



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	251881	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	17 JUN. 1980		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS	
	31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	
			H01R 13/60	

64	TITULO DE LA INVENCIÓN	
	APARATO DE MANIOBRA PARA INSTALACIONES ELECTRICAS..	

71	SOLICITANTE (S)	DON FRANCISCO JOSE TRASPUESTO MIGUEL
----	-----------------	--------------------------------------

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE	AVENIDA DE LA FLORIDA, 202 - VIGO
--	---------------------------	-----------------------------------

72	INVENTOR (ES)	El propio solicitante D. Francisco José Traspuesto Miguel, de nacionalidad española.
----	---------------	--

73	TITULAR (ES)	
----	--------------	--

74	REPRESENTANTE	DON LEONCIO DEL RIO CUYAS
----	---------------	---------------------------

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, según se indica en su enunciado, un aparato de maniobra perfeccionado para instalaciones eléctricas.

5 De manera más concreta, y tal como se pondrá claramente de manifiesto a lo largo de la presente Memoria Descriptiva, la presente invención se refiere a una estructura especial, aplicable a la constitución de aparatos de maniobra para instalaciones eléctricas a baja tensión, preferentemente instalaciones de tipo doméstico, a tensiones comprendidas entre 120 y 220 V.

15 En la indicada aplicación, la disposición que se preconiza permite obtener unos aparatos de maniobra, que adoptan una forma general sumamente aplanada, de manera que, aún instalándose sobre la superficie de las paredes, tabiques o superficies análogas de que se trate sobresalen en muy modesta medida de estas superficies, presentando una apariencia muy similar a la de los aparatos que se instalan en forma empotrada. Trátase, en consecuencia, de unos aparatos que reúnen todas las notables ventajas propias de los aparatos denominados "de superficie", especialmente en cuanto a facilidad y economía de instalación, pudiendo perfectamente ser instalados sin intervención de albañiles, e incluso sin ne-

cesidad de requerir los servicios de un electricista u
otro profesional, y ello conservando de manera práctica-
mente total las ventajas, principalmente de tipo esté-
tico, propias de los aparatos que se instalan en forma
5 empotrada. Ello aparte, y según asimismo se verá; la in-
vención permite obtener unos aparatos sumamente robustos
y económicos, que quedan en condiciones de funcionar in-
definidamente sin fatigas ni desgastes, y en los que
aprovechando una sucesión de elementos comunes, resulta
10 posible introducir numerosas variaciones, en vistas a
ofrecer al mercado series muy amplias y completas, que
abarquen prácticamente todos los aparatos de maniobra
necesarios para una instalación (interruptores, conmu-
tadores, pulsadores, pilotos, etc., etc.) con una inver-
15 sión en utillajes relativamente muy modesta.

Por lo demás, la esencialidad y las principales
características y ventajas de la disposición que se
preconiza, resultarán más fácilmente comprensibles a
la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma
20 esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de
ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto
de realización práctica de la misma.

En estos dibujos:

La figura 1 es un despiece en perspectiva del con-

junto de un aparato realizado de acuerdo con la invención, que en este caso concreto es un conmutador, pero que, como se comprende, sin más que unas elementales modificaciones, podría también desarrollar funciones de interruptor, pulsador, etc.

La figura 2 es una sección del mismo aparato, representado en la figura precedente, convenientemente montado, realizada según II-II de la figura 3.

Y, finalmente, la figura 3 es una sección según III-III de la figura 2.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

El aparato de maniobra para instalaciones eléctricas que motiva la presente solicitud de registro comprende, en primer lugar, una caja 1, moldeada de una sola pieza a partir de un material plástico u otro dieléctrico apropiado, que adopta una forma general paralelepípedica aplanada, de base rectangular, preferentemente con los vértices sensiblemente redondeados. Esta caja se halla abierta por una base y cerrada por la opuesta, en la que presenta unos orificios 2, por ejemplo, en número de cuatro, situados junto a los vértices, destinados a permitir el paso de los tornillos o elementos análogos mediante los que se llevará a cabo la fijación del conjunto a la superficie que interese. Ventajosamente, esta

base puede además presentar en su cara exterior un grabado continuo, de tipo y forma cualesquiera adecuados para posibilitar que la indicada fijación pueda también llevarse a cabo por medio de un adhesivo apropiado, siempre que interese. Finalmente, esta caja se hallará dotada en su base cerrada o junto a la misma de aberturas 3, o eventualmente, de zonas debilitadas que permitan la fácil realización de estas aberturas, en vistas a llevar a cabo la introducción de cables eléctricos, en la posición que en cada caso resulte más conveniente.

Según una importante característica de la invención, en el interior de la caja o carcasa expuesta se aloja y fija un soporte de material aislante, que comporta el mecanismo del aparato de maniobra. Este soporte adopta la forma de una placa 4, que se fija al fondo de la indicada caja por medio de dos o más tornillos 5, que la atraviesan por correspondientes orificios 6 y roscan en unos alojamientos 7, moldeados conjuntamente con el indicado fondo, sobresaliendo ortogonalmente del mismo.

Siempre que sus dimensiones lo aconsejen, la placa 4 presentará, además, unas aberturas 8, situadas de manera que permiten el acceso directo a los tornillos mediante los que, en la forma más normal de instalación, se llevará a cabo la fijación del conjunto a la pared, per-

mitiendo llevar a cabo esta fijación o el desmontaje,
sin necesidad de intervenir para nada sobre aquélla. De
manera esencial, esta placa 4 conforma al menos un alo-
jamiento 10, de forma cualesquiera apropiada, destinado
5 a recibir los elementos integrantes del mecanismo, y los
correspondientes elementos de emborne. Se comprende que,
conservando la estructura que constituye rasgo esencial
de la invención, y, por tanto sin apartarse del ámbito
de protección del registro que se solicita, este meca-
10 nismo podrá experimentar variaciones de notable impor-
tancia tanto en su estructura como en su esquema de fun-
cionamiento. En el ejemplo de realización representado
en los dibujos, sobre cuya absoluta ausencia de valor
limitativo no resulta realmente necesario insistir. El
15 alojamiento previsto en la placa 4 presenta tres com-
partimentos, en los que ajustan los elementos de embor-
ne 9-9'-9", que quedan enfrentados con correspondientes
aberturas para introducción de cables, y una amplia ca-
20 vidad central, en la que se aloja el mecanismo propia-
mente dicho, constituido simplemente por un brazo bas-
culante 11, de estructura laminar, que por una extremi-
dad se apoya en uno de aquellos elementos, y por la ex-
tremidad opuesta queda sometido a la acción de un muelle
12, que le impulsa constantemente a adoptar una u otra

de dos posiciones límite, en las que los contactos móviles previstos en esta extremidad se apoyan sobre uno u otro de los contactos fijos solidarios de los otros dos elementos de emborne, cerrando o abriendo los correspondientes circuitos. Se comprende que en la práctica, resultará fácil introducir modificaciones de importancia en este mecanismo, por ejemplo, adaptando cualquier mecanismo de tipo ya conocido, y se comprende también que bastará suprimir o no conexionar uno de los elementos de emborne laterales para que el conjunto quede en condiciones de funcionar como interruptor, bastará prever en la placa 4 un segundo alojamiento para una lámpara piloto y en la manecilla de gobierno que se expondrá más adelante una zona translúcida, para que el aparato quede equipado con una indicación luminosa de funcionamiento, desarrollando funciones de piloto, bastará disponer una fuerza elástica que actúe constantemente sobre esta manecilla, impulsándola constantemente a adoptar una determinada posición, para que el conjunto quede en condiciones de funcionar como un pulsador, etc., etc.

En definitiva, pues, sin más que unas elementales y simples modificaciones, y aprovechando todos los elementos básicos del conjunto, cabrá ofrecer al mercado una amplia gama de aparatos, destinados a satisfacer las más diver-

sas necesidades concretas de instalacion.

Segun otra importante característica de la invención, sobre el alojamiento 10, conformado por la placa 4, se sitúa y fija una tapa de material aislante 13, que cubre al conjunto del indicado mecanismo, retenién-
5 dolo en la posición de montaje y mejorando sus condiciones de aislamiento. Esta tapa 13 puede fijarse en la posición de montaje por cualquier sistema adecuado, por ejemplo, mediante un pegamento apropiado o, preferente-
10 mente, por simple encaje a presión aprovechando la elasticidad del material constitutivo, a cuyo efecto, la placa 4 puede presentar simplemente unos orificios 14, convenientemente distribuidos, en los que encajan a presión unos correspondientes tetones 15 moldeados conjuntamente con la tapa. Esta tapa presenta, finalmente, unos ori-
15 ficios 16 a través de los que resultan accesibles los tornillos de presión de los elementos de emborne 9-9'-9" referidos, y una abertura 17, a través de la que se realiza el acoplamiento - en la forma que se verá - entre
20 el mecanismo de maniobra y la correspondiente manecilla de gobierno.

El conjunto se completa con una manecilla u órgano de maniobra 18, constituido por una pieza moldeada de material aislante, que, de manera esencial, adopta una

forma general sensiblemente aplanada y presenta dimensiones apropiadas para ajustar, con reducida holgura, en la base abierta de la carcasa 1, cubriendo, a modo de tapa, todo el conjunto de elementos descrito. Esta

5 pieza, también de manera esencial, se fija en la posición de montaje por un simple sistema de encaje a presión, quedando en disposición de bascular entre un eje ideal transversal central, entre dos posiciones límite convenientemente establecidas. A este efecto, la pieza

10 4 presenta simplemente dos pivotes sobresalientes alineados 19-19', moldeados de una sola pieza con la misma, sobre los que encajan a presión unos correspondientes alojamientos o escotaduras en U 20, previstas en los laterales de la manecilla 18 y dotadas de una ligera ex-

15 trangulación intermedia. Finalmente, en el ejemplo de realización representado en los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, la manecilla 18 comporta en su cara inferior una horquilla metálica sobresaliente 21, incorporada al conjunto, por ejemplo, por

20 moldeo directo de aquélla sobre ésta, que atraviesa la abertura 17, abrazando al brazo móvil 11, obligándolo a girar en uno u otro sentido, al ser impulsada a bascular la manecilla sobre el eje ideal definido por los pivotes 19-19'.

Conviene destacar que, al hallarse montada la manecilla simplemente por encaje a presión, resulta fácil desmontarla del conjunto, mediante una simple acción de apalancamiento, realizada, por ejemplo, con auxilio de un destornillador o utensilio análogo apropiado, Una vez llevado a cabo este desmontaje, resultan accesibles todos los elementos interiores del aparato, pudiendo procederse con toda comodidad a la fijación de la caja sobre la superficie que interese, y pudiendo también montarse y desmontarse con absoluta facilidad la placa por ejemplo, con objeto de obtener un máximo de accesibilidad de los bornes, en vistas a llevar a cabo las oportunas conexiones, Una vez finalizada la instalación, la manecilla puede ser nuevamente situada en la posición de montaje, mediante una simple presión.

Resta ya 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 del aparato de manobra que ha quedado descrito, cabra introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

REIVINDICACIONES :

1 - Aparato de maniobra para instalaciones eléctricas, caracterizado por comprender una caja o carcasa de material aislante, de forma paralelepípedica aplanada, provista de medios para facilitar su fijación directa a la pared u otra superficie que interese, y dotada de aberturas para entrada de cables, en el interior de cuya caja se sitúa un soporte en forma de placa, que queda situado paralelamente al fondo, fijándose en posición por medio de tornillos, y conforma los alojamientos para el mecanismo de maniobra y para los correspondientes elementos de emborne, quedando tanto aquél como éstos retenidos en sus alojamientos y protegidos por una tapa de material aislante que se fija convenientemente sobre la placa referida, y completándose el conjunto con una manecilla de maniobra de material aislante y forma general sensiblemente aplanada, dotada de dimensiones apropiadas para ajustar, con reducida holgura, en la base abierta de la carcasa, cubriendo todo el conjunto de elementos descrito, cuya manecilla se fija en la posición de montaje mediante el encaje a presión, aprovechando la elasticidad del material constitutivo, de unas escotaduras enfrentadas, de forma en U, dotadas de una extrangulación intermedia, previstas en sus laterales, sobre dos pivotes ali-

neados sobre un eje transversal central, moldeados conjuntamente con la placa soporte.

2 - Aparato de maniobra, caracterizado porque la manecilla basculante referida en la reivindicación precedente, comporta rígidamente solidarizada, sobresaliendo de su cara inferior, una horquilla metálica, que atraviesa por una abertura holgada la tapa aislante asimismo referida, y abraza el elemento móvil del correspondiente mecanismo, en vistas a transmitirle los movimientos de basculación que se impriman a la manecilla.

3 - Aparato de maniobra para instalaciones eléctricas.

Consta la presente Memoria Descriptiva de once hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 11, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 17 JUN. 1980

P. A.



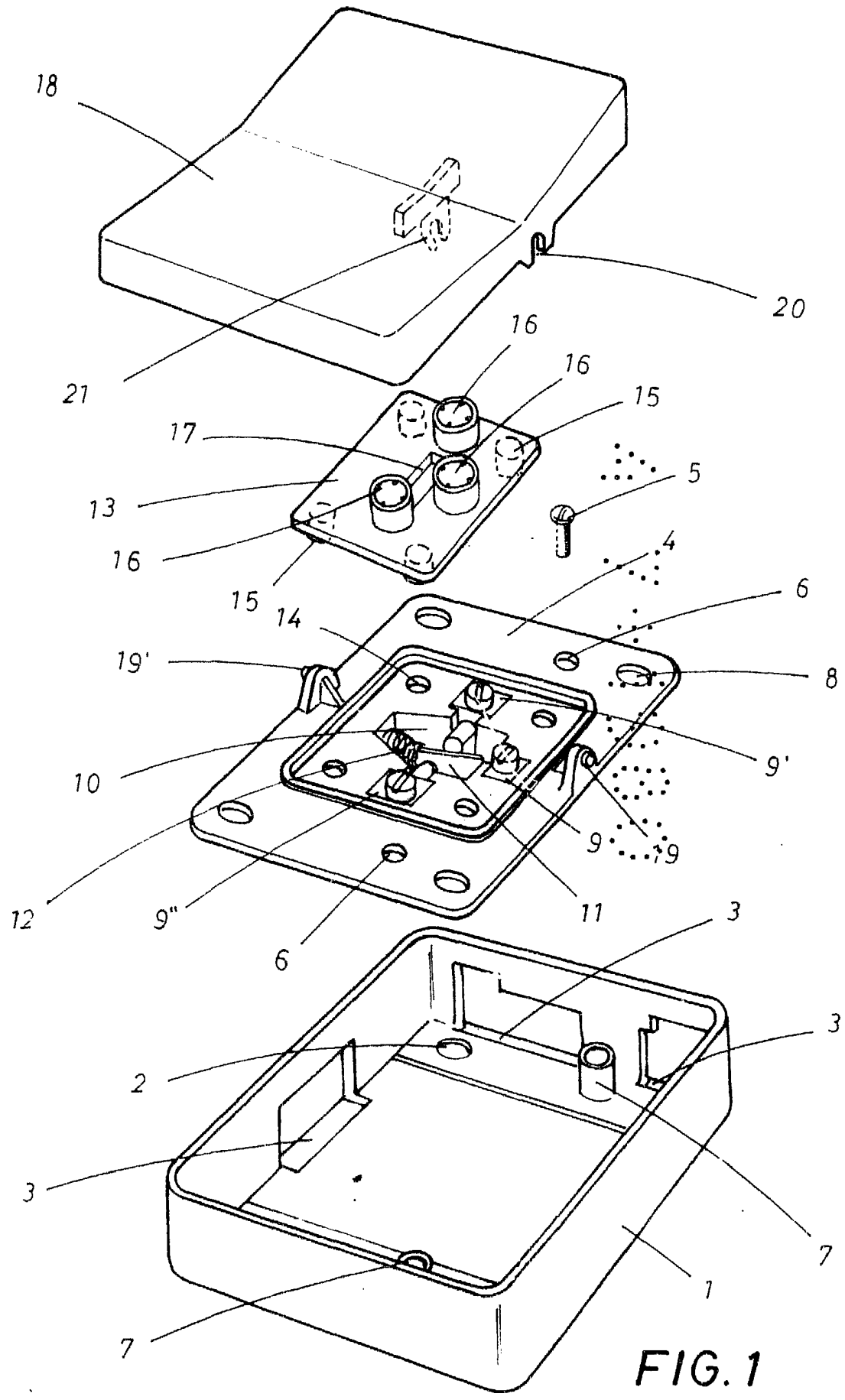


FIG. 1

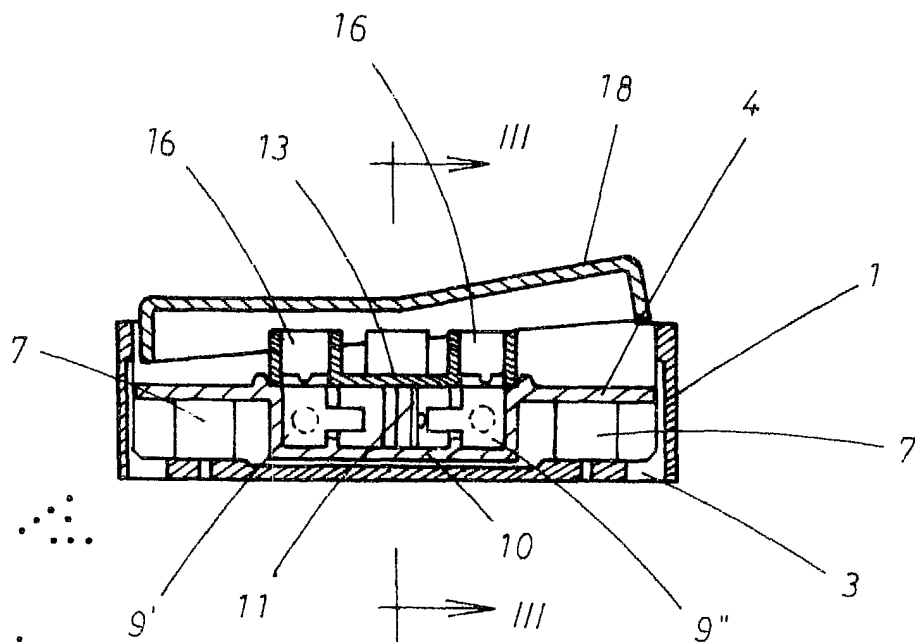


FIG. 2

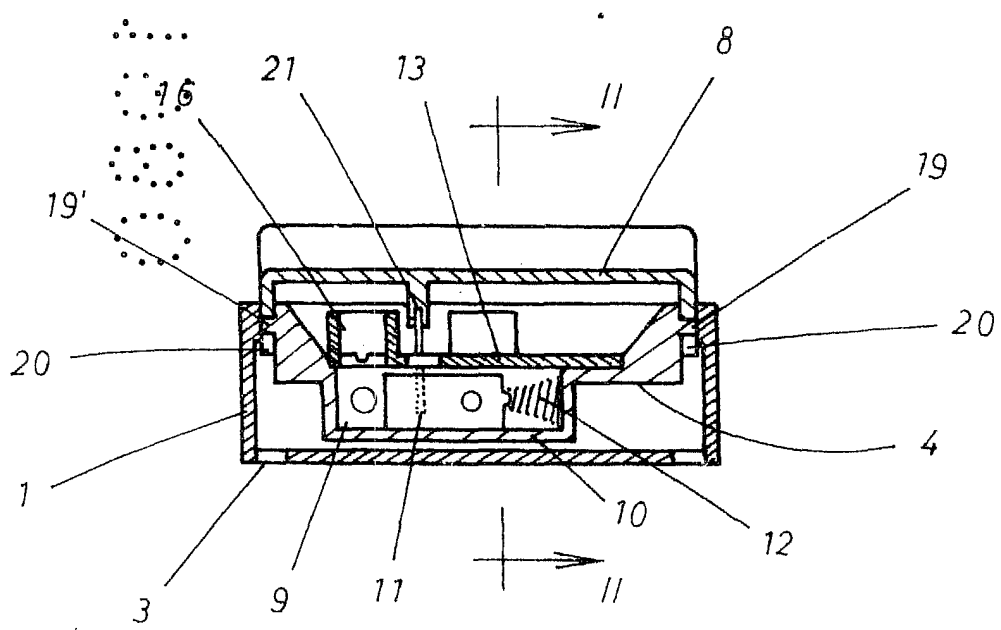


FIG. 3

Barcelona, 17 JUN. 1980
P. A.