

Este invento se describe en la presente Memoria aplicado á un conmutador rotativo del tipo llamado "paso á paso", pero puede aplicarse también á cualquier otro tipo de conmutador rotativo.

El invento comprende principalmente:

1º - Una disposición de contactos de banco y de frotadores ó contactos rozantes que permite reducir á la mitad el número de estos últimos, es decir el número de los puntos de frotamiento de estos sobre los contactos del banco, y por consiguiente, doblar la capacidad de un conmutador rotativo sin aumentar el esfuerzo de rotación.

2º - Un perfeccionamiento introducido en el banco de los contactos, disponiéndose éstos en filas dobles separadas por una planchita aislante especial que permite, sin embargo, el montaje directo del banco con una disposición-guía de los husillos en sus dos extremos, es decir, suprimiendo la operación del montaje provisional de los husillos sobre tiras de tela.

3º - Accesoriamente, un dispositivo de cojinetes esféricos, que permiten un montaje fácil y preciso de los frotadores y de sus ejes, particularmente en el caso en que la pieza-soporte de la rótula forme parte del banco de contactos, y en el que el conjunto de los frotadores deba ser montado posteriormente sobre dicho soporte.

En la mayor parte de los tipos actualmente en uso, un solo frotador es suficiente para asegurar la unión con cada fila de contactos del banco, pero se agrega un segundo frotador, simétricamente dispuesto, sobre el cual viene á apoyarse el primero du-



rante la semi-circunferencia recorrida en el vacío.

Esta disposición tiene el inconveniente de doblar el número de puntos de fricción de los frotadores sobre los contactos del banco. El dispositivo representado en la figura 2 (que es un corte por la línea a-b de la figura 5) permite suprimir esta segunda escobilla de frotamiento perjudicial. Se la reemplaza por un contra-resorte rígido 11 que mantiene al frotador único 12 en una posición conveniente, cuando ha abandonado la fila de contactos del banco, durante la rotación en el vacío, dando al mismo tiempo la tensión deseada al frotador para asegurar un buen contacto sobre el banco.



Este dispositivo permite, pues, realizar, sin aumento de volumen, ni de esfuerzo de rotación, un conmutador rotativo de la mayor capacidad.

El banco de este conmutador rotativo está compuesto, como se representa en las figuras 2 y 3 de husillos dispuestos en un cierto número de filas dobles, componiéndose cada una de éstas de dos filas de husillos 14 y 15, separadas por una planchita aislante 16-17, que sobresale por su parte interior, y sobre la cual vienen á apoyarse, como se indica en la figura 2, entre cada husillo 14 ó 15 y sucesivamente en cada semi-círculo y á ambas partes, las dos escobillas 12 y 13 en su movimiento de rotación. Este aislador está formado, como se indica en la figura 3 por las dos piezas 16 y 17, no colocándose la segunda hasta después de haberse montado el banco por completo. La figura 4 representa el banco antes de haberse insertado en su sitio dicha pieza aislante 17. La figura 5 representa el banco completamente monta-

do con su aislamiento.

Esta disposición permite realizar el montaje directo del banco con el empleo de un calibre ó patrón de montaje que pueda guiar los husillos por sus dos extremos, suprimiendo así una primera operación de montaje de los husillos sobre tela aglutinante.

El dispositivo de cojinetes de rótula va representado en las figuras 1 y 2 y comprende dos rótulas ó cojinetes esféricos 18, que soportan por sus dos extremos, el eje de rotación de los frotadores 19, el cual eje gira libremente, pero sin juego, sobre dichas dos rótulas, cada una de las cuales va mantenida sobre el bastidor inferior 20 en una cavidad del mismo, por medio de una planchita flexible 21, que permite á dichas dos rótulas colocarse convenientemente con relación al eje 19, evitando así, durante la rotación cualquier dureza que pudiera resultar de un defecto del eje 19, ó del bastidor inferior 20, defectos procedentes, bien de la construcción, ó anterior, simultáneo ó posterior al montaje del aparato y suprimiendo con gran facilidad cualquier juego del eje sobre sus cojinetes, condición esencial para el buen funcionamiento del aparato. Esta disposición permite igualmente el fácil montaje y desmontaje del conjunto del eje y de los frotadores.

La figura 1, representa el conjunto del conmutador rotativo de 100 direcciones cuádruples, es decir con bancos de 400 contactos.

Dicho se está que las diferentes piezas que quedan descritas pueden adoptar una forma adecuada á los diversos modelos de conmutadores rotativos.

Esta solicitud, que corresponde á la



presentada en Francia en 9 de diciembre de 1924, bajo el número 592.889, se acoge á los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un conmutador rotativo, caracterizado por:

a) - Substitución de los frotadores dobles por otros sencillos provistos de contra-resortes rígidos y por consiguiente reducción á la mitad de los puntos de frotamiento de los frotadores sobre el banco; disposición que permite doblar la capacidad de un conmutador rotativo.

b) - Montaje del banco de dobles contactos realizado en una sola operación, es decir, supresión del montaje provisional, sobre tela aglutinante, de cada fila de contactos, obteniéndose este resultado por la construcción especial de la planchita aislante de las dos filas de contactos, poniéndose en su sitio una parte de dicha planchita solamente después del montaje del banco.

c) - Accesoriamente montaje sobre cojinetes esféricos, ó de rótula del eje de rotación de los frotadores.

2º - Mejoras en los conmutadores rotativos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria



consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 20 de noviembre de 1925

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder

Al. Mercedes



Fig. 1

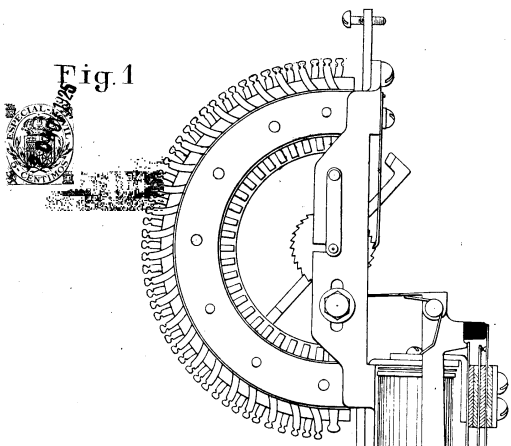


Fig. 2

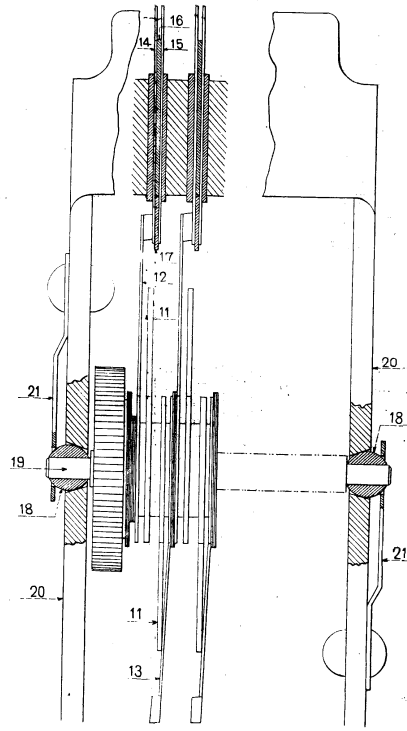


Fig. 3

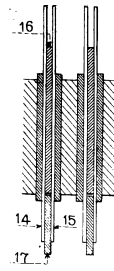


Fig. 4

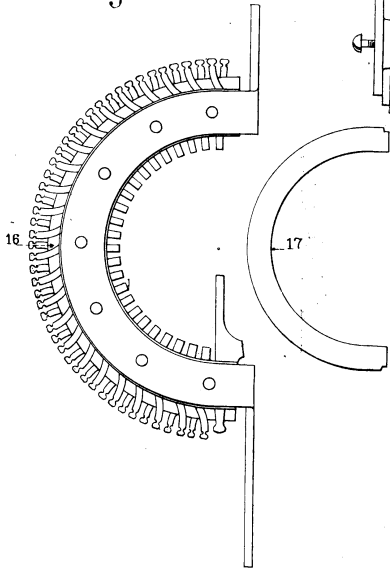
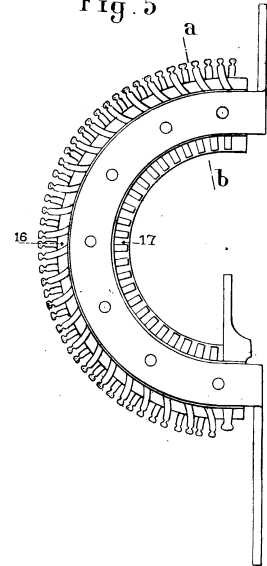


Fig. 5



PA
Alberto de Eizaturu
Por Inven

Alberto de Eizaturu

27656