

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 284992	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 28-2-85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01H 3/12

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PULSADOR ELECTRICO PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (ES)
SIMON, S.A.

BOMICILIO DEL SOLICITANTE
08013 Barcelona, calle Diputación, nús 390-392.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
La misma solicitante.

(74) REPRESENTANTE
D. Juan Miguel Jové Vintró.

Es objeto de la idea de este modelo de utilidad, como su enunciado indica, un dispositivo pulsador eléctrico perfeccionado, tanto en su constitución como en montaje, con gran sensibilidad al tacto, y cuyas peculiares características vienen determinadas por la particular estructuración del soporte del pulsador propiamente dicho y de los contactos móviles a él vinculados, así como del cuerpo carcasa portante y disposición de los elementos funcionales en dicho cuerpo, constituyendo un bloqueo en que el pulsador puede ser desplazado hacia un lateral o el opuesto de su soporte facilitando, por un lado, el acceso a los elementos para embornamiento de los conductores eléctricos y, por el lado opuesto, permite el acceso del fusible para reposición en su caso, lo que proporciona un cómodo manipulado del dispositivo tanto para su instalación en el circuito eléctrico de que se trate, como para su mantenimiento en condiciones óptimas.

De acuerdo con la idea del modelo, el cuerpo carcasa del dispositivo se integra mediante dos piezas o partes, de las que una conforma una cazoleta de embocadura cuadrangular y prolongación inferior cilíndrica sobre y en la que se montan los diversos componentes del dispositivo, y una pieza marco que se ajusta y fija al contorno de la cazoleta indicada y se constituye en medio de fijación del conjunto a la correspondiente caja de la instala-

...///...

ción del circuito eléctrico en que se haya de disponer el dispositivo. En el interior de la cazoleta indicada se organiza una pequeña placa de circuito impreso y, sobre ella, en un lado de la cazoleta, los elementos para embornamiento y, en el lado opuesto, un par de pinzas fleje para el fusible; en otro de los lados de la cazoleta se dispone un elemento que vincula a la placa del circuito impreso con el marco de fijación.

La peculiaridad de este dispositivo viene determinada por la particular estructuración de la pieza que cierra superiormente a la cazoleta del cuerpo del dispositivo, cuya pieza está integrada por una placa que se constituye por su plano o cara inferior en portadora del juego de contactos, tanto fijos como móviles, y por su plano o cara superior se constituye en medio de soporte y desplazamiento de una segunda placa que, a su vez, es portadora del palpador propiamente dicho.

Los detalles y características del conjunto y de sus partes componentes, se ponen más claramente manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en que, para facilitar su comprensión, se hace referencia a las láminas de dibujos adjuntas, en las que, a título de ejemplo, se hace referencia a un caso de posible realización del modelo. Los detalles que se muestran y describen se dan a título ilustrativo, por tanto esta me-

...///...

moria debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto se refiere a formas, dimensiones, proporciones y materias en que se constituya el modelo.

En las láminas de dibujos adjuntas:

55 La figura 1 muestra, en perspectiva, los componentes del cuerpo carcasa en y sobre el que se montan los elementos funcionales del conjunto del dispositivo.

En la figura 2 se muestra, en perspectiva, el conjunto de pulsado e interconexión, integrado por una pieza tapa del cuerpo carcasa que, por su cara o plano inferior comporta a los elementos de conectedo que se ubican en el interior de dicho cuerpo, y sobre su plano o cara superior se constituye en soporte y guia de desplazamiento lateral del pulsador propiamente dicho.

65 En la figura 3 se muestra, en sección convencional, la disposición de elementos fijos en el interior del cuerpo carcasa.

La figura 4 corresponde a una vista en planta del conjunto de la figura 3.

70 En la figura 5 se muestra una sección del conjunto del dispositivo, en la que se pone de manifiesto la vinculación de los elementos de interconexión comportados por la pieza tapa con los fijados en el interior del cuerpo carcasa.

75 En la figura 6 se muestran las tres posiciones que

...///...

puede tener la placa portadora del pulsador propiamente dicho, sobre la pieza tapa que cierra el cuerpo carcasa del dispositivo.

Tal y como se pone de manifiesto en las láminas de dibujos adjuntas, el cuerpo carcasa del dispositivo
80 comprende una cazoleta cuadrangular -1- con reborde periférico en su embocadura y prolongación inferior cilíndrica -2- y fondo perforado en su centro, la intersección entre las partes cuadrangular -1- y cilíndrica -2- del
85 cuerpo cazoleta, conforma interiormente un asiento o apoyo -3- para la placa de circuito impreso a comportar en la cara externa de paredes opuestas de la parte cuadrangular -1- de la cazoleta, se ha previsto un pequeño resbalón -4- que se constituyen en topes de inmovilización,
90 entre ellos y el reborde periférico de la embocadura, de la pieza marco para fijación -5- en que se encaja el cuerpo cazoleta -1-2-. En otra de las paredes de la parte cuadrangular -1- del cuerpo se han previsto tres aberturas
95 -6- de acceso a los elementos para embornamiento previstos en el interior del cuerpo cazoleta -1-2-; en la pared opuesta se ha previsto un corte -7- en el reborde periférico y, en una de las paredes contiguas, una abertura
-8-.

La pieza marco -5- conforma una abertura cuadrangular con pequeña pared contorno de la que se prolonga, en

...///...

lados opuestos y junto a vértices ó ángulos diagonalmente opuestos, una pestaña perforada -9-. Como anteriormente se ha indicado, en el hueco de la pieza marco -5- se acopla el cuerpo cazoleta -1-2- de modo que quede fijado
105 entre el saliente periférico de la embocadura de éste y los apéndices resbalón -4- de paredes opuestas, cubriendo la pestaña perforada -9- del marco -5- la correspondiente abertura -8- prevista en una de las paredes del cuerpo cazoleta -1-2-, cuya pestaña, mediante tornillo y tuerca, se
110 une a una pieza -10- que la vincula a la placa circuito impreso -11- que se aloja en el interior del cuerpo cazoleta -1-2-.

La placa de circuito impreso -11- (ver figuras 3, 4 y 5) se aloja en el cuerpo carcasa -1-2- sobre el
115 asiento -3- formado por la intersección de las partes cuadrangular o cúbica -1- y cilíndrica -2- de dicho cuerpo cazoleta, en donde queda fijada por pequeñas protuberancias resbalón -12- previstas en la parte interna de paredes opuestas de dicho cuerpo cazoleta. Sobre un lateral de
120 dicha placa -11- se disponen los bornes -13-, que quedan enfrentados a las aberturas -6- del cuerpo cazoleta -1-2-, y sobre el lado opuesto un par de pinzas flexoras -14- para conectado, entre ellas, del correspondiente fusible.

Lo más peculiarmente característico del dispositivo que se preconiza, lo constituye el conjunto comprem-

...///...

sivo del pulsador propiamente dicho que, como se muestra en la figura 2, está integrado por una pieza tapa -15- con pequeña pared perimetral en su plano inferior para encajado en la embocadura del cuerpo cazoleta -1-2-, y con corte -16- en uno de sus lados preformante del alojamiento para el portafusibles, y en el lado opuesto tres perforaciones -17- alineadas que, inferiormente, se prolongan en correspondiente cuadradillo hueco -18-, a través de los que se hacen accesibles, sin necesidad de retirar la tapa -15- acoplada a la embocadura del cuerpo cazoleta -1-2-, los tornillos para embornamiento sobre los bornes -13- alojados en dicho cuerpo; entre las indicadas perforaciones -17- y cuadradillos -18-, se han previsto otras dos perforaciones -19- para disposición de los remaches -20- de fijación al reverso de la pieza tapa -15- del juego de contactos fijos y móviles. Este juego de contactos está constituido por un par de piezas laminares alargadas -12- con uno de sus extremos -22- doblado en ángulo recto y perforado para paso del remache -20-; y su otro extremo -23- está doblemente doblado a modo de diedro, los cuales conectan con los respectivos bornes -13-, y otras dos piezas laminares -24- y -25- de las que la primera tiene un extremo -26- ligeramente ensanchado y perforado, mientras que su otro extremo confluye normal en el lado de una rama -27- que se prolonga en forma de "L", la

...///...

otra pieza -25- tambien tiene un extremo -28- ligeramente
ensanchado y con perforación para paso del corres-
pondiente remache -20- y su otro extremo se dobla late-
ralmente y remata en forma de "T" -29- con perforación
155 en el centro.

La pieza tapa -15-, sobre su plano superior,
conforma en lados opuestos respectiva acanaladura -30-
que se constituyen en guías para desplazamiento de la
placa -31- portante del pulsador propiamente dicho. En
160 un lateral del lado cortado -16- una perforación -32-
en la que se disponen un tornillo regulador que actúa so-
bre la rama libre del extremo -27- en "L" del contacto
-24-, y en el centro de la pieza tapa -15- una ranura
alargada -33-, paralela a los lados guia -30-, a través
165 de cuya ranura pasa el extremo de un tornillo solidario
de la placa -31- portante del pulsador, y limita su des-
plazamiento hacia un lado ó hacia el opuesto.

La placa -31- portante del pulsador, es de for-
ma cuadrangular y, en uno de sus lados, tiene un corte
170 -34- coincidente con el -16- del lado correspondiente
de la pieza tapa -15-, y a un lado de dicho corte una
perforación -35- que permite actuar sobre el tornillo
regulador de la sensibilidad del dispositivo que se dis-
pone en la correspondiente perforación -32- de la pieza
175 tapa. Sobre el anverso de la indicada placa -31- se ele-

...///...

van dos anillos -36- concéntricos entre sí y a una elevación circular central -37- perforada a través de la que se dispone un tornillo que asegura a la placa -31- sobre la tapa -15- y limita su desplazamiento hacia un lateral o el opuesto entre las guías -30-; sobre la elevación circular perforada -37- y el anillo concéntrico -36- inmediato, se dispone una pieza discoidal -38- que actua de pulsador propiamente dicho.

Tal y como se muestra en la figura 6, la placa -31- portadora del pulsador -38- se adapta sobre la pieza tapa -15- y puede ser desplazada, a modo de corredera, entre las guías -30-, hacia un lado o el opuesto, por lo que puede imprimirsele tres posiciones, en una de ellas permite un cómodo acceso al alojamiento del fusible -39- para reposición del mismo, en la otra posición extrema permite el manipulado de los tornillos de los bornes -13- con lo que posibilita el manipulado de los mismos para embornar, y en la posición central o normal para pulsado, oculta el alojamiento del fusible y el paso de acceso a los tornillos de embornamiento.

De la descripción que antecede y representaciones de la lámina de dibujos adjunta se infiere la constitución, montaje y funcionabilidad del conjunto del dispositivo, así como las ventajas y beneficios, que proporciona por su sencillez, eficacia y facilidad de manipulado,

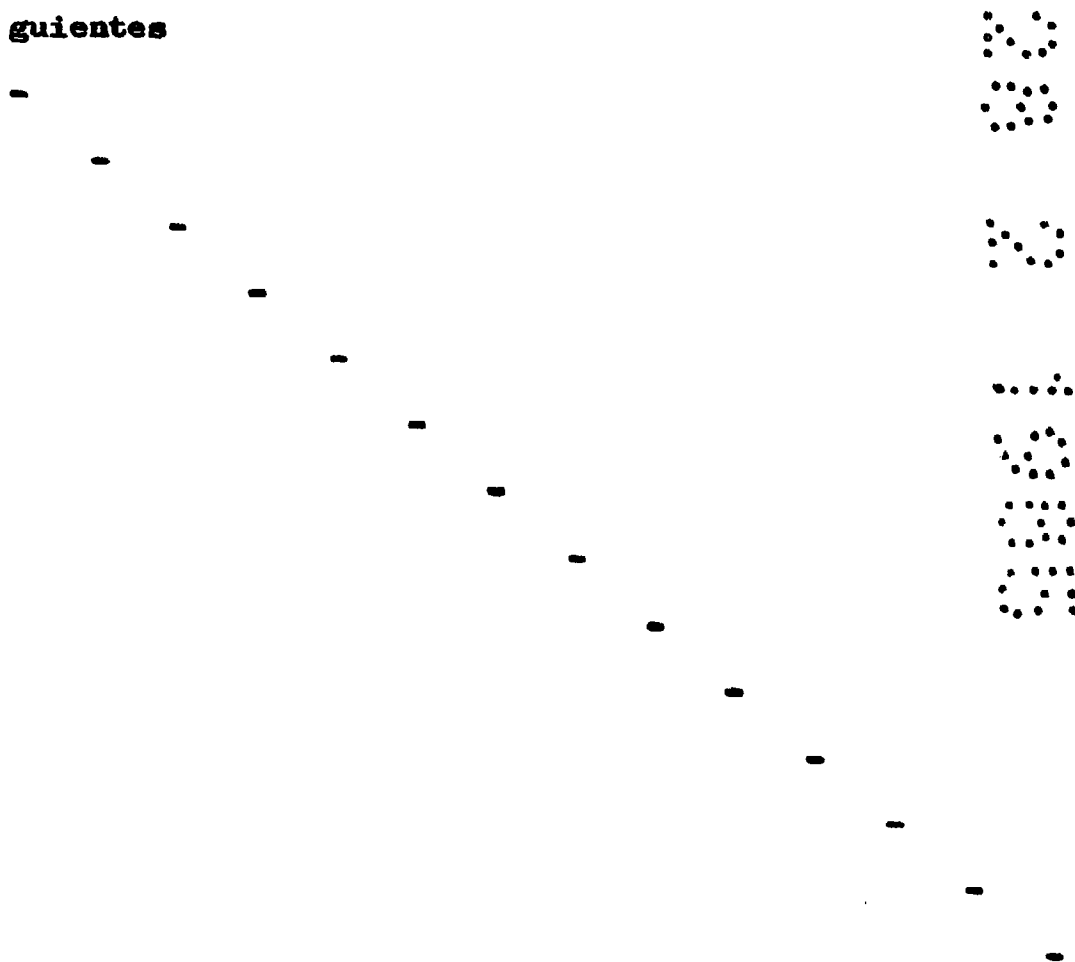
...///...

tanto de instalación como de mantenimiento, con respecto a lo ya conocido.

Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto de este modelo de utilidad se podrán introducir 205 aquellas variaciones de detalle que las circunstancias o la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las mismas no se modifiquen las características esenciales del dispositivo pulsador eléctrico descrito.

N O T A

210 Se declara de novedad el contenido de las siguientes



REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo pulsador eléctrico perfeccionado, que se caracteriza porque su cuerpo, en y sobre el
215 que se organizan los elementos funcionales, está integrado por una cazoleta de forma prismática cuadrangular abierta por su plano superior con reborde perimetral, y prolongación inferior de forma cilíndrica con fondo perforado, conformando interiormente en la intersección
220 de las partes prismática y cilíndrica un asiento perimetral para una placa de circuito impreso que es retenida en posición por pequeños salientes resbalón previstos en paredes opuestas; en una de las paredes de la parte prismática se han previsto tres aberturas de acceso a los elementos para embornado solidarios de la placa de circuito
225 impreso, y en la cara externa de las paredes colaterales un pequeño saliente resbalón asegura, en combinación con el reborde perimetral, el acople e inmovilización de un marco de fijación, el cual, tiene su abertura contorneada
230 por un pequeño faldón del que, en lados opuestos, se prolonga respectiva pestaña que se ajusta a correspondiente abertura del cuerpo cazoleta, y une a una pieza de vinculación con la placa de circuito impreso.

2ª.- Dispositivo pulsador eléctrico perfeccionado, que se caracteriza porque el cuerpo cazoleta, a que se hace referencia en la reivindicación anterior, se cierra

...///...

mediante una pieza tapa que, en uno de sus lados, tiene un corte entrante rectangular que preforma el alojamiento para un portafusibles, conectable entre dos pinzas flexoras solidarias de la placa de circuito impreso, y en el lado opuesto tiene unas perforaciones tres de las cuales se prolongan inferiormente en correspondiente cuadrado hueco que permiten el acceso a los tornillos de embornamiento sin necesidad de retirar la pieza tapa de la embocadura del cuerpo cazoleta, y en las otras dos perforaciones se disponen los remaches de fijación, al dorso de la placa tapa, de los conectores fijos y móviles; los otros lados opuestos de la placa tapa conforman canal guía para acoplo y deslizamiento, a modo de corredera, de la placa portante del pulsador.

3ª.- Dispositivo pulsador eléctrico perfeccionado, que se caracteriza porque los contactos móviles comportados por la placa tapa, a que se hace referencia en la reivindicación anterior, están integrados por dos piezas laminares, una mayor que la otra y ambas con uno de sus extremos perforado para fijación, y por su otro extremo, la mayor, remata en forma de "L" y el correlativo extremo de la menor remata en desviación lateral en forma de "T", quedando superpuesta esta prolongación a la porción extrema menor de la "L" de la mayor, y el extremo de la otra rama de ésta queda enfrentada a un tornillo regu-

...///...

lador de la separación de un contacto respecto del otro, lo que posibilita el reglado de la sensibilidad al tacto del dispositivo pulsador; los conectores fijos son iguales entre sí, y están integrados por una pieza laminar
265 alargada con un extremo a escuadra y perforado para fijación al dorso de la placa tapa y su otro extremo está doblemente acodado y conectan con dos de los bornes de la placa de circuito impreso, al ser acoplada la placa tapa
270 en la embocadura del cuerpo cazoleta.

4ª.- Dispositivo pulsador eléctrico perfeccionado, que se caracteriza porque sobre la pieza tapa, a que se hace referencia en las reivindicaciones anteriores, se acopla, a modo de corredera entre las acanaladuras guía
275 de aquélla, una placa portadora del pulsador propiamente dicho, cuya placa tiene en uno de sus lados un corte entrante coincidente con el de la placa tapa preformante del alojamiento para el portafusible, y junto a dicho corte una perforación de acceso al tornillo regulador de la separación entre conectores móviles, elevándose de esta
280 placa dos anillos concéntricos entre sí y a una porción circular con perforación en su centro en la que se fija un tornillo pasante que, a través de una abertura prevista en el centro de la placa tapa, paralela a las acanaladuras
285 laterales de la misma, apoya sobre los conectores móviles en la zona de contacto de los mismos.

...///...

5ª.- Dispositivo pulsador eléctrico perfeccionado, que se caracteriza porque el pulsador propiamente dicho está integrado por una pieza discoidal que se fija a la placa portante, a que se hace referencia en la reivindicación anterior, sobre la porción circular y primer anillo concéntrico a ella, pudiendo esta placa portante ser desplazada a modo de corredera sobre la placa tapa, desde su posición central normal de pulsado, hacia un lado del conjunto en que deja al descubierto los elementos de embornado para su manipulado, o hacia el lado opuesto en que deja al descubierto el alojamiento del portafusible para su reposición.

6ª.- DISPOSITIVO PULSADOR ELECTRICO PERFECCIONADO.

Todo ello tal y como se muestra y reivindica en la presente memoria que consta de 13 hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con la lámina de dibujos adjunta.

Madrid, 28 FEB. 1985

SIMON, S.A.

p. a.

J. M. JOVÉ VINTRÓ

p. p.

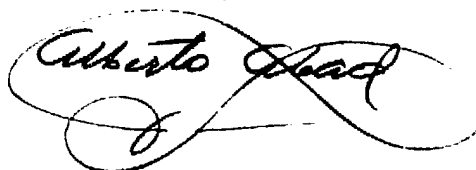


FIG. 1

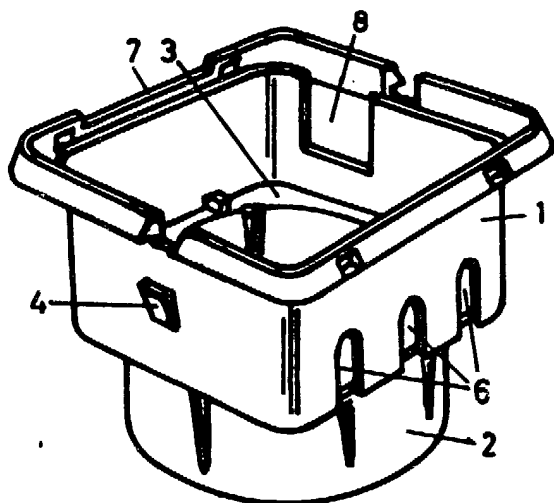
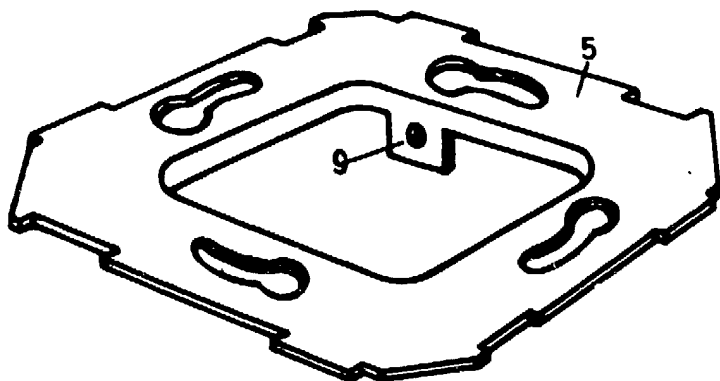


FIG. 3

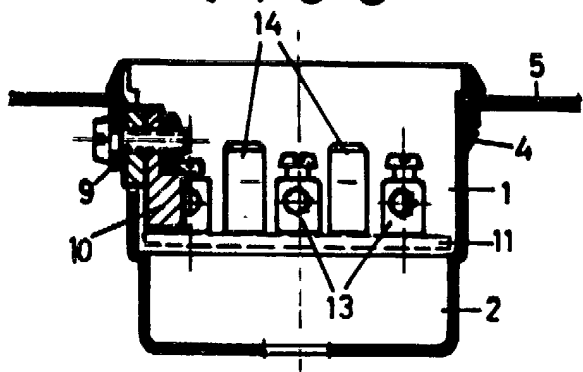
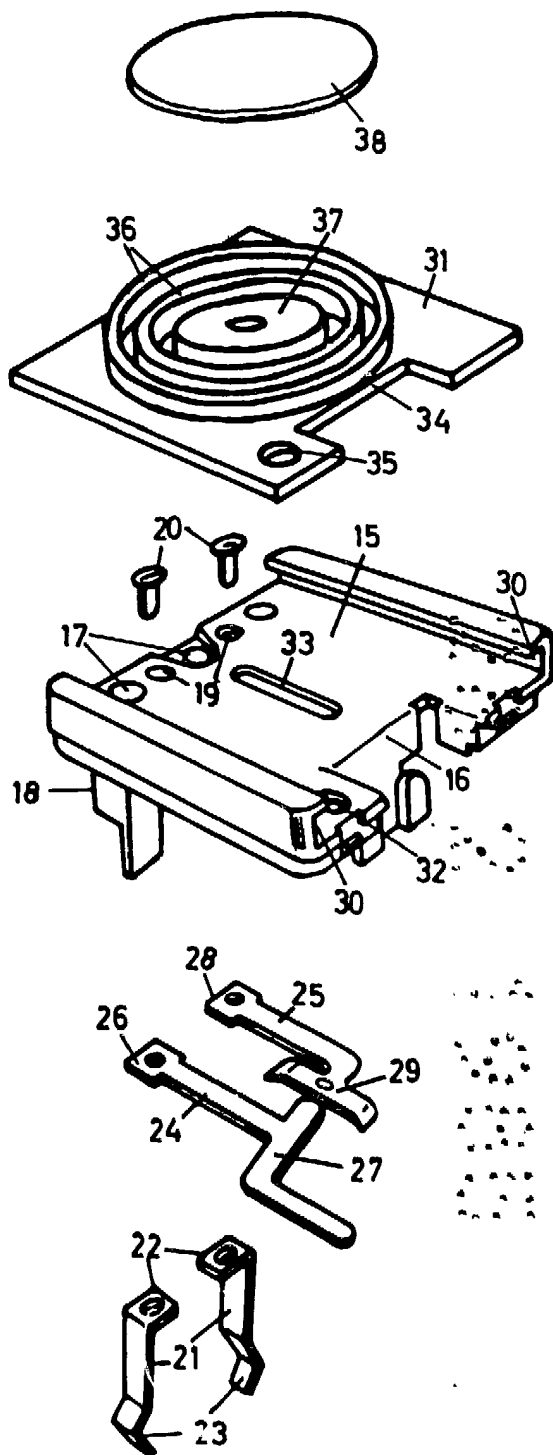


FIG. 2



Madrid, 28 Febrero 1.985.

SIMON, S.A.

p.a. J. M. JOVÉ VINTRÓ

p. p.

FIG. 4

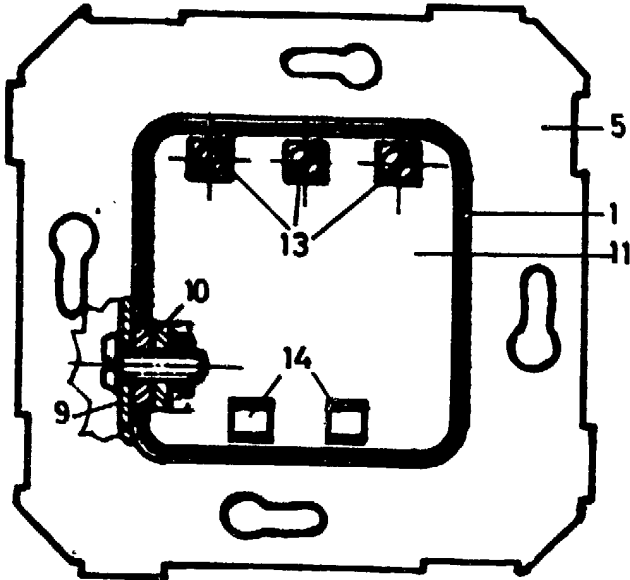


FIG. 5

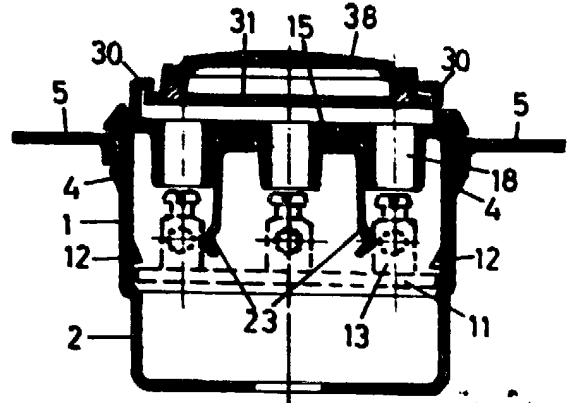
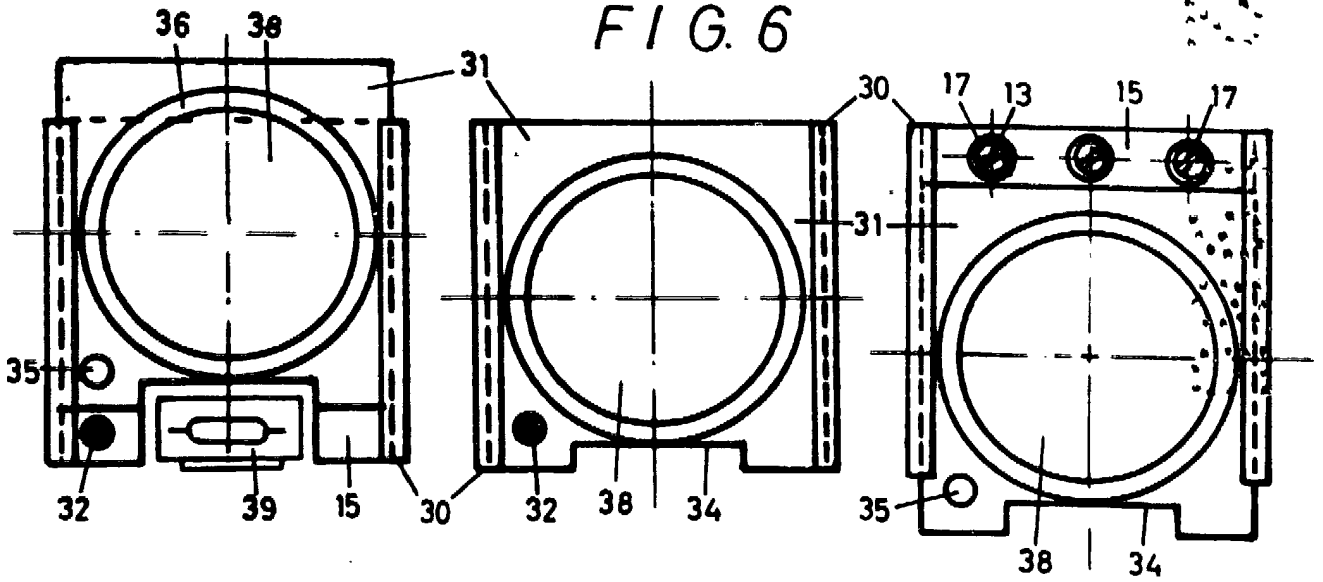


FIG. 6



Madrid, 28 de Febrero de 1.985.
SIMON, S.A.

p.a.

J. M. JOVÉ VINTRÓ

P. P.

ESCALA VARIABLE.