

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 283752	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 28 DIC. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H04H 13/70

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"CONMUTADOR DOBLE"

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

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

(72) INVENTOR (ES)	

(73) TITULAR (ES)	
La misma solicitante.	

(74) REPRESENTANTE	
D. Juan Miguel Jové Vintro.	

Es objeto de la idea de este modelo de utilidad, como su enunciado indica, un conmutador doble, mediante el cual se posibilita comandar el paso de corriente eléctrica a distintos puntos luminosos de un circuito eléctrico para producir el encendido y/o apagado simultáneo o independiente de sectores de puntos luminosos de dicho circuito, cumpliendo su función con la máxima seguridad y eficacia.

En la actualidad los conmutadores eléctricos o dispositivos mando de circuitos eléctricos que tienen por finalidad el cambio de paso de corriente de un conductor a otro del circuito, están integrados por unidades autónomas o simple conmutador que deben escalonarse si se pretende controlar el encendido y apagado de varios puntos de luz de un mismo circuito desde distintos lugares de la estancia o local en que esté instalado el circuito, o bien han de complementarse con un conmutador de cruzamiento entre las líneas de retorno del circuito. Ello, en determinados lugares o locales encarece la instalación eléctrica.

Es objeto de la idea de este modelo de utilidad un conmutador doble, constituido en un cuerpo de reducidas dimensiones, sin ningún elemento de tornillería en su conjunto, y que desde el lugar de su

...///...

instalación divide el circuito eléctrico en sectores, lo que posibilita el encendido y/o apagado simultáneo o independiente de los puntos luminosos o lámparas de cada sector del circuito eléctrico controlado.

De conformidad con la idea del modelo, el cuerpo del dispositivo conmutador doble, se constituye mediante dos piezas aislantes que se acoplan y fijan entre sí, por simple encaje de medios complementarios previstos en las mismas, determinando dos recintos superpuestos e intercomunicados en los que, en el inferior, se montan los elementos funcionales para embornamiento y cambio de paso de corriente de una línea a otra del circuito, y en el superior se montan los medios de accionamiento de los elementos funcionales. Sobre la pieza superior del cuerpo se montan dos piezas basculables que pueden ser actuadas simultánea o independientemente, sobre las cuales se fija la correspondiente manecilla o tecla de pulsado.

Los elementos funcionales están integrados por un par de piezas que por una parte se constituyen en medio para embornamiento del respectivo conductor eléctrico de llegada al conmutador doble, y por otra parte se constituyen en correspondiente soporte apoyo

...///...

de basculación del portaccontactos móviles, cuyos contactos o platinos quedan enfrentados a respectivos contactos fijos comportados por piezas que, al propio tiempo se constituyen en medio para embornamiento de los conductores eléctricos de salida del circuito controlado por este dispositivo eléctrico. Las partes para embornamiento de las piezas funcionales citadas se complementan con respectivo resorte laminar que es actuado por correspondiente pieza pulsador, montadas en la pieza inferior o base del cuerpo del dispositivo las que actúan los embornamientos para los cables o conductores eléctricos de llegada, y montadas sobre la pieza superior de dicho cuerpo las de actuación para los embornamientos de los cables conductores de salida.

Los detalles y características del conmutador doble que se preconiza, se ponen más claramente de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que, para facilitar su comprensión, se hace referencia a la lámina de dibujos adjunta en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se muestran las piezas y partes que lo integran, así como su montado e interrelación. Los detalles que se muestran y describen se dan a título ilustrativo, por lo tanto es-

...///...

ta memoria debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto se refiere a formas, dimensiones, proporciones y materias en que se construyan sus componentes.

80 En la lámina de dibujos adjunta:

La figura 1 muestra, en perspectiva, el despiece del conmutador doble, poniendose de manifiesto en esta representación las piezas y partes que lo componen así como la particular conformación
85 de las mismas.

En la figura 2 se muestra, una sección longitudinal del conjunto montado, poniendose de manifiesto, en esta representación, la interrelación de las piezas que lo integran.

90 Tal y como se muestra en las figuras enumeradas, el cuerpo de este conmutador doble se estructura mediante dos piezas aislantes, cajetín base -1- y pieza -2- de cobertura de dicho cajetín, al que se superpone y fija por simple encaje a presión de
95 medios complementarios previstos en una y otra pieza, determinando dos recintos superpuestos e intercomunicados, en uno de los cuales, el recinto inferior, se disponen y organizan los elementos funcionales para embornamiento y de interconectado para
100 cambio de paso de corriente en el circuito correspon-

...///...

diente, y en el otro recinto, el superior, se disponen los elementos de accionamiento de los indicados elementos funcionales.

La pieza cajetín base -1- del cuerpo del
105 conmutador doble, de forma ligeramente troncopiramidal invertida y de planta rectangular, conforma dos cajeados -3- y -4- paralelos e iguales separados y aislados entre sí por un doble tabique central -5-. El fondo de los indicados cajeados -3- y -4-
110 conforma una franja central transversal plana y dos colaterales en ligera rampa descendiente hacia las paredes extremas que tienen en su lado superior respectivo par de muescas -6- que, en colaboración con otras previstas en los lados inferiores de las paredes extremas de la pieza de cobertura -2-, determinan pasos para embornamiento de los conductores eléctricos de salida del dispositivo. El doble tabiquillo central -5- conforma en sus extremos respectivo paso -7- para alojamiento y encaje de correspondiente patilla -8- rematada en forma de gancho que se proyectan de la parte inferior de la pieza -2- de cobertura en la proximidad de sus paredes extremas. Una particularidad destacable del cajetín base -1- del cuerpo del dispositivo viene determinada por el hecho de que
125 en la parte externa de sus paredes longitudinales se

...///...

ha previsto un saliente prismático dividido en dos partes de las que una -9- tiene practicada una perforación en la que se dispone el casquillo -10- para fijación del conjunto del conmutador doble en el marco de fijación al lugar de la instalación eléctrica; la otra parte de este saliente conforma una caja cuadrangular -11- en la que se ubica las correspondientes piezas para embornamiento de los conductores eléctricos de entrada, y constitutivas del soporte de basculación de los portacontactos móviles, a cuyo fin dichos cajeados -11- comunican, a través de correspondiente intersticio y ranura -12- con el respectivo cajeadado -3-4- en la zona central de fondo plano. En abertura -13- prevista en una de las paredes de los cajeados -11- se acopla una pieza pulsador -14- para accionamiento del conjunto de embornamiento respectivo; los indicados cajeados laterales -11- se cierran superiormente por una tapeta -15-.

En cada uno de los cajeados -3- y -4- que conforma la pieza cajetin base -1-, en las partes laterales de fondo en rampa, se aloja una pieza laminar metálica portacontacto fijo -16-, doblada en forma de "U" de ramas laterales divergentes de las que una -17- comporta el contacto o platino y, la otra -18-, para embornamiento en colaboración con

...///...

respectivo resorte laminar -19- doblado en "V" que se acopla en la parte interna de esta pieza portacontacto fijo, tiene una abertura para paso del pulsador palanca comportado por la pieza de cobertura
155 -2- que actua sobre una de las ramas del resorte -19- para determinar el embornamiento o desembornado de los respectivos conductores eléctricos de salida. En estas piezas -16- y -19- se han previsto uñetas o pequeños salientes para encastrado en pequeños rebajes previstos en la zona de montado en los cajeados
160 -3- y -4- del cajetín base -1-.

Los elementos funcionales que se organizan en los cajeados externos -11- de la pieza cajetín base -1-, están integrados por una pieza laminar metálica -20- doblada en forma similar a una "L" una de cuyas ramas se dobla en plano -21- normal a ella y opuesto al de la otra rama, cuyo plano tiene una abertura para paso del pulsador -14- de accionamiento del resorte laminar -22- doblado en "V" para determinar
170 el embornamiento del correspondiente cable conductor eléctrico de entrada, mientras que la otra rama de esta pieza -20- tiene practicada una entalla -23- para apoyo, con posibilidad de basculación, de la correspondiente pieza -24- portacontactos móviles, a cuyo
175 fin dicha rama con entalla -23-, de la pieza -20- en

...///...

"L" que se aloja en el cajeadado -11- del cajetín base -1- queda dispuesta transversal en la parte central del cajeadado -3- ó -4- de dicho cajetín, en que se constituye en apoyo de basculación del portacontactos móviles -24-, tal y como se muestra en la figura 2.

La pieza tapa -2- complementaria del cajetín base -1- para conformar el cuerpo del dispositivo, es de forma prismática rectangular con pares de entallas en el lado inferior de sus paredes extremas complementarias de los pares -6- de entallas previstas en el lado superior de las paredes extremas de la base cajetín -1- para determinar pasos para embornamiento de los conductores eléctricos de salida; esta pieza tapa -2- tiene, en su fondo, una abertura central transversal -25- y, en la proximidad de cada una de sus ángulos, se eleva respectivo cuadradillo -26- hueco en cada uno de los cuales se dispone un pequeño pulsador -27- cuyo extremo inferior actúa sobre el correspondiente resorte laminar -19- montado en el cajetín base -1- para embornamiento o desembornamiento del respectivo cable conductor eléctrico de salida. Del centro de las paredes longitudinales de la pieza tapa -2- se proyecta normal una aleta perforada -28- y, del lado superior de estas paredes se

...///...

eleva una cresta -29- con ojal que se constituyen en cojinete de basculación de las piezas basculables -30-.

Las piezas basculables -30- tienen forma
205 general prismática rectangular, de cuyo plano inferior se prolonga un cuadradillo -31- hueco, cada uno de los cuales comporta un resorte -32- y un pivote resbalón -33-. Estos basculables tienen en su cara externa un vástago -34- que se proyecta normal
210 a dicha cara, y en la opuesta un pequeño casquillo -35- interponiéndose entre estos un pequeño eje -36- que vincula a ambas piezas basculables, que se acoplan sobre la pieza tapa -2- por introducción de los vástagos -34- en los ojales de las crestas -29- de
215 las paredes longitudinales de aquélla, pasando los cuadradillos inferiores -31-, a través de la abertura -25- al centro de los cajeados -3- y -4- del cajetín base -1-, de modo que los pivotes resbalón
-33- comportados por los cuadradillos inferiores apoyen y actúen sobre los portacircuitos móviles -24-
220 para determinar el correspondiente cambio de paso de corriente eléctrica en el circuito controlado. Los lados o paredes extremas de los basculables -30- forman resbalón -37- flexor para fijación, sobre cada
225 basculable, de respectiva placa tecla de accionamiento.

...///...

REIVINDICACIONES

1ª.- Conmutador doble, que se caracteriza porque su cuerpo aislante está integrado por dos piezas, cajetín base y tapa de cobertura, que se superponen y fijan entre sí por simple encaje a presión de medios complementarios previstos en una y otra, comportando la primera de ellas, el cajetín base, los elementos para embornamiento de los conductores eléctricos de entrada y salida de corriente y conjunto de portacontactos fijos y móviles para el cambio de paso de corriente; y la segunda, la tapa de cobertura, los medios para accionamiento de los embornamientos de los cables eléctricos de salida, y de actuación sobre los portacontactos móviles para determinar el cambio de paso de corriente en los conductores de salida.

2ª.- Conmutador doble, que se caracteriza porque el cajetín base, a que se hace referencia en la reivindicación anterior, conforma dos cajeados longitudinales separados por un doble tabiquillo central, el fondo de cada uno de estos cajeados forma una franja central plana y dos colaterales de plano en rampa hacia la respectiva pared extrema, teniendo el lado superior de éstas pares de entallas para definir, junto con los pares de entallas previstos en

...///...

el lado inferior de las paredes extremas de la pieza
tapa, pasos de entrada para embornamiento de los ca-
bles de salida; igualmente el cajetín base tiene en
270 el exterior de sus paredes longitudinales respecti-
vo saliente dividido en dos partes, una de ellas con
perforación y, la otra, conforma un cuadradillo hue-
co que comunica con el respectivo cajeadado longitudi-
nal en la zona central del mismo, alojandose en es-
275 tos cuadradillos correspondiente pieza para emborna-
miento de los cables eléctricos de entrada, siendo
actuado este embornamiento por correspondiente pieza
pulsador dispuesta a través de una abertura de paso
prevista en una de las paredes del cuadradillo:

280 3ª.- Conmutador doble, según reivindicación
anterior, que se caracteriza porque las piezas para
embornamiento de los cables de entrada que se alojan
en los cuadradillos externos de las paredes longitu-
dinales de la base cajetín, están integrados por dos
285 piezas laminares conductoras, una de ellas en forma
de "V" y la otra doblada de modo similar a una doble
"L", una de cuyas ramas extremas tiene practicada
una abertura paso del pulsador de accionamiento para
embornamiento, y su otra rama extrema tiene una en-
290 talla en su lado superior, ubicandose esta rama trans-
versalmente en la parte central del correspondiente

...///...

cajeado longitudinal del cajetín base, en que se
constituye en apoyo de basculación del portacon-
tactos móvil; en dichos cajeados longitudinales,
295 en los colaterales de fondo en rampa, se monta res-
pectiva pieza laminar doblada en forma de "U" de
ramas laterales divergentes una de las cuales com-
porta un contacto fijo que queda enfrentado al corres-
pondiente contacto móvil de la pieza de basculación,
300 y su otra rama se complementa con un resorte laminar
en "V" para embornamiento de los respectivos cables
de salida.

4^ª.- Conmutador doble, que se caracteriza
porque la pieza tapa de cobertura del cajetín base,
305 a que se hace referencia en las reivindicaciones an-
teriores, es de forma prismático rectangular, y de
su fondo, en la proximidad de sus paredes extremas,
desciende respectiva patilla ligeramente flexora
que determinan la fijación de esta tapa sobre el
310 cajetín base, por encajado en los cajeados previs-
tos en los extremos de su doble tabiquillo central;
en la parte central de su fondo tiene una abertura
transversal comunicante con los cajeados longitudi-
nales del cajetín base; y junto a sus ángulos se
315 eleva respectivo cuadradillo hueco cada uno de los
cuales comporta un pulsador para accionamiento de

...///...

los medios de embornamiento de los conductores eléctricos de salida montados en las partes colaterales del cajetín base.

320 5ª.- Conmutador doble, que se caracteriza porque las paredes longitudinales de la pieza tapa de cobertura, a que se hace referencia en las reivindicaciones anteriores conforman respectiva cresta con ojal, las cuales se constituyen en cojinete de
325 acoplo y basculación de dos piezas basculables interunidas por un vástago eje con posibilidad de basculación independiente, cada uno de cuyos basculables conforma un muñón inferior hueco que comporta un resorte y un pivote resbalón, los cuales apoyan y actúan
330 tuan sobre el respectivo portacontacto móvil para determinar el cambio de paso de corriente en los cables de salida; estos basculables contorman en sus paredes extremas correspondiente medio flexor para fijación de la respectiva placa de pulsado.

335 6ª.- CONMUTADOR DOBLE.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 14 hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con la lámina de dibujos adjunta.

Madrid, 28 DIC. 1984

SIMON, S.A.

p.a.

J. M. JOVÉ VINTRO
Alberto Cabad P. P.

FIG. 1

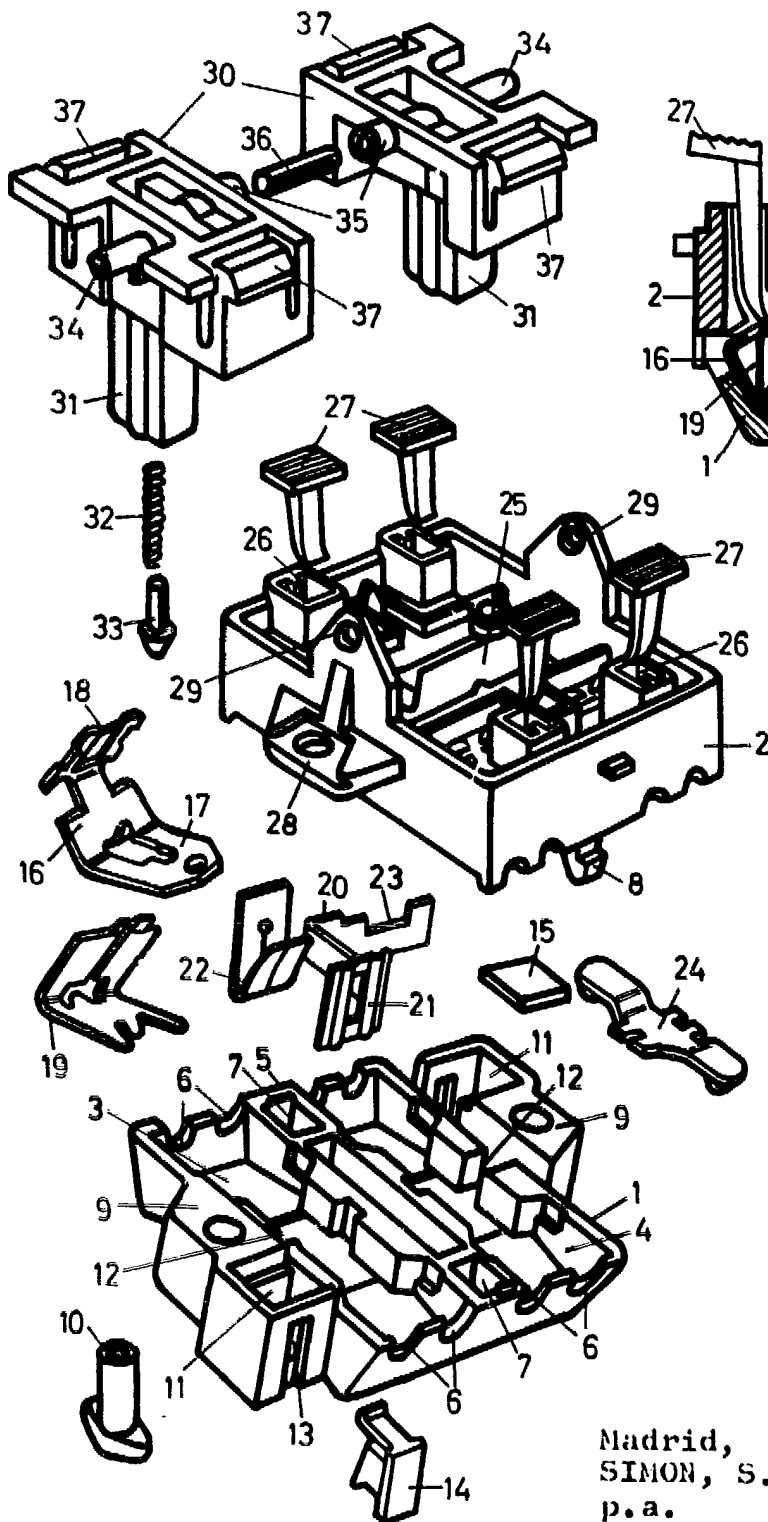
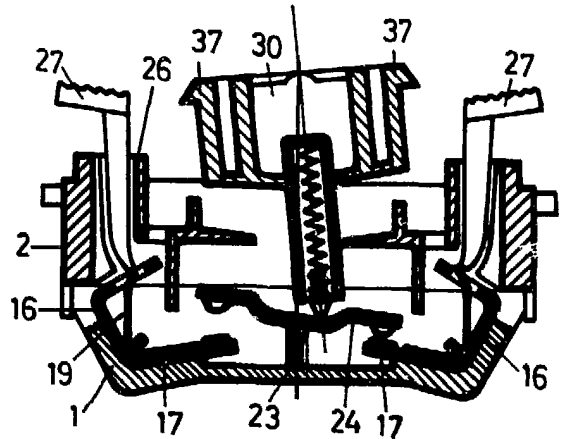


FIG. 2



Madrid, 28 DIC 1954
 SIMON, S.A.
 p.a. J. M. JOVÉ VIMRÓ
 P. P.

ESCALA VARIABLE