reivindicación sexta, se halla constituido

por un cuerpo de material aislante y forma aplanada,
 dispuesto para adaptarse como una tapa al correspondien-
 te alojamiento de la carcasa, al que se halla solidariza-
 do y del que sobresale ortogonalmente, en posición trans-
 5 versal central, un segundo cuerpo, en forma de puente,
 que queda en disposición de abrazar, en forma ajustada,
 el cartucho fusible, el cual adopta una forma aplanada
 y presenta unos pitones sobresalientes que actúan como
 topes, determinando su posición centrada con respecto
 10 al soporte.



9 - Aparato, caracterizado porque la carcasa refe-
 rida en las reivindicaciones precedentes presenta en su
 base superior un escalón periférico continuo, a través
 del que puede encajar en la ventana prevista en la co-
 15 rrespondiente placa de montaje, que presenta, junto a
 dos lados opuestos de dicha ventana, sendas orejetas
 metálicas sobresalientes en sentido ortogonal, dotadas
 de orificios roscados en los que roscan sendos tornillos,
 destinados a hacer tope con unos relieves apropiados
 20 previstos en aquella carcasa, inmovilizándola en la po-
 sición de montaje con respecto a la placa.

10 - Aparato de maniobra para instalaciones eléc-
 tricas.

Consta la presente Memoria Descrip-
tiva de veinte hojas mecanografiadas, es-
critas por una sola cara, numeradas del 1
al 20 y con sus líneas numeradas, a su
vez, de cinco en cinco, y de dibujos a-
nexos.

Barcelona, 15 Marzo 1984.

Fco. Javier del Rio Calvo
P.P.



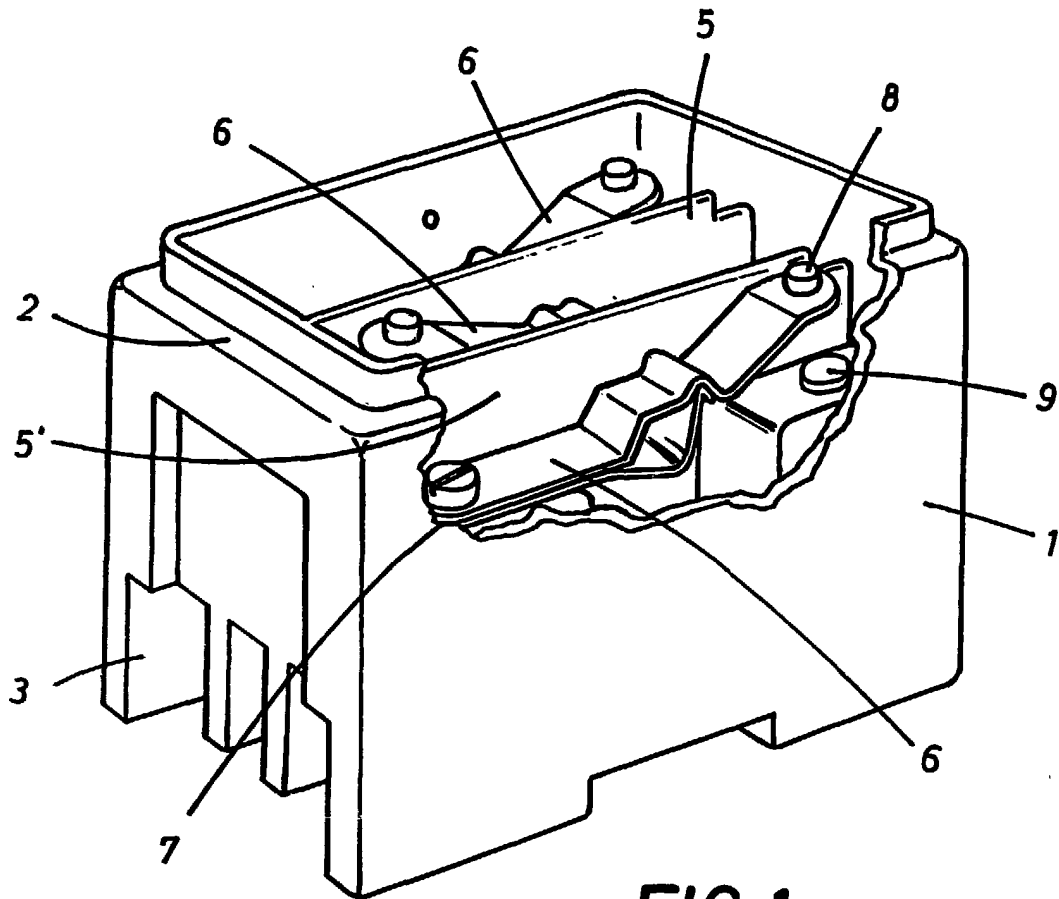


FIG. 1

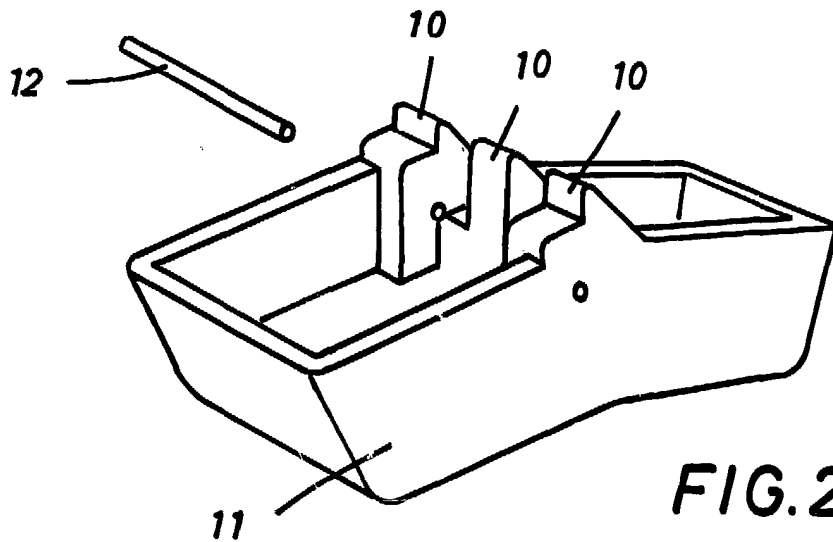


FIG. 2

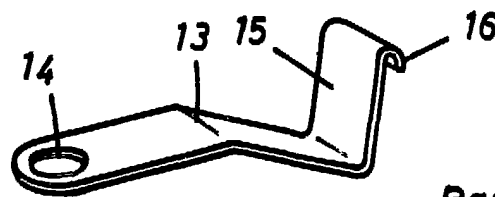


FIG. 4

Barcelona,
P.A.

Fco. Javier del Río Calvo
P. P.

Escala variable



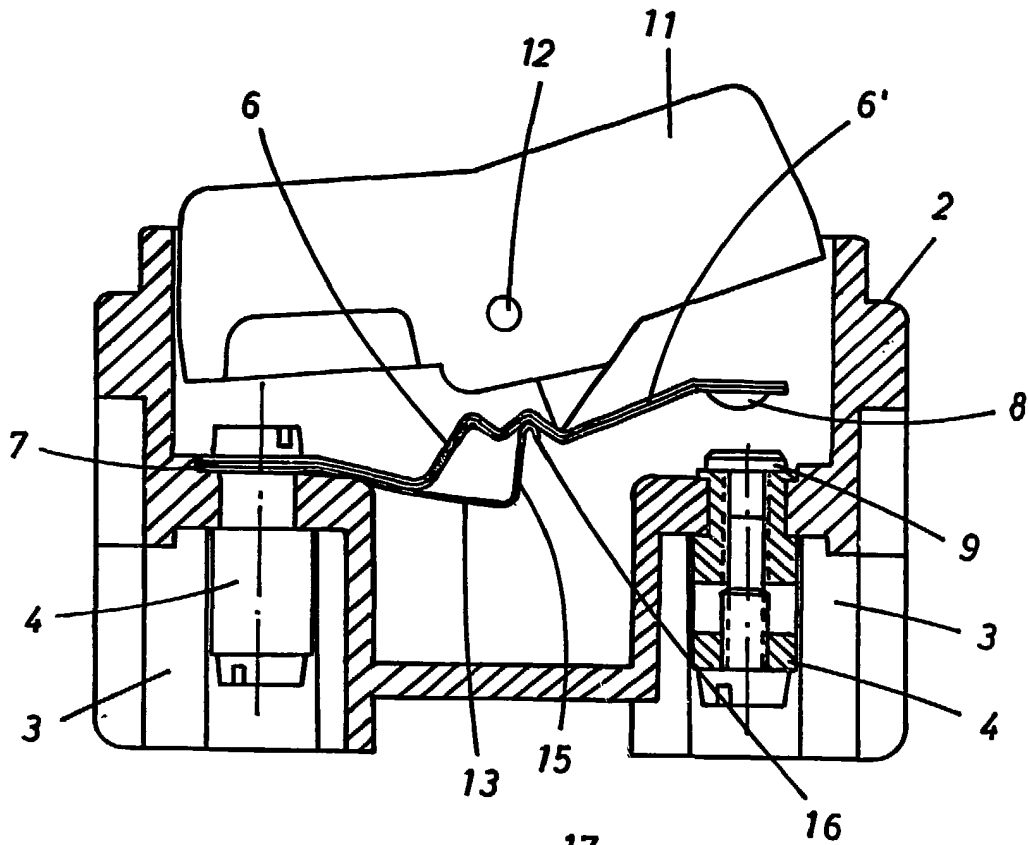


FIG. 3

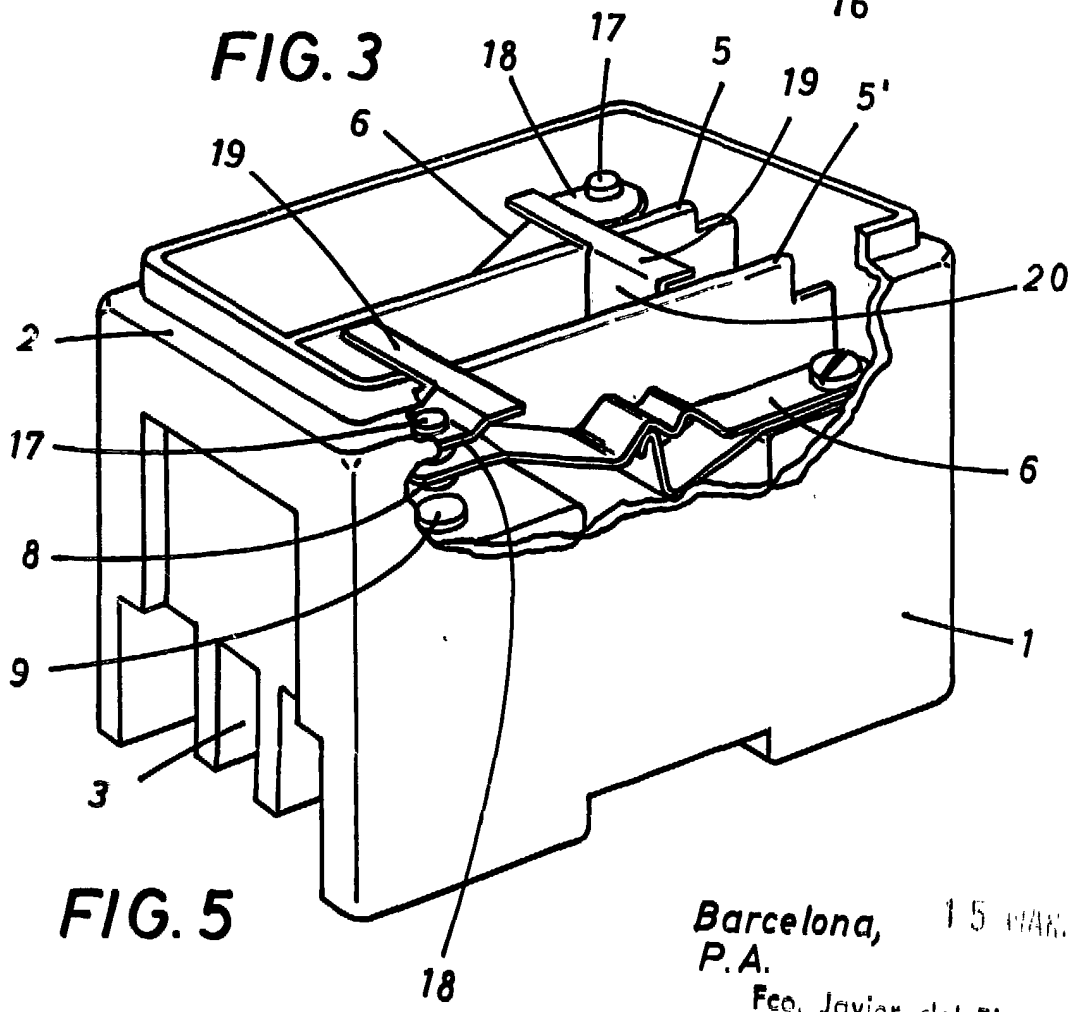


FIG. 5



Escala variable

Barcelona, 15 MAR. 1984
P.A.
Fco. Javier del Rio Calvé
D. P.

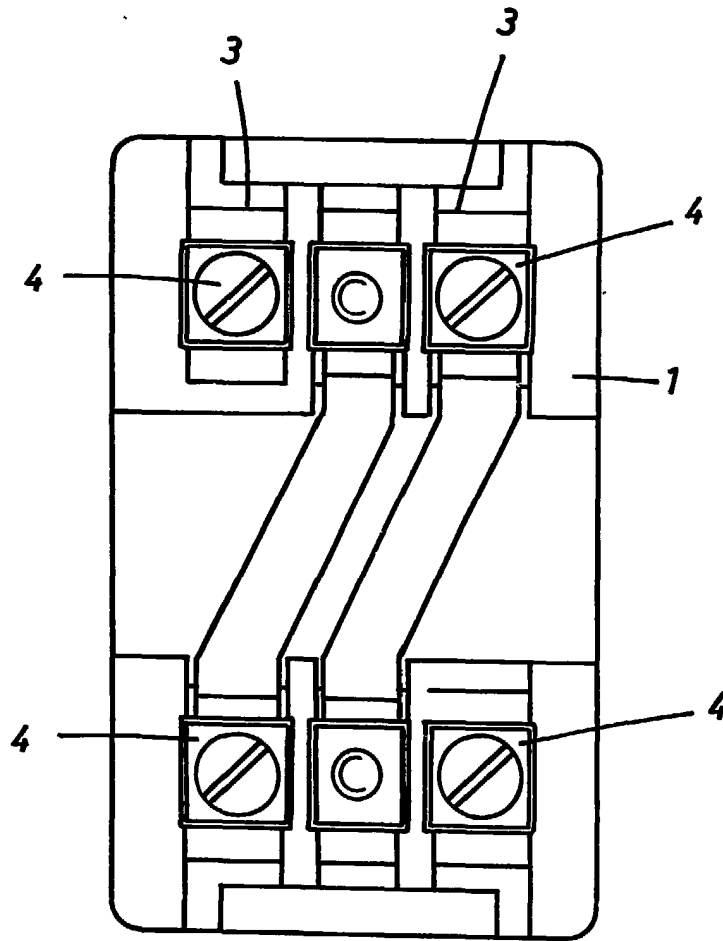


FIG. 6

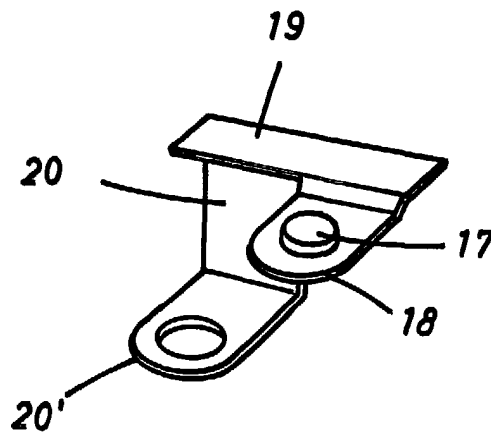


FIG. 7

Barcelona, 15 MAR. 1984

P.A.

Fco. Javier del Río Calvo

P. P.

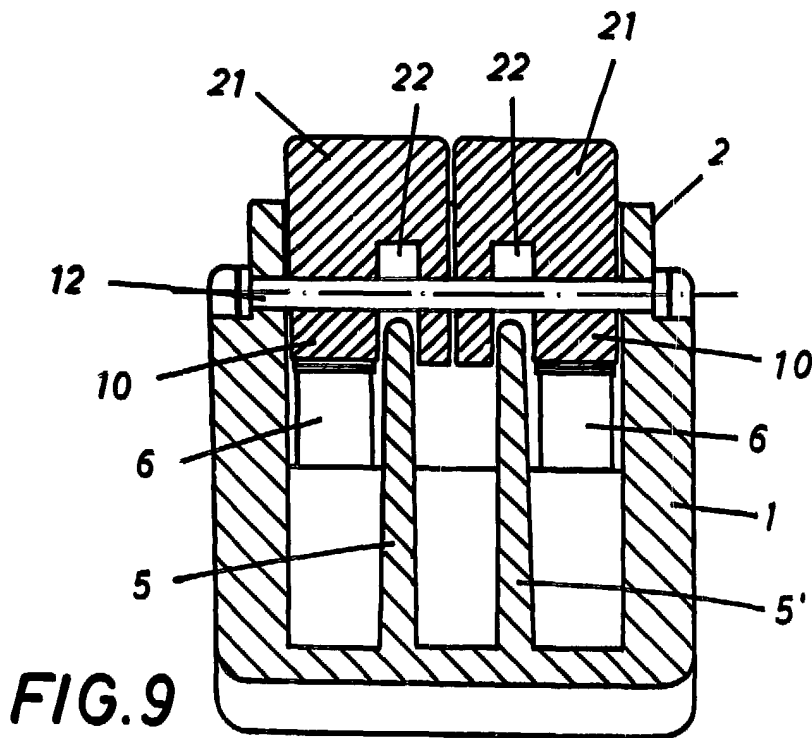
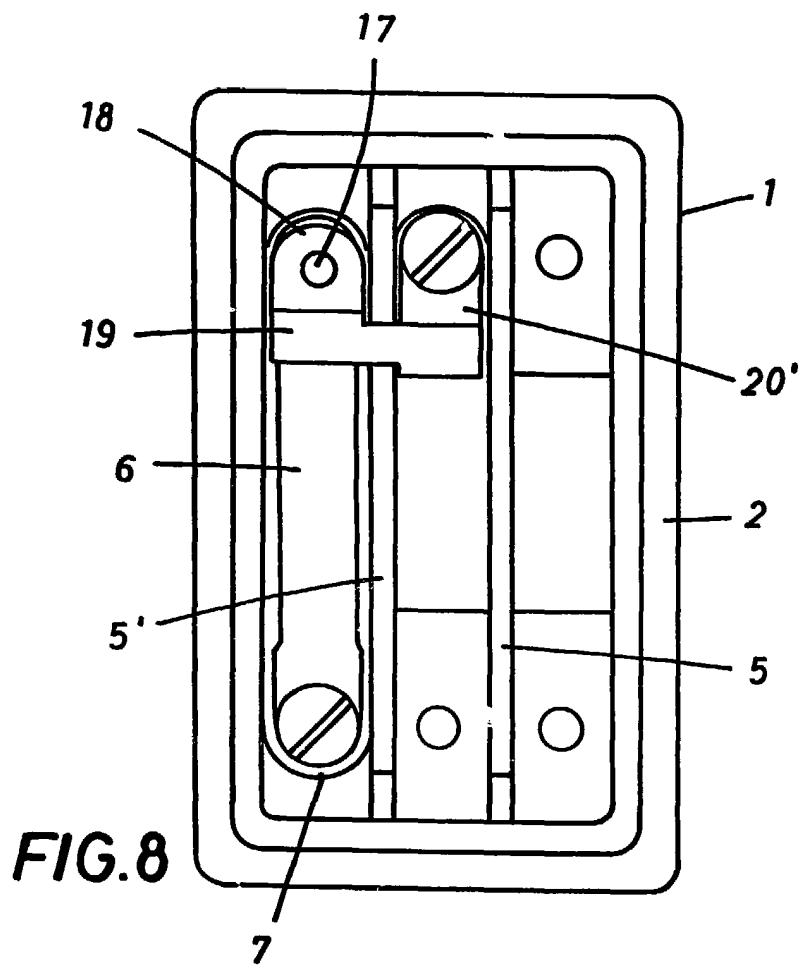


FIG. 9

Barcelona, 15 MAR. 1984
P.A.
Fco. Javier del Rio Calvo
P. P.

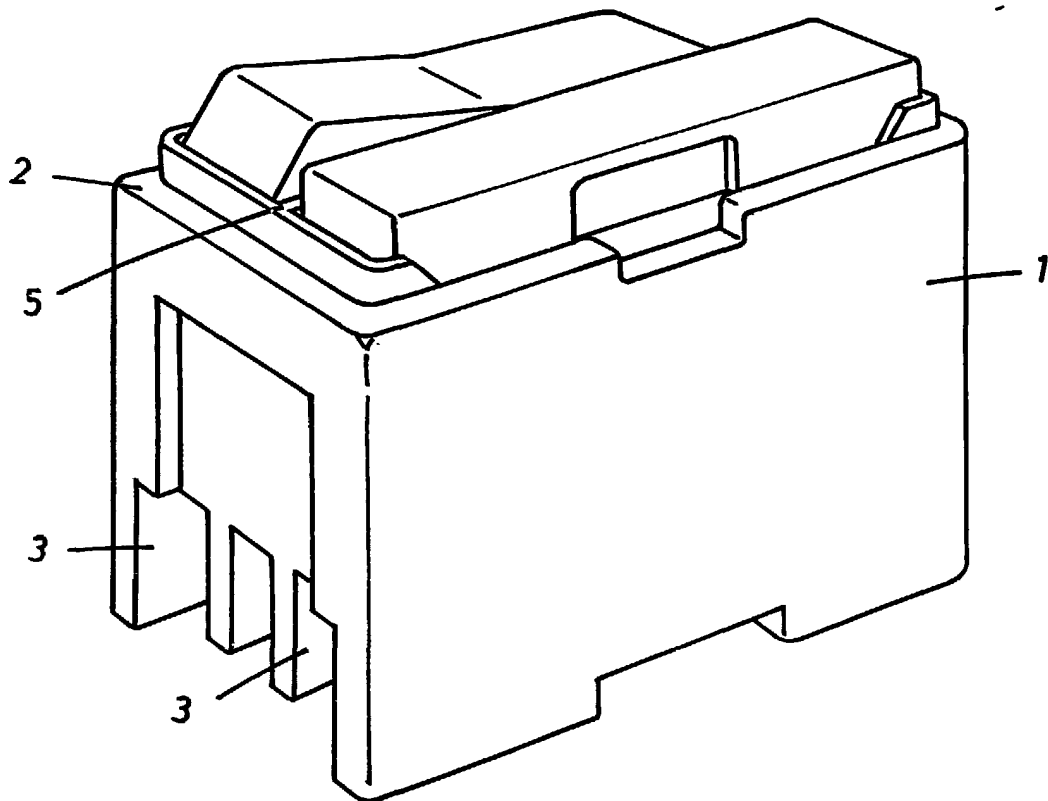


FIG. 10

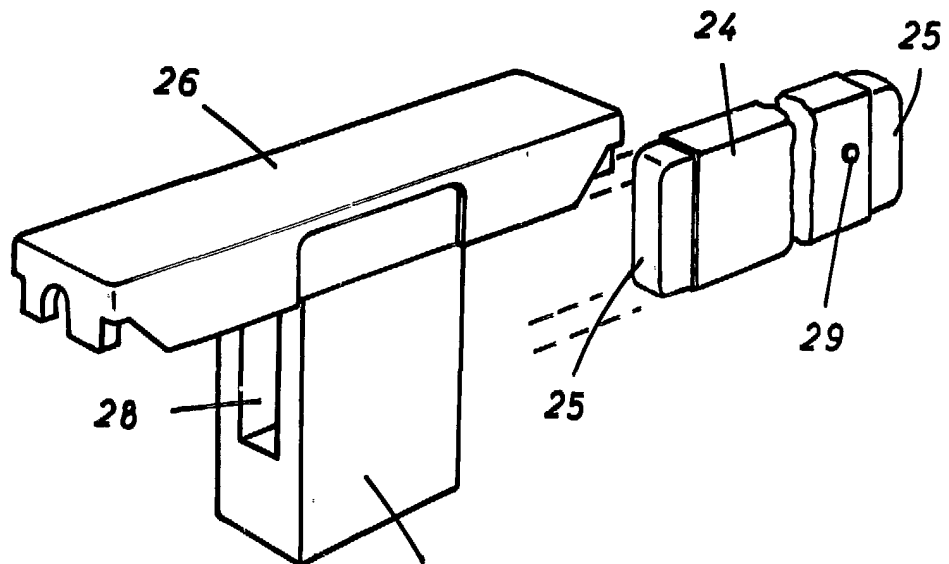
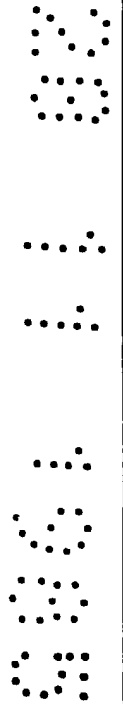


FIG. 13

Barcelona, 15 MAR. 1984
P.A.

Fco. Javier del Rio Calvo
P. P.

Escala variable

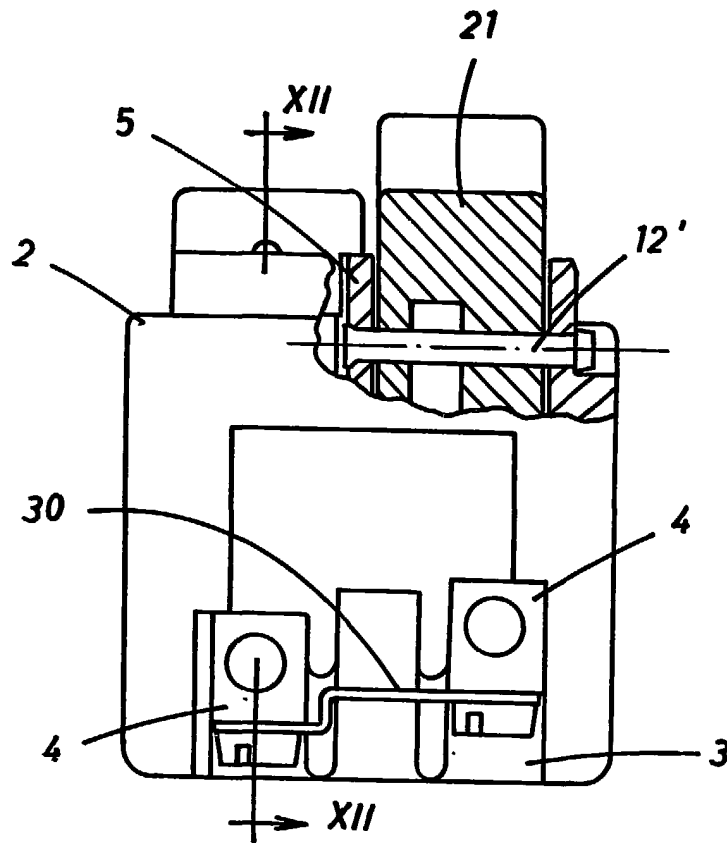


FIG. 11

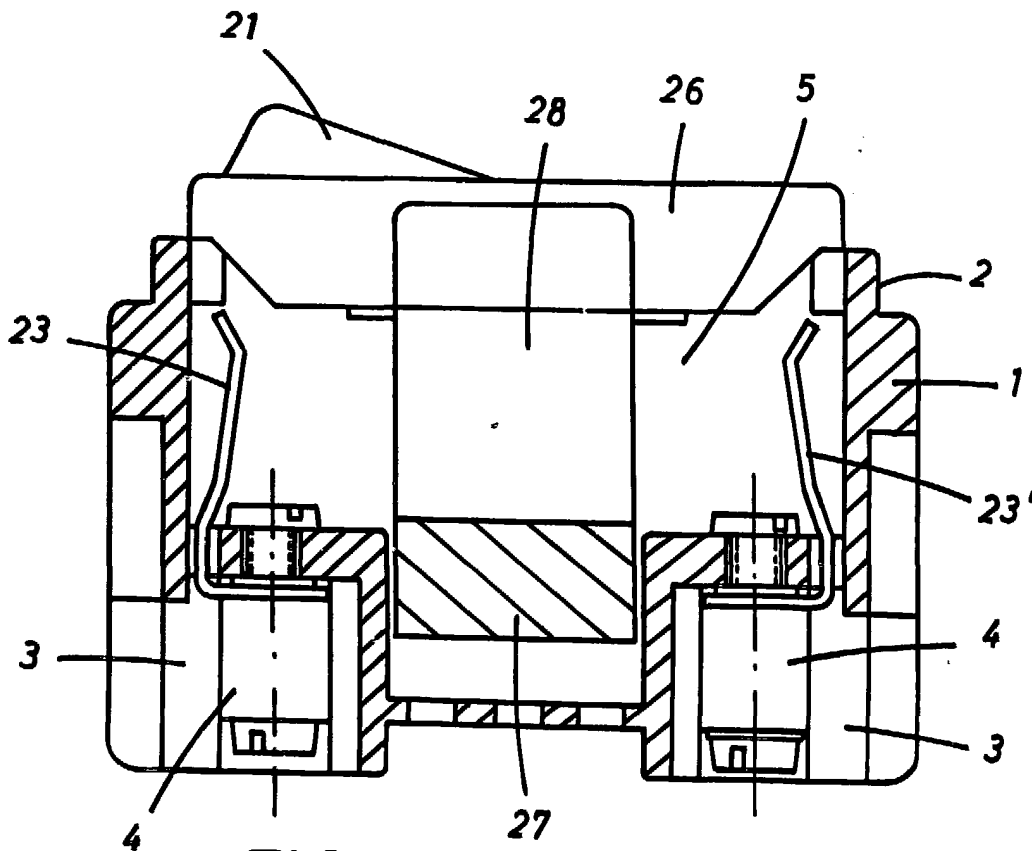
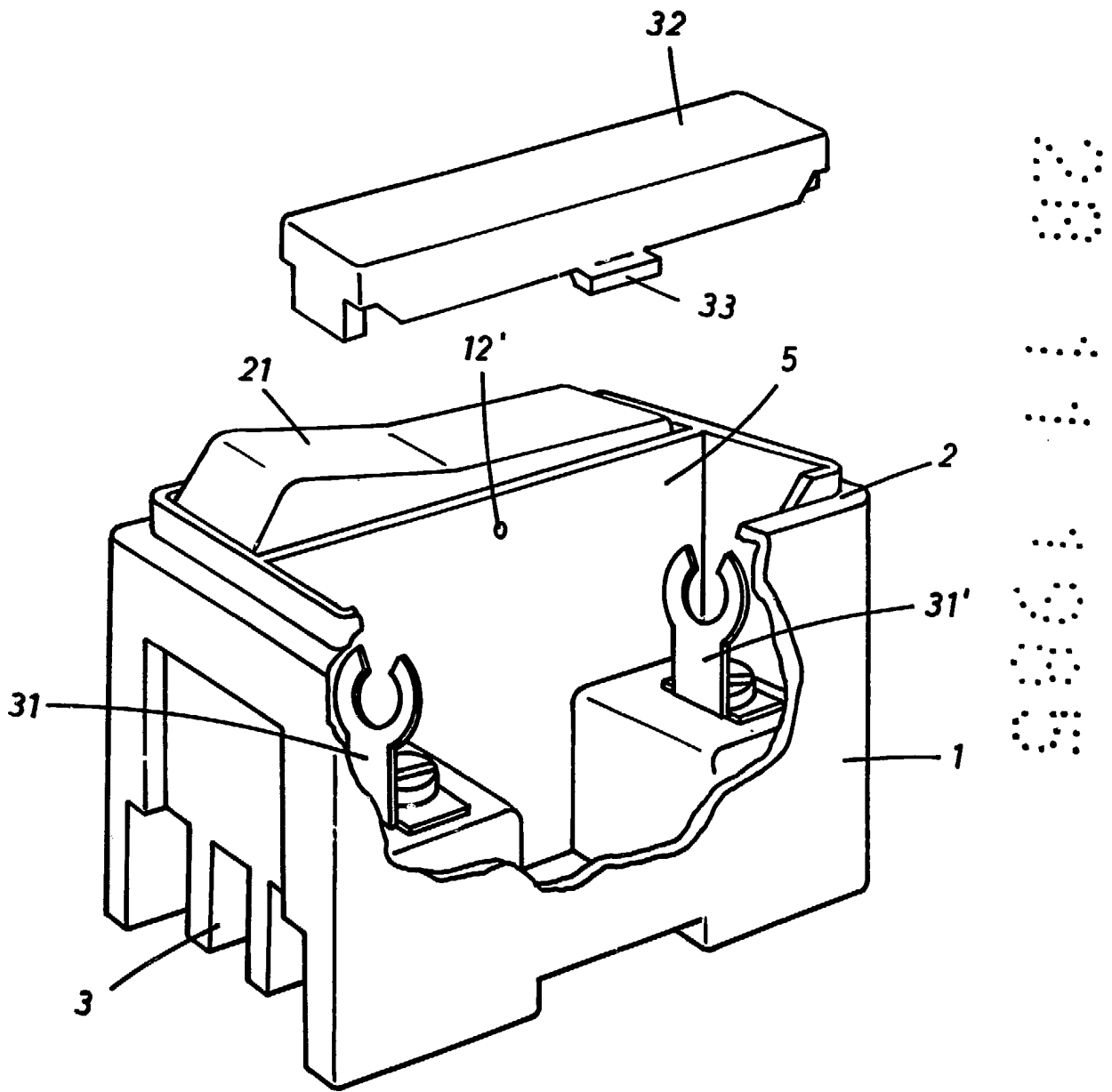


FIG. 12

Barcelona, 15 MAR. 1984
P.A.
Fco. Javier del Rio Galvó
P. P.

Escala variable



Barcelona, 15 MAR. 1964
P. A.

Fca. Josa, S.A. - Barcelona
P. P.

[Handwritten signature]

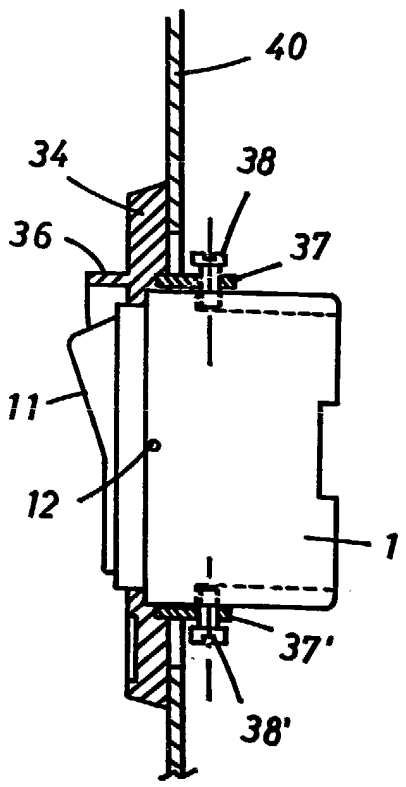
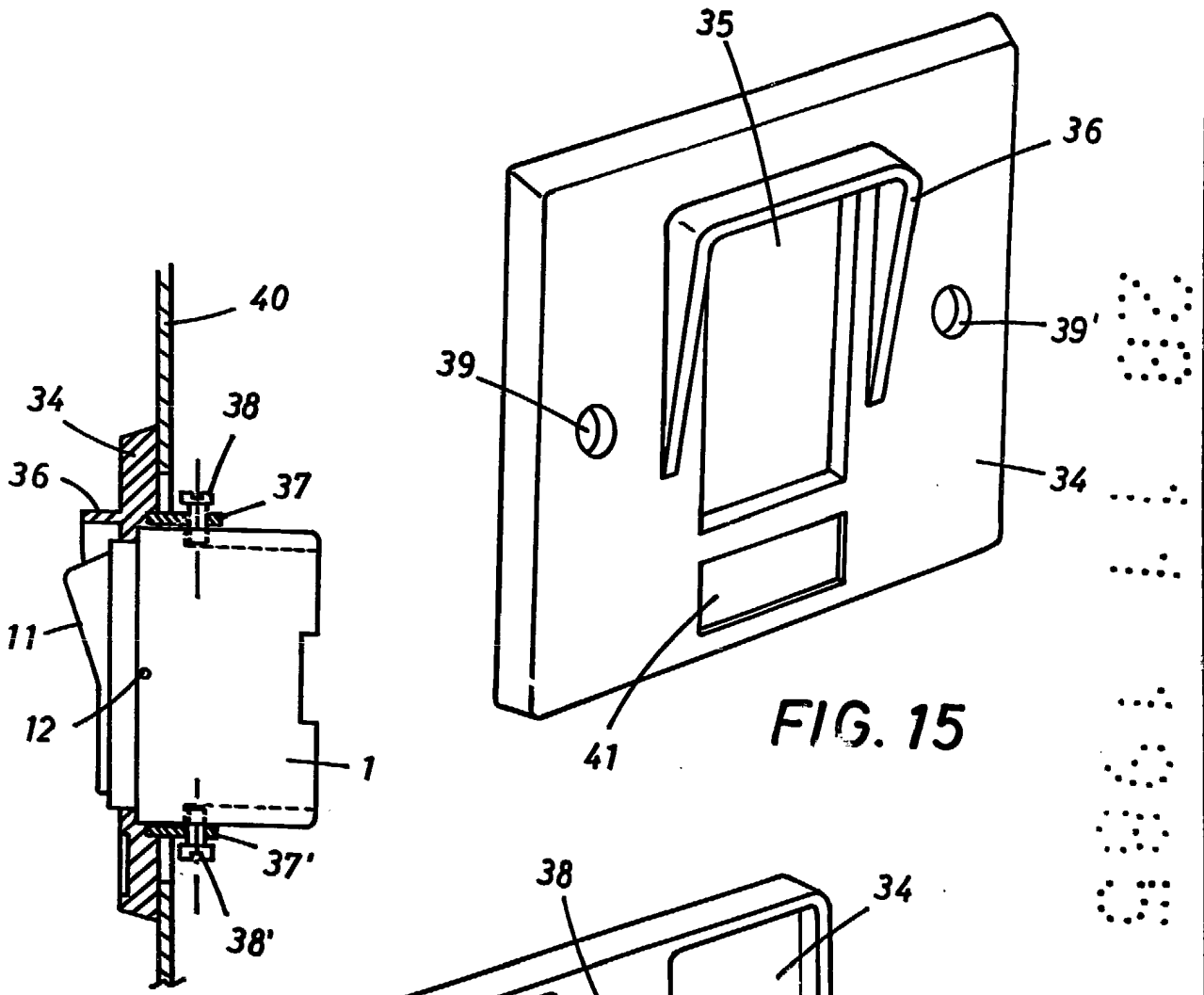


FIG. 17

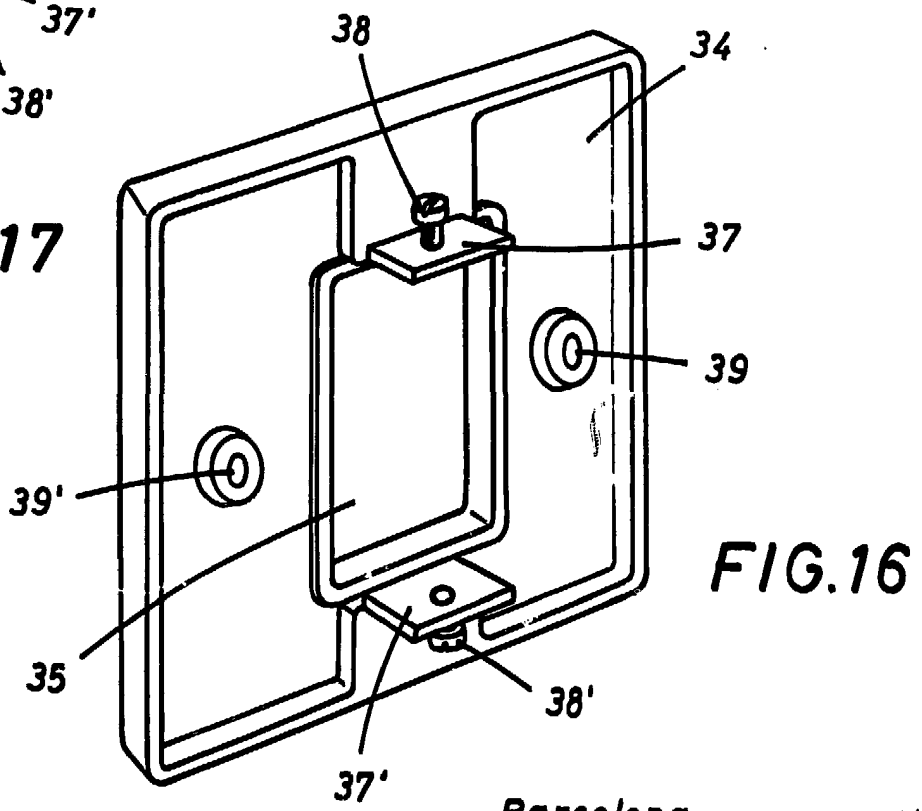


FIG. 16

Barcelona, 15 MAR. 1984
P.A.

Fco. Javier del Río Calvo
P. P.