

MP/.

W059Z

29



memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Augusto Cometti
(de nacionalidad italiana)

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Caprino Veronese (Verona) - Italia -
Via Molini, 3

OBJETO

"Mejoras en la construcción de conmutadores eléctricos"

PRIORIDAD:

Solicitud Patente italiana No. 11708 del día 29 de No-
viembre de 1965.



1

La presente invención se refiere a mejoras en la construcción de conmutadores eléctricos del tipo en el cual un árbol de levas actúa sobre una pluralidad de contactos para hacerlos activos de vez en vez. En estos conmutadores, el árbol de levas lleva también una leva a modo de estrella en cuyas cavidades periféricas es oprimido elásticamente un rodillo que permite la rotación a saltos de dicho árbol y lo feteiene en las distintas posiciones angulares.

5

10

15

20

Los defectos más frecuentes que se comprueban en estos conmutadores se derivan de los esfuerzos, sobre todo excéntricos, inducidos por el rodillo sobre el árbol, y en particular sobre sus soportes y sobre la leva en forma de estrella; el desgaste de estos órganos provoca juegos y pérdida de alineación con los puntos de referencia de la posición angular de la empuñadura. Además, el desgaste de las levas y de los soportes del árbol influye negativamente también en la distancia de apertura de los contactos, distancias que son reguladas por normas precisas, por lo cual variaciones sensibles de las mismas conducen a un cambio de clase del tipo del conmutador.

25

El fin de la presente invención es el de reducir grandemente dichos inconvenientes haciendo que la parte de esfuerzo resultante inducida sobre el árbol sea la menor posible y se encuentre correctamente centrada.

Para conseguir este resultado en el conmutador, según la invención, el rodillo es solicitado a presión



1 sobre la leva en forma de estrella en una dirección igual y contraria a aquella según la cual los contactos móviles actúan sobre las respectivas levas.

5 Para evitar, además, que con el desgaste de la leva en forma de estrella se produzca una variación de la dirección de acción del rodillo, éste es guiado a moverse, venciendo el medio elástico que lo solicita, según una trayectoria prácticamente rectilínea, por ejemplo mediante un par de palancas.

10 El dibujo adjunto representa un modo de realizar la innovación según la invención. La fig. 1 es una sección longitudinal y la fig. 2 es la sección transversal de un conmutador construido a base del concepto de la innovación.

15 En el conmutador representado, una base 1 sostiene las láminas elásticas de los contactos móviles 2, que son desplazados por el empuje ejercido sobre ellos por las respectivas levas 3 del árbol 4.

20 Dicho árbol es hecho girar por la empuñadura 5 a saltos determinados por la leva en estrella 6, en cuyas cavidades entra el rodillo 7. El perno de este rodillo es empujado en la dirección del árbol 4 por un par de palancas simétricas 8, que tienen su fulcro en 9 en la carcasa
25 solidaria de la base 1, sobre las cuales actúa el muelle de lámina 10 dispuesto entre dos soportes, también simétricos con respecto al plano que pasa por los ejes del árbol 4 y del rodillo 7. Este plano contiene también los puntos de

29 NOV



1

acción de las levas 3 sobre las láminas 2.

5

Las acciones de las láminas 2 sobre el árbol 4 son coplanarias y paralelas de las del rodillo 7 y de sentido contrario a las de éste, por lo cual los soportes del árbol 4 no tienen que sostener sino la diferencia entre estas dos acciones contrapuestas, que es relativamente pequeña. Por consiguiente, el desgaste de los pernos y de los soportes del árbol 4 resulta pequeño.

10

Las dos palancas 8, además, están previstas de modo que trabajan una enganchada en otra y de modo que abarcan el rodillo 7, impidiéndole desplazarse a lo largo de su propio eje. Estos desplazamientos darían lugar a un desgaste irregular de la leva 6 en forma de estrella.

15

20

Por otra parte, cualquier desgaste de la leva 6 en forma de estrella, del rodillo 7 o de las palancas 8, dada la simetría del mecanismo anteriormente descrito, no influye en la dirección de la acción elástica ejercida por el rodillo 7, que se mantiene constantemente en la misma dirección y en la misma posición angular con respecto al árbol 4, por lo cual las posiciones angulares de éste y de la empuñadura 5 no varían en el tiempo a pesar de los inevitables desgastes que se producen en el dispositivo.

25

N O T A.-

=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:



1

1.- Mejoras en la construcción de conmutadores eléctricos del tipo en el cual un árbol de levas actúa sobre una pluralidad de láminas elásticas que llevan los contactos, y en el cual la rotación del árbol se verifica por saltos por obra de un rodillo oprimido elásticamente contra una leva en forma de estrella solidaria de dicho árbol, caracterizadas por el hecho de que el eje del rodillo, el eje del árbol y los puntos de acción de las levas sobre dichas láminas se encuentran esencialmente en el mismo plano, y el eje del rodillo y los puntos de acción de las levas son contrapuestos con respecto al eje del árbol de levas.

5

10

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que el eje del rodillo es guiado de modo que se mueve en dicho plano.

15

3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas por el hecho de que el eje del rodillo está montado en dos palancas simétricas con respecto a dicho plano, oprimidas ambas hacia el árbol de levas por un muelle de lámina montado en flexión entre dos soportes, dispuestos también simétricamente con respecto al plano mismo.

20

4.- Mejoras según la reivindicación 3, caracterizadas por el hecho de que las dos palancas simétricas están previstas de modo que abarcan el rodillo, impidiéndole desplazarse a lo largo de su propio eje.

25

5.- Mejoras en la construcción de conmutadores eléctricos.

29 NOV 1966



- 5 -

1

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva,

Se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

5

Y consta dicha memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

10

Madrid, a 29 NOV. 1966

CARLOS ROEB

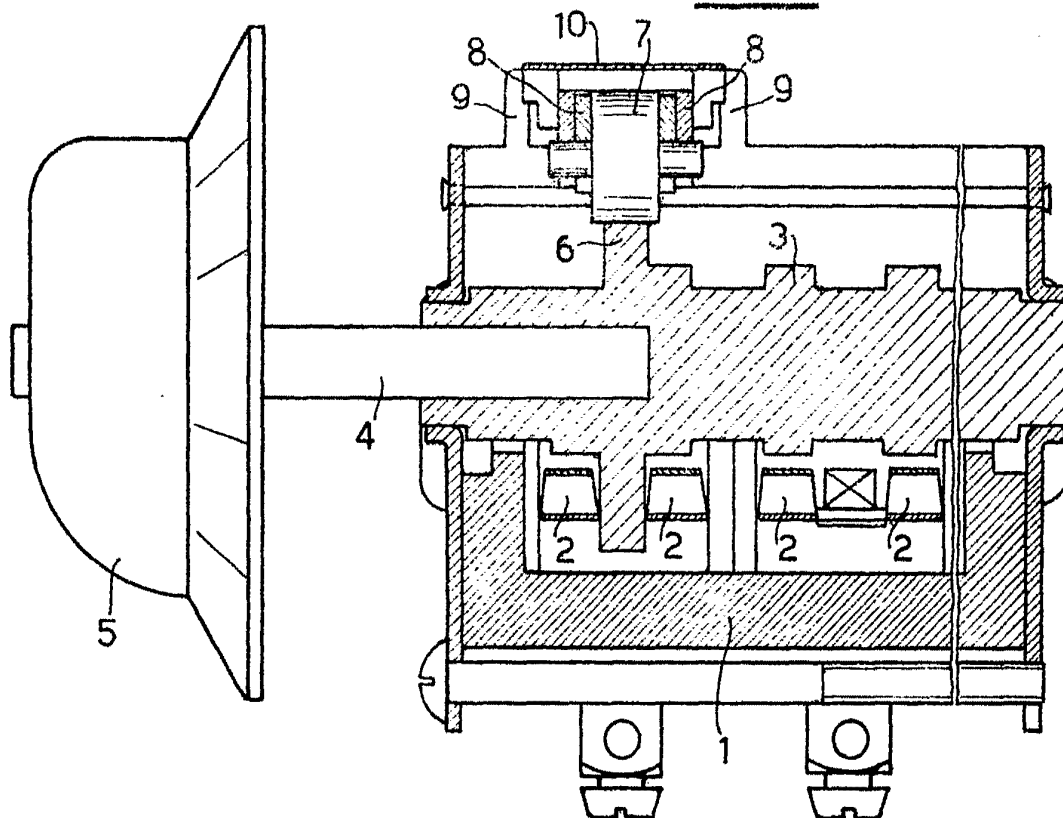
15

20

25



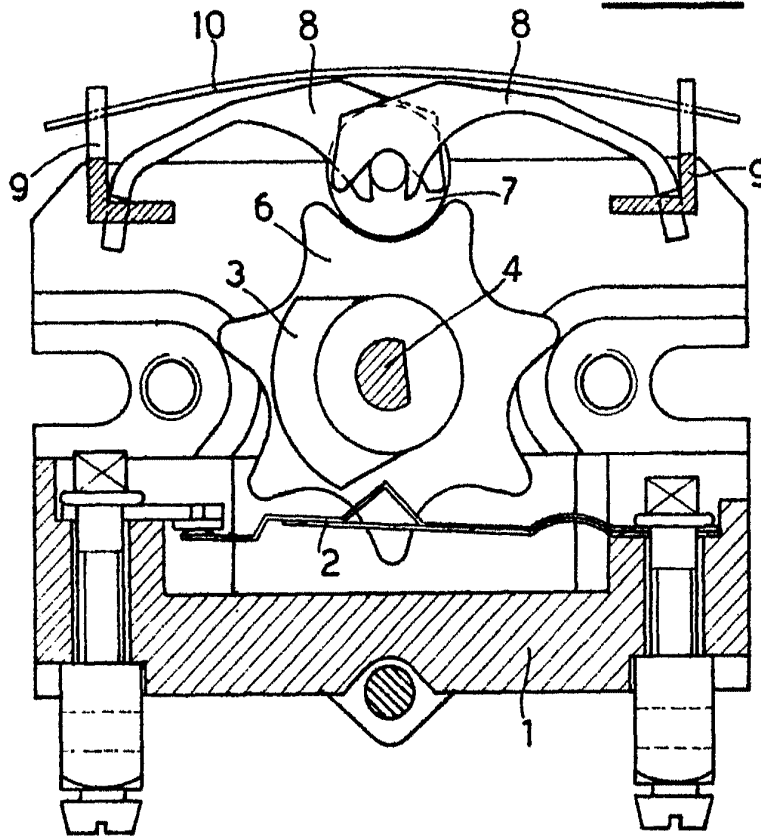
Fig.1



ESCALA VARIABLE



Fig.2



ESCALA VARIABLE

EN LOS ROES

Cometti