



29972

-2-

163244



1           La presente memoria descriptiva tiene como fin la  
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio  
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territo-  
rio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la Vi-  
5           gente Legislación, que como el enunciado indica se trata de  
CONMUTADOR DE BALANCIN".

          En la industria eléctrica en general se precisa  
un conmutador de gran fiabilidad que una a su pequeño tamaño  
10           una elevada capacidad de ruptura, apta para las tensiones nor-  
males en instalaciones por ejemplo de tipo doméstico; una con-  
dición necesaria para la ejecución del tal conmutador es que  
conste de un conjunto de accionamiento sumamente sencillo pe-  
15           ro que proporcione la suficiente compresión entre los contactos  
para asegurar una buena transmisión eléctrica.

          Nuestro invento se sitúa dentro de este campo, y  
logra plenamente su objetivo de pequeño tamaño y gran capacidad  
de carga, gracias a su mecanismo, que se detallará más adelan-  
20           te, y al empleo de aleaciones especiales para constituir los  
terminales y los contactos de abertura y cierre de circuito.

          El mecanismo está basado en el rebasado de un pun-  
to de equilibrio definido por un resorte helicoidal que se com-  
25           prime más o menos según la posición del mando del conmutador;  
este resorte se encuentra sustancialmente fuera de la parte  
eléctrica propiamente dicha del conmutador.

          Para comprender mejor la naturaleza del invento,  
30           en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de

29977

168244 -3-



1 su utilización no siendo en absoluto limitativo y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

5 La figura 1 es una sección en alzado de un conmutador constituido según nuestro invento, mostrando su disposición interna.

En ella se pueden apreciar las siguientes particularidades:

- 10 1º.- Carcasa aislante
- 2º.- Terminales laterales
- 3º.- Terminal central
- 4º.- Balancín
- 15 5º.- Patín
- 6º.- Soporte de mando
- 7º.- Varilla
- 8º.- Resorte
- 9º.- Mando
- 20 10º.- Tuercas de fijación
- 11º.- Placa de cerrado de la carcasa
- 12º.- Arandela tipo glower de contratuerca
- 13º.- Arandela de sujeción

25 Este conmutador está compuesto por una carcasa aislante (1) cerrada en su parte superior por una placa (11) que se fija a la carcasa mediante unas pestañas (no representadas en la figura), conformándose una cámara en cuyo interior se encuentran los contactos formados entre uno u otro de los terminales laterales (2) y el terminal central (3) a través del con-

30



1 tacto móvil o balancín (4) que está simplemente apoyado sobre  
estos terminales.

5 Tanto los terminales como el balancín están constituidos por unas pletinas de aleación especial; el balancín puede oscilar alrededor de un eje constituido por la línea de apoyo del balancín (4) sobre el terminal central (3).

10 Sobre este balancín (4) se encuentra apoyado un patín aislante (5) solidarizado a un vástago (7) que puede deslizarse axialmente en el interior de un mando (9); el conjunto está dispuesto de modo que pueda girar alrededor de un eje teórico paralelo al eje de oscilación del balancín (4), y perpendicular al vástago (7); la presión de apoyo del patín (5) sobre el balancín (4) está proporcionada por un resorte (8) que tiende a separar el vástago (7) del mando (9); de este modo al comenzar a girar hacia la izquierda (s/fig.) el mando (9), se provoca la compresión del resorte (8) que pasa por un punto de equilibrio definido cuando el patín se encuentra justamente sobre el eje de oscilación del balancín.

25 Por último el conmutador está dotado de medios adecuados para facilitar la fijación en el panel; estos medios pueden incluir una pieza (6) roscada interiormente y que en su parte interna sirve de asiento al mando (9); sobre esta pieza (6) se colocan unas arandelas (12) (13) y una o más tuercas (10) que facilitan la sujeción del conmutador en un lugar adecuado.

30 Es de resaltar que dada la particular constitución de nuestro conmutador, puede ser dotado de un mando de accionamiento tipo pulsador, balancín o de un mando de varilla (como se ha representado sobre la figura 1).



8244

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

Por otro lado, cabe destacar que pueden ser colocados en batería varios juegos de terminales (2) (3) junto con su correspondiente balancín (4) accionados todos ellos por un único patín (5) que tendrá una anchura proporcional al número de balancines existentes en el interruptor.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la Vigente Legislación deberá recaer sobre "COMUTADOR DE BALANCIN", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- Conmutador de balancín caracterizado porque comporta una carcasa aislante en una de cuyas paredes se encuentran tres terminales eléctricos que la atraviesan y se prolongan hacia el interior de la carcasa por sendos tramos finales en forma de pletina, siendo el terminal central más largo que los laterales en la zona interna de la carcasa; sobre el terminal central se encuentra apoyada una pletina conductora que

2:9:972

-6-

168244

1 puede oscilar alrededor de la línea de apoyo citada, para apo-  
yarse por uno u otro de sus extremos sobre el terminal late-  
ral correspondiente: estableciendo contacto eléctrico entre el  
5 terminal central y el terminal lateral precitado, y estando pro-  
vocada la oscilación de dicha pletina, a uno u otro lado de su  
línea de apoyo.

2ª.- Conmutador de balancín, en todo de acuerdo  
con la anterior reivindicación, caracterizado porque el patín  
10 se encuentra fijado en el extremo de un vástago que puede des-  
lizar axialmente en el interior de un mando que a su vez puede  
oscilar alrededor de un eje perpendicular al citado vástago y  
paralelo al eje de oscilación de la pletina conductora, estan-  
15 do intercalado entre dichos mando y vástago, un cuerpo elástico  
que al ir alojado en el interior es imposible que fortuitamen-  
te alcance los contactos y provoque un cortocircuito; este cuer-  
po elástico proporciona la suficiente presión contra la pleti-  
na conductora cuya posición media en su oscilación está ubica-  
20 da en un plano perpendicular al plano definido por los ejes de  
oscilación de la pletina y del mando respectivamente.

3ª.- "CONMUTADOR DE BALANCIN".

25 Según queda sustancialmente descrito en la pré-  
sente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una  
sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

30

2:9:972

168244

-7-



Madrid, 23 ABR. 1971

El Agente Oficial

**MOISÉS FERNÁNDEZ-LOAYSA PIÑÓN**  
P. P.

1

5

10

15

20

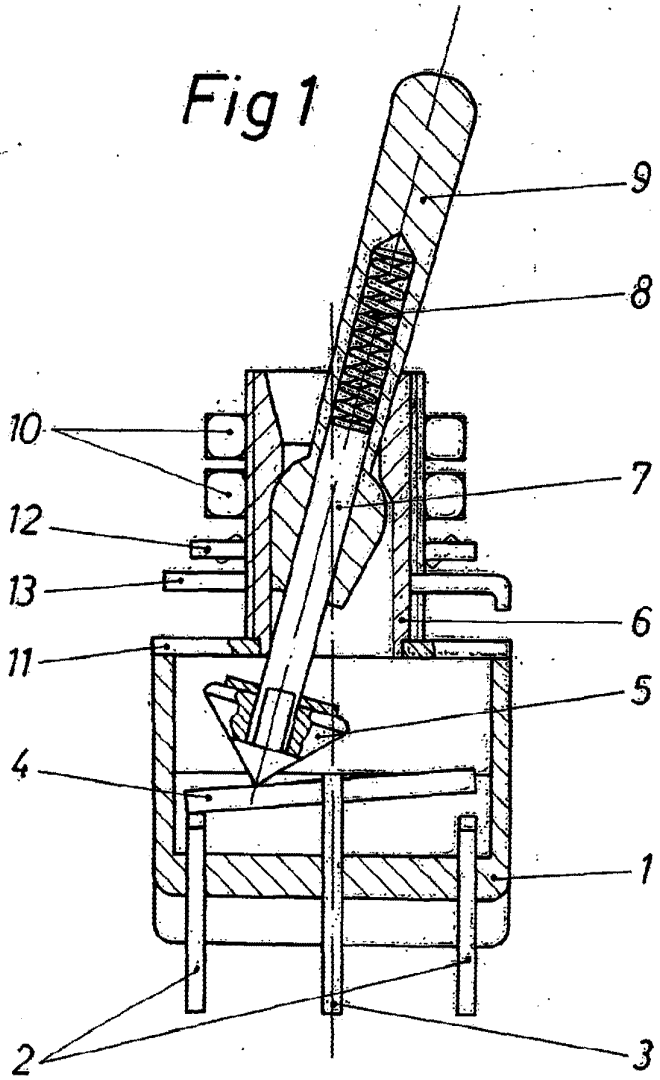
25

30

168244



Fig 1



Escala variable  
Madrid 23 ABR. 1971

El Agente Oficial

FERNANDEZ-LOAYSA PIÑOR  
P. P.