

93 118-

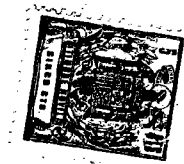
93118



MEMORIA DESCRIPTIVA del Modelo de Utilidad que, por veinte años en España y posesiones, solicita DON FRANCISCO DE LA VEGA Y SAENZ DE BURUAGA, de nacionalidad española y residente en Madrid, Calle de Don Ramón de la Cruz, número 109, para: "CONMUTADOR ROTATORIO".

—ooOoo—

5 En los conmutadores rotatorios, se consigue normalmente la conexión sucesiva de un elemento conductor a otros dispuestos en el mismo conjunto, mediante una maneta metálica cuyos extremos elásticos se apoyan en una corona, arco ó sector conductor y por el otro en unos terminales ó plots. La maneta se maneja a motor o manualmente y las posiciones se fijan preferentemente por sistemas mecánicos accesorios aparte de indicaciones de posición.



Existen varios inconvenientes mecánico-electricos en estos procedimientos, entre los que citamos como más importantes:

10 Primero: La densidad de corriente en el plot es variable ya que, al iniciarse el contacto de la maneta, la superficie de contacto es pequeña y la densidad de corriente grande, disminuyendo a medida que aumenta la superficie de contacto al centrarse la maneta sobre el plot seleccionado.

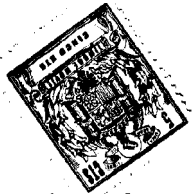
15 El mismo fenómeno de gran densidad de corriente se produce al abandonar la maneta el plot al que contactaba. Ello da lugar a un calentamiento excesivo que se localiza precisamente a la entrada y salida de los plots lo que produce fusiones pequeñas en estas partes, oxidándose, por el calor excesivo, por las chispas de las extracorrientes y la ionización del aire próximo y recubriéndose de óxidos, malos conductores, que dan lugar a mayor calentamiento siendo el fenómeno progresivo y terminando con la destrucción

20 de los elementos en contacto.

25 Segundo: El roce de la maneta con los plots produce desgaste en los materiales afectando en primer lugar a la capa de recubrimiento metálico buen conductor (plata, por ejemplo) y apareciendo rápidamente el metal base (latón, cobre, etc. por ejemplo) el cual es mucho más fácil de ser oxidado que la capa electrolítica que normalmente lo protege. Sería de desear que la corriente se estableciese, en un momento determinado, con la total sección de contacto prevista y que fuesen evitados estos roces mecánicos en los elementos contactores.

30 A este efecto el recurrente, conociendo bien el problema, ha ideado un procedimiento que evita los inconvenientes expuestos, siendo este sistema perfectamente industrializa-

35



ble y viniendo a llenar una necesidad en el campo de las
40 componentes eléctricas nacionales.

Refiriéndonos a la Hoja de Planos, la Fig. 1 presenta, en corte, la maneta A que se apoya por un extremo en la corona C y por otro en el plot P. En esta Fig. se puede observar como el resorte M asegura los contactos presionando la lámina sobre ellos. Existe un fleje elástico F, solidario de la maneta en su movimiento, el cual comporta una bola de material duro y bien pulido (por ejemplo acero cromado) que puede saltar sobre los dientes de una corona dentada concéntrica con la corona C. Cuando esta bola salta
45 sobre un diente, la pieza aislante D, se presiona, fijada en la maneta y levanta bruscamente ésta separándola del plot. Cuando la bola se encuentra un vano entre dientes de la corona, permite la caída brusca de la maneta sobre el plot correspondiente.

55 Así, puede verse como en la Fig. 2 aparece la bola que ha encontrado un diente en su recorrido y hace que la maneta quede levantada en el extremo más largo correspondiente a los plots.

La
60 Fig. 3 presenta, en corte, la asociación de dos galletas construidas bajo el mismo principio con el mando único para ambas unidades asociadas convenientemente mediante manguitos y tornillos que mantienen la distancia precisa entre las dos galletas.

65 Por último, la Fig. 4 presenta, en planta, una de las galletas en la que se aprecia la forma de la corona circular dentada.

La invención permite elegir convenientemente los materiales y su objeto puede ser alterado o modificado en
70 todo cuanto no cambie su naturaleza siendo, por tanto, distintas las proporciones, dimensiones, forma de maneta y



todo cuanto corresponda al principio especificado.

El solicitante se reserva los derechos que le confieren los Convenios Internacionales respecto a la extensión territorial de este privilegio.

—ooOoo—

N O T A.— Se reivindica la propiedad de este Modelo de Utilidad:

- 1).- Conmutador rotatorio caracterizado por la existencia de un soporte aislante sobre el cual se montan contactos o plots en disposición circular, convenientemente espaciados y una corona circular, concéntrica con la circunferencia que pasa por los centros de los plots, la cual corona tiene una parte dispuesta en dientes cuadrados o rebajes de cualquier forma.
- 2).- Conmutador rotatorio, según 1ª reivindicación caracterizado porque, sobre la placa soporte aislante y en el centro de las disposiciones circulares mencionadas, existe un eje que gobierna una maneta metálica cuyos extremos doblados conectan sucesivamente la parte continua de la corona circular con cada uno de los plots a cuyo efecto la maneta es solicitada a tal apoyo y contacto por un resorte helicoidal que trabaja a expansión.
- 3).- Conmutador rotatorio, según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizado porque en el eje de accionamiento del conmutador y solidario mecánica; pero no eléctricamente de la maneta, existe un fleje en cuyo extremo va engastada una bola de material duro y bien pulida la cual puede saltar, al ser girada la maneta, por los dientes y vanos de la parte dentada de la corona circular, fijándose así las posiciones correctas al coincidir, en un radio cada vano de la rueda



dentada con un plot.

105 4).- Conmutador rotatorio, según 1ª a 3ª reivindicaciones
caracterizado porque la bola, al saltar cuando tropieza
con un diente, presiona por su parte superior, con una pie-
za aislante solidaria de la maneta levantando ésta y evi-
tando así cualquier contacto de esta pieza con un plot has-
ta tanto que la maneta quede centrada con el contacto, oca-
sión que se produce al caer la bola en un vano de la parte
dentada de la corona circular.

110 5).- Conmutador rotatorio, según 1ª a 4ª reivindicaciones
caracterizado porque las galletas con los dispositivos men-
cionados comportan al exterior las conexiones eléctricas
de la corona y de los plots y porque en el montaje puede
reiterarse, con un mismo eje de maniobra dos ó más galletas.

115 6).- "CONMUTADOR ROTATORIO".

Esta Memoria Descriptiva consta de cinco hojas folia-
das, mecanografiadas por una sola cara y de una hoja de pla-
nos.

Madrid, 12 de Mayo de 1962

Juan Lo de la Vega

811EP

93118

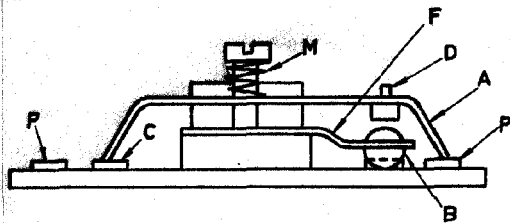
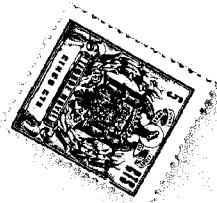


FIG.-1

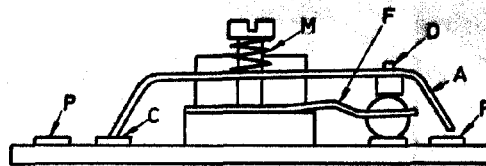


FIG.-2

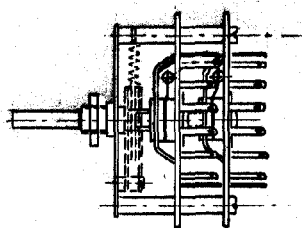


FIG.-3

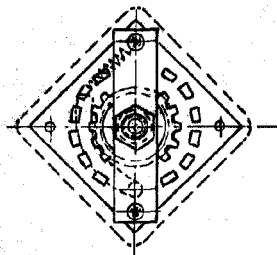


FIG.-4

Escala, variable

Madrid 12 de Mayo de 1962

El interesado

Francisco de la Vega

Hidalgo y Lopez