



b9b

153793

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H 01</u>
SUBCLASE <u>H</u>

MODELO DE UTILIDAD
por 20 años

A favor de Doña MARIA VICTORIA BOTELLA SAGÜES, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Arimón, 19 y 21. - - - - -
por: "CONMUTADOR ROTATIVO".- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un conmutador rotativo que se distingue muy ventajosamente de las realizaciones similares por su
5 extraordinaria solidez, al propio tiempo que por su eficiencia sin que en el mismo se presente prácticamente la posibilidad de desajustes, por todo lo cual el conmutador rotativo en cuestión está indicado en numerosas aplicaciones.

10 En líneas generales, el conmutador rotativo



de que se trata se caracteriza por el hecho de estar
constituido de manera que uno de los contactos con
terminal de emborne alineados circularmente en el
cuerpo de base del conmutador está solidarizado
5 radialmente con un anillo laminar de sección andulada
en cuyas depresiones encaja selectivamente un saliente
formado en un aro ensartado sobre un núcleo unido a
un vástago giratorio manualmente en un casquillo-
-cojinete que atraviesa coaxialmente al cuerpo del
10 conmutador, de modo que al obtenerse el citado encaje
se mantienen las distintas posiciones de un brazo
contactor radial sobre los contactos fijos, cuyo
brazo está unido a un anillo ensartado elásticamente
sobre el antedicho núcleo y aplicado contra el aludido
15 aro también ensartado en el núcleo para asegurar las
posiciones de su saliente en las depresiones del anillo
ondulado.

Para facilitar la explicación más detallada,
se acompaña una hoja de dibujos en los que se ha repre-
20 sentado un caso práctico de realización que se cita
solamente a título de ejemplo no limitativo del alcance
de la invención.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado parcial-
25 mente seccionado del conmutador.

La figura 2 corresponde a una vista en planta
inferior del propio conmutador, desprovisto del casquillo-
-cojinete y del vástago de accionamiento.

Dicho conmutador comprende un cuerpo de base
30 dieléctrico -1- con una serie de terminales de emborne



-2- en círculo encajados en entrantes del expresado cuerpo -1- y sujetos al mismo mediante sendas espigas -3- que por un extremo están remachadas mientras que en el opuesto forman los contactos fijos -4-. En el

5 cuerpo -1- se halla, además, fijado de la misma manera un terminal de emborne -2'- con un contacto -4'-, cuyo terminal está formado radialmente en un anillo laminar ondulado -5- que se aloja en un encaje previsto en el cuerpo -1- y cuya función se explicará.

10 El conmutador comporta un vástago -6- al que se une un botón o equivalente convencional de maniobra (no dibujado), cuyo vástago es giratorio en un casquillo-cojinete -7- dispuesto coaxialmente a través del cuerpo -1- provisto de un reborde extremo

15 que topa en el fondo de una cavidad -8- del aludido cuerpo -1-, al que queda sujeto dicho casquillo-cojinete con ayuda de una tuerca -9- aplicada al mismo. Sobre este casquillo está ensartada una arandela -10- que tiene una pequeña pestaña interior radial -11-

20 que encaja en una ranura longitudinal -12- del casquillo en el que queda así inmovilizada sin posibilidad de giro la arandela -10-, la cual tiene un apéndice radial -13- terminado en una uña -14- destinada a prender en un orificio practicado en el bastidor (no ilustrado) del

25 aparato en que se instala el conmutador, cuyo bastidor es atravesado por el casquillo -7- y queda interpuesto entre la arandela -10- y una tuerca -15- que se aprieta sobre el bastidor para obtener de este modo la fijación del conmutador en el mismo sin posibilidad de que el

30 cuerpo -1- gire respecto del bastidor al provocar el



giro del vástago -6-.

A dicho vástago está solidarizado un núcleo -16- sobre el que va ensartada una arandela -17- unida en disposición elástica sobre una segunda arandela -18-, también ensartada sobre el núcleo -16-, doblada formando muelle y aplicada a una valona de tope -19- formada en el núcleo -16-. La primera arandela -17- comprende un brazo radial -20- portador de un contacto -21- que al provocar el giro del vástago -6- se aplica selectivamente sobre los contactos -4- para efectuar las conmutaciones, contra cuyos contactos se mantiene dicho brazo -20- en virtud del aludido montaje elástico. Sujeto a las dos citadas arandelas e interpuesto entre la -17- y el anillo ondulado -5- se encuentra un aro plano -22- en el que está levantado un saliente -23- que cada vez que el brazo contactor -20- se aplica contra un contacto -4- encaja en una de las depresiones de dicho anillo ondulado -5-, manteniéndose por el empuje de la arandela -17- montada elásticamente como se ha explicado, con lo que se aseguran las posiciones del brazo contactor -20- sobre los contactos -4-, garantizándose así las debidas conexiones. La retención de las arandelas -17- y -18- y la del aro plano -22- sobre el núcleo -16- de modo que tales elementos no pueden girar libremente sobre dicho núcleo se obtiene por medio de dos nervios diametralmente opuestos -24- que, formados en el núcleo, encajan en escotaduras interiores y también diametralmente opuestas previstas en las arandelas -17- y -18- y en el aro -22-.

Debidamente solidarizada con el vástago de



de accionamiento -6- se halla una arandela -25-
poseedora de una aleta radial -26- que se combina
con un tope -27- unido a un aro -28- alojado en la
cavidad -8- del cuerpo -1- y retenido mediante dos
5 pequeñas pestañas diametralmente opuestas -29- y
-30- de que es poseedor y que encajan en respectivas
escotaduras previstas en dicha cavidad. Gracias al
citado tope -27- se limita el recorrido giratorio
del vástago -6- en ambos sentidos. El aludido aro
10 -28- presenta una serie de orificios -31- previstos
para disponer otros topes similares al -27- en el
caso que convenga.

Queda previsto que los terminales de emborne
sean otros distintos a los -2- y -2'- ilustrados.

15 El modelo, dentro de su esencialidad, puede
ser llevado a la práctica en otras formas de realiza-
ción que difieran sólo en detalle de la indicada
únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará
igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues,
20 fabricarse el conmutador rotativo de referencia en
cualquier configuración y tamaño y con los materiales,
accesorios y medios más convenientes, por quedar
todo ello comprendido en el espíritu de las siguien-
tes reivindicaciones.



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Conmutador rotativo, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un brazo contactor montado radial y elásticamente en un núcleo unido a un vástago giratorio manualmente en un casquillo-cojinete que atraviesa axialmente al cuerpo de base del conmutador, cuyo brazo se aplica selectivamente sobre los
10 contactos con terminal de emborne alineados circularmente en dicho cuerpo de base y se mantiene en las distintas posiciones en virtud del encaje de un saliente de una arandela ensartada sobre el aludido núcleo en las depresiones de un anillo de sección
15 ondulada del que parte radialmente uno de los contactos con terminal de emborne.

2.- Conmutador rotativo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el brazo contactor se deriva radialmente de un aro ensartado
20 sobre el núcleo y que, unido por puntos diametralmente opuestos sobre un segundo aro doblado formando muelle y asimismo ensartado sobre el núcleo, se aplica contra la arandela en la que está formado el saliente encajable en las depresiones del anillo ondulado para
25 asegurar dicho encaje, cuya arandela se halla unida a los dos citados aros, estando éstos y el aro provistos de dos escotaduras interiores diametralmente opuestas en las que encajan dos nervios del núcleo para evitar el giro de dichos elementos anulares sobre el núcleo.



3.- Conmutador rotativo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de comprender una arandela ensartada sobre el vástago y que, retenida al mismo sin posibilidad de giro, tiene una aleta radial que se combina con un tope previsto en el cuerpo de base para limitar el giro del vástago.

4.- Conmutador rotativo, según la reivindicación 3, caracterizado porque el tope está constituido por un tetón solidario de un aro alojado en una cavidad del cuerpo de base y provisto de pestañas que encajan en ranuras de dicha cavidad para evitar el giro del expresado aro, el cual tiene una serie de orificios previstos para el montaje potestativo de otros tetones de tope.

5.- Conmutador rotativo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el casquillo-cojinete del vástago de accionamiento es exteriormente roscado y está unido al cuerpo de base al que atraviesa con ayuda de una tuerca, cuyo casquillo tiene una ranura longitudinal exterior en la que encaja una pequeña pestaña formada interiormente en una arandela ensartada sobre dicho casquillo encima de la aludida tuerca para evitar el giro de la primera sobre el segundo, cuya arandela comprende un apéndice radial con una uña terminal destinada a prender en un orificio del bastidor del aparato en que se instala el conmutador, a través de cuyo bastidor va dispuesto el casquillo, para evitar que el cuerpo de base gire sobre dicho bastidor al provocar el giro del vástago, en cuyo



bastidor va sujeto el conmutador con auxilio de una tuerca acoplada al casquillo y aplicada sobre el bastidor.

6.- CONMUTADOR ROTATIVO.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una lámina de dibujos.

Madrid, a 27 de Noviembre de 1969

MARIA VICTORIA BOTELLA SAGUÉS

P. A.
MANUEL DE ROSALES
P. E.

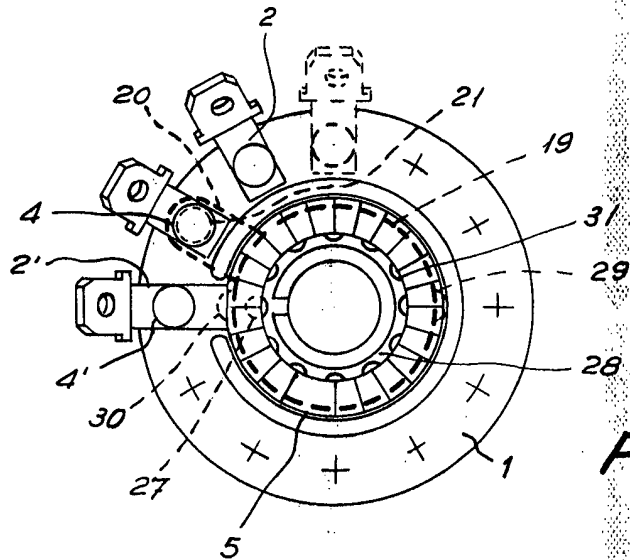


Fig. 1

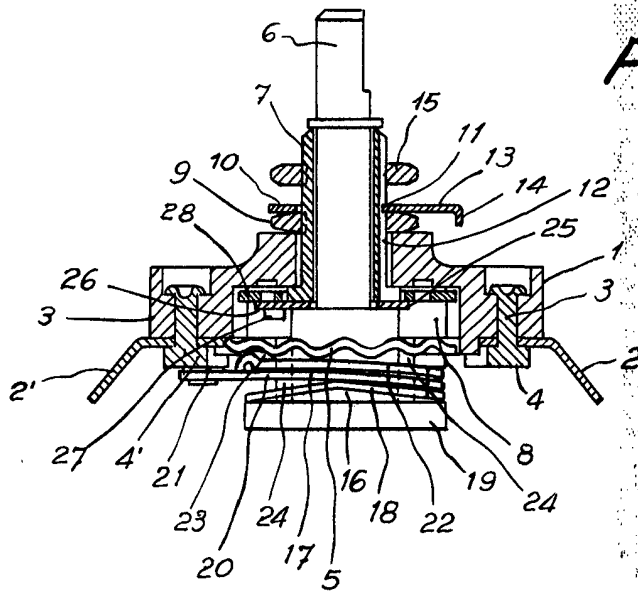


Fig. 2

Madrid, 07 Noviembre 1969