



254889

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don José SAROLA SABATÉ, de nacionalidad española, residente en San Adrian del Besós (Barcelona), Plaza Martínez Anido, 9, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE INTERRUPTORES Y CONMUTADORES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento de interruptores y conmutadores.

5. Con este mecanismo perfeccionado se obtiene con un solo mando la acción selectiva o simultánea sobre diversos contactos móviles para lograr la interrupción, conexión o conmutación, según se hayan dispuesto los contactos fijos.

10. El accionamiento sobre dichos contactos móviles, conectado cada uno de ellos a respectivos bornes, se reali-

254889

23



5. za por rotación del mando. Para ello, los contactos móviles están montados sobre flejes elásticos fijos por un extremo y que en su zona intermedia presenta una uña lateral cada uno de ellos, cuyas uñas se apoyan respectiva y elásticamente contra perfiles de leva practicados en una de las caras de un disco giratorio, conectado adecuadamente con un mando exterior.

10. En la periferia del mencionado disco de levas se hallan practicadas varias muescas en las que encaja un medio elástico de retención, de manera que el disco accionador de los flejes portadores de los contactos móviles adoptará tantas posiciones estables como muescas o ranuras presente, con lo que según sea el perfil de cada leva se logrará en cada posición la acción sobre uno o varios de dichos contactos móviles.

15. El acoplamiento entre el mando exterior y el disco accionador de los contactos móviles, se realiza por intermedio de una espiga a la que se halla montado este mando, la cual atraviesa una de las paredes de la caja que
20. contiene el mecanismo y se remata inferiormente según una pieza estrellada de puntas elásticas, cada una de las cuales encaja en muescas correspondientes practicadas en la periferia de un rebajo central existente en la cara superior del disco de levas. Una de estas punta puede ser de
25. diferentes dimensiones o forma a fin de definir el calado del mecanismo.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha

254889

23 D



representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

5. La figura 1 ilustra en planta superior la caja del mecanismo con la instalación de los flejes portadores de los contactos móviles;

la figura 2 muestra esta misma caja provista de la placa de montaje del disco accionador;

10. la figura 3 representa también esta caja en planta superior, equipada con el disco de levas y con el retenedor elástico de sus posiciones;

la figura 4 manifiesta en planta inferior la tapa de la caja de la que sobresale la pieza estrellada a conectar con el disco de levas;

15. la figura 5 indica este disco de levas, según planta seccionada,

la figura 6 muestra el conjunto del mecanismo en sección alzada, y

20. las figuras 7 y 8 son sendas vistas del detalle del acoplamiento de la tapa a la caja, en alzado lateral y frontal, respectivamente.

25. El mecanismo representado comprende cuatro contactos móviles, -1-, -2-, -3- y -4-. El primero y el último sencillos para actuar como interruptores en correspondencia con los contactos fijos -5- y -6- y los intermedios -2- y -3-, dobles para funcionar como conmutadores relacionados a los contactos fijos -7- y -8- respectivamente.

Los citados contactos móviles están solidariza-

254889



dos en los extremos de sendos flejes elásticos -9-, -10-,
-11- y -12- montados substancialmente paralelos y normales
al fondo -13- de una caja aislante -14-. Por su otro extre-
mo, estos flejes, se solidarizan a sendas placas-borne -15-
5. -16-, -17- y -18-.

Estas placas-bornes están convenientemente ais-
ladas entre sí, y asimismo los flejes que soportan también
se encuentran aislados mediante un saliente central -19-
de la propia caja y con tabiques amovibles -20- y -21-,
10. (figuras 1 y 6).

Cada uno de estos flejes portacontactos móviles
presenta una uña -22- que sobresale superiormente, y to-
das las uñas alineadas según un plano transversal a dichos
flejes. Estas uñas asoman por ventanas -23- practicadas en
15. una placa -24- de material aislante (figura 2), la cual se
apoya y es mantenida en posición por el escalón -24-, y
presenta en su cara superior un muñon axial -25- en el que
encaja libremente giratorio un disco -26- que para dicho
efecto presenta en el centro de su cara inferior una cavi-
20. dad adecuada -27-.

Este disco presenta la particularidad de llevar
practicados en su cara inferior dos ranuras que definen
cuatro perfiles de leva -28-, -29-, -30- y -31-, uno por fle-
je y que se corresponden de la siguiente manera, (figura
25. 6), el perfil -28- para la uña -22- del fleje -12-, el per-
fil -29- para la uña -22- del fleje -12-, el perfil -29-
para la uña del -9-, el perfil -30- para la del -11-, y el
perfil -31- para la del fleje -10-.



254889

El disco -26- de levas es susceptible de ser retenido voluntariamente en varias posiciones determinadas, para lo que se practica en su periferia ranuras o muescas -32-, (en este caso ocho) sobre las que actúa un medio elástico retenedor, constituido éste por un fleje elástico -33- que transversalmente y en su zona media se ha practicado un doblez -34-, cuya zona prominente se encara con el perfil del disco -26- encajando en sus ranuras -32-. Este fleje retenedor se halla montado entre este disco y la pared lateral -35- de la caja, con sus extremos apoyados en sendos escalones terminales -35a-.

El accionamiento en rotación de este disco de levas se lleva a cabo mediante un mando exterior cualquiera (no representado), el cual se fija en una espiga exterior -36-, (figura 6) que atraviesa la tapa metálica -37- de la caja y presenta en su extremo inferior una pieza estrellada -38- de cuatro puntas elásticas, -39-, -40-, -41- y -42-. Estas puntas encajan respectivamente en sendas muescas -43-, -44-, -45- y -46- practicadas en un rebajo circular -47- previsto en la cara superior del disco de levas -26-, (figura 3).

La tapa -37- presenta apéndices -48- en su periferia, los cuales adecuadamente doblados, fijan la tapa sobre la caja -14-. Para ello, ésta presenta zonas rebajadas -49- en las que se amolda los citados apéndices o pestañas -48-.

Entre el borde superior de la caja -14- y la tapa -37- se dispone una junta -50- para la obtención de un más perfecto cierre.



254889

Ventajosamente una de las puntas de la pieza estrellada -38- y su correspondiente muesca del disco de levas -26- (en este caspunta -42- y muesca -46-), presentan un perfil distinto al de las restantes, con el fin de que el calado del mando siempre sea el mismo con respecto de las ocho posiciones del disco.

El funcionamiento del mecanismo es bien sencillo:

Basta actuar sobre el mando en sentido rotatorio para lograr el giro del disco de levas -26- pasándolo de una a otra posición por desbloqueo y bloqueo elástico sucesivos con respecto del elemento retenedor -33-. Con estos giros parciales del disco de levas se consigue el desplazamiento combinado de los flejes portacontactos móviles obteniendo las interrupciones, conexiones, y/o conmutaciones deseadas.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues constituirse en cualquier forma y tamaño, con los medios materiales más adecuados y con el número de contactos y forma de los perfiles de leva más convenientes por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



254889

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamientos de interruptores y conmutadores, caracterizados por el hecho de comprender, una pluralidad de flejes elásticos, fijados por uno de sus extremos a un soporte aislante y conectados a respectivos bornes, mientras que sus extremos libres tienen pastillas de contacto asociadas con respectivos contactos fijos conectados a correspondientes bornes, presentando cada uno de dichos flejes una uña que sobresale lateralmente y se acopla con un perfil leva respectivo, estando todos los perfiles citados dispuestos en su disco giratorio conectado con dispositivo externo para hacerlo girar y con medios para definir determinadas posiciones angulares del mismo.

2. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamientos de interruptores y conmutadores, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el disco de levas presenta en su cara superior un rebajo circular concéntrico con muescas practicadas en el contorno del mismo, en las cuales encajan los extremos de una pieza estrellada de puntas elásticas fijada a una espiga axial que atraviesa la propia tapa de la caja y en cuya parte exterior se afianza el mando adecuado.

3. Perfeccionamientos en los mecanismos de accio-

23 D.

2548 89



namiento de interruptores y conmutadores, según la reivindicación 1, caracterizados porque la definición de las posiciones del disco de levas se obtiene mediante un fleje elástico provisto de un dobléz transversal en una parte intermedia de su longitud, el cual se apoya sobre la periferia provista de muescas, de dicho disco, mientras que sus extremos descansan en apoyos fijos al aparato.

4. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento de interruptores y conmutadores, según la reivindicación 1, caracterizados porque el disco es giratorio en un pivote formado en una placa que encaja en escalones formados en la caja del aparato.

5. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento de interruptores y conmutadores.

15. La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

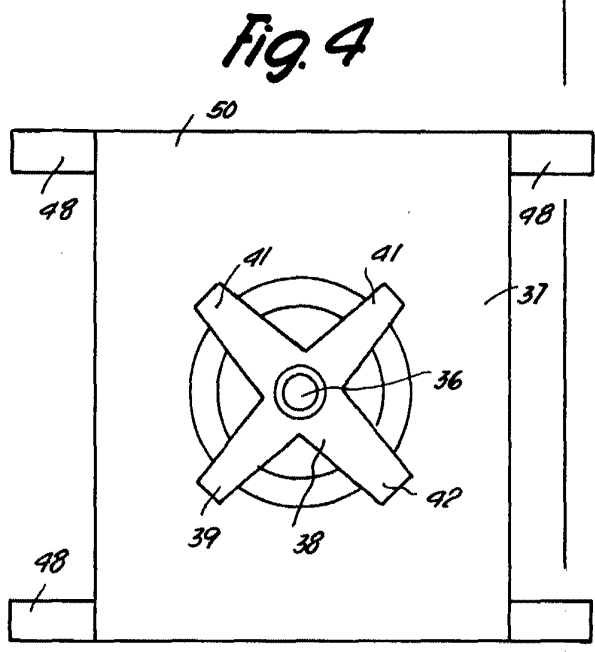
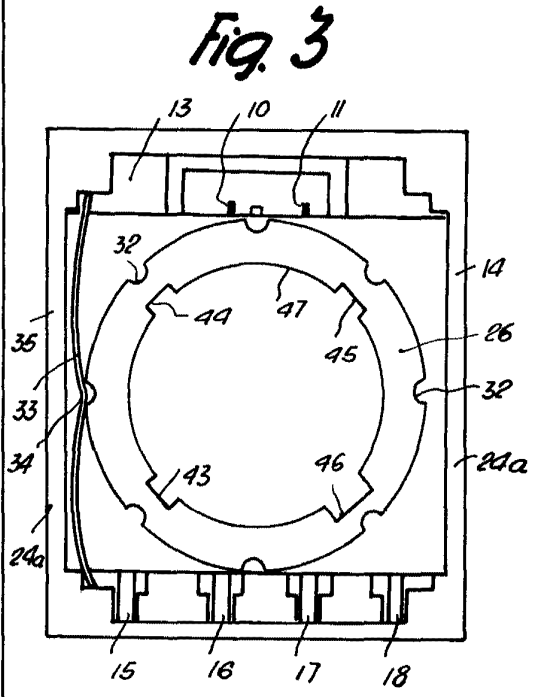
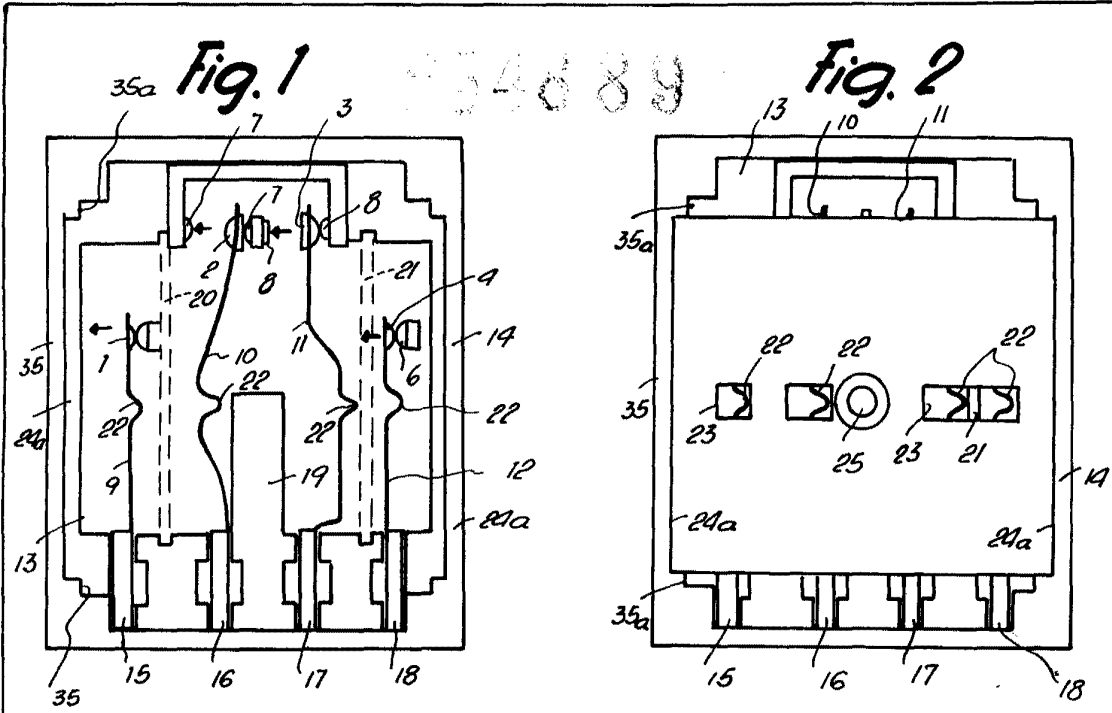
Barcelona, a 23 de diciembre de 1959

José SAROLA SABATÉ.

p.a.

D. JOSÉ SAROLA SABATÉ

Dos hojas
hoja n.º 1



Barcelona, 23 Diciembre 1959
José Sarola Sabaté

[Handwritten signature]
r.a.



200

D. JOSÉ SAROLA SABATÉ

Dos hojas
hoja n.º 2

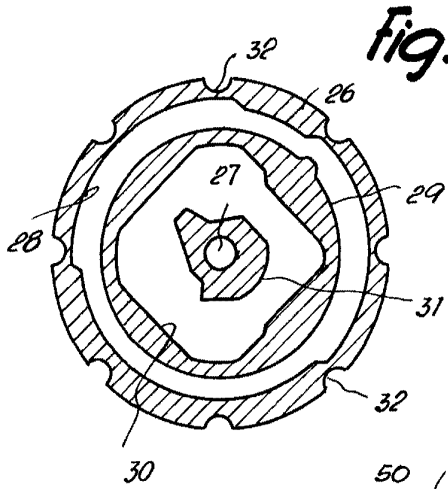


Fig. 5

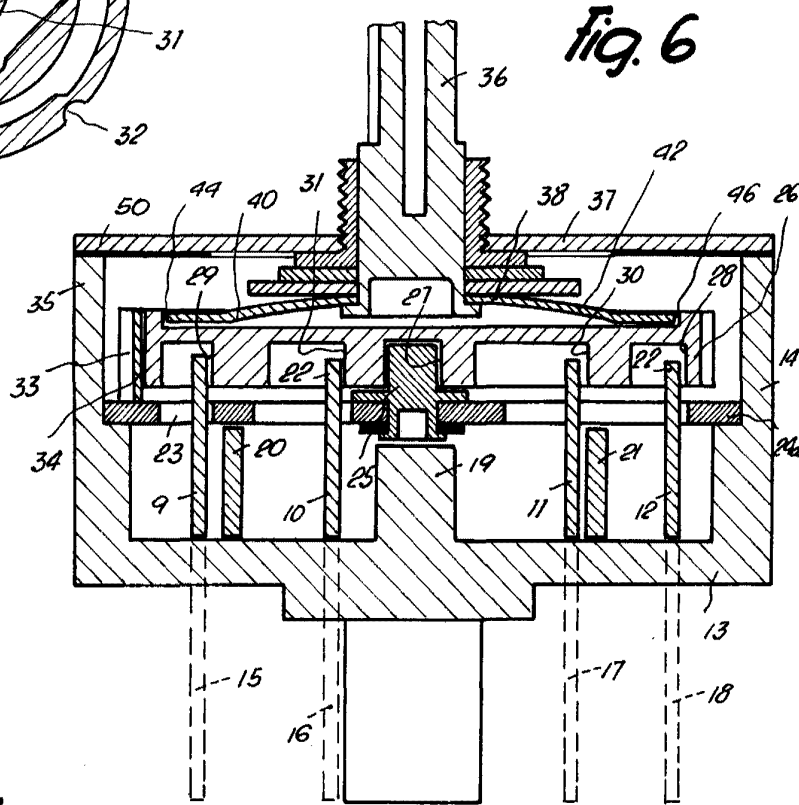


Fig. 6

Fig. 7

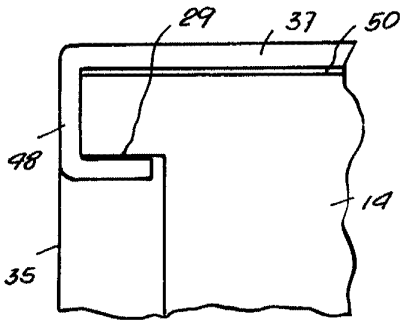
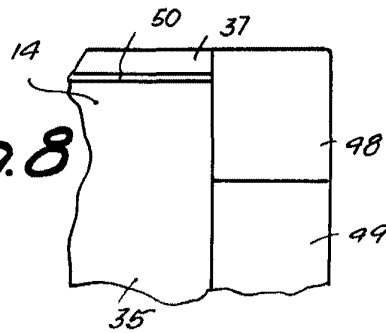


Fig. 8



Barcelona, 23 Diciembre 1959
Jose Sarola Sabate
r.a.