

OFICINA DE PATENTES DE ESTADOS UNIDOS

NIKOLA TESLA, DE LIKA SMILJAN, AUSTRIA-HUNGRÍA, CEDENTE A LA LUZ ELÉCTRICA DE TESLA Y LA COMPAÑÍA DE FABRICACIÓN, DE RAHWAY, NUEVA JERSEY.

INTERRUPTOR PARA MÁQUINAS DINAMO-ELÉCTRICAS

Forman parte de especificación de patente N° 334.823 de fecha 26 de enero de 1886.

Solicitud presentada el 06 de mayo de 1885. N° serie 364.534. (Modelo N°)

A quienes les pueda interesar:

Es sabido que yo, NIKOLA TESLA, de Smiljan Lika, país fronterizo del Imperio Austro-húngaro, he inventado una mejora en las máquinas Dínamo-eléctricas, de lo cual lo siguiente es una especificación.

Mi invento trata sobre conmutadores en máquinas Dínamo-eléctricas, especialmente en máquinas de gran fuerza electro-motriz adaptadas a las luces de arco; y consiste en un dispositivo por medio del cual las chispas en el interruptor son impedidas.

Se sabe que en máquinas de gran fuerza electro-motriz - como, por ejemplo, aquellas usadas para las luces de arco - siempre que una barra o placa del interruptor viene fuera de contacto con el cepillo una chispa aparece en el conmutador. Esta chispa puede ser debida a la ruptura del circuito completo, o por una derivación de baja resistencia formada por el cepillo entre dos o más barras de conmutador. En el primer caso la chispa es más aparente, como ocurre en ese momento cuando el circuito es roto una descarga de los imanes hacia las hélices-de-campo, produciendo una gran chispa o flash que provoca un desgaste rápido de corriente inestable de las barras del conmutador y en los cepillos y desperdicio de energía.

Las chispas pueden reducirse por varios dispositivos, tales como ofrecer un camino para la corriente en el momento cuando el segmento del conmutador de barra deja el cepillo, por cortocircuito de las hélices-de-campo, por incremento del número de las barras de conmutador, o por otros medios similares; pero todos estos dispositivos son caros o no plenamente disponibles y rara vez alcanzan el objeto deseado.

Mi invento me permite evitar los chispazos de una manera sencilla. Para ello empleo con la barra-del-conmutador y añadiendo de intermedio de material aislante mica, papel amianto u otro material aislante y preferiblemente material incombustible, el cual arreglo para llevarlo sobre la superficie del conmutador cerca y detrás del cepillo.

Mi invento se entenderá fácilmente por la referencia a los dibujos acompañantes.

En los dibujos, la **Figura 1** es una sección de un interruptor con un dispositivo aislante de amianto; y la **Fig. 2** es un punto de vista similar, representando dos placas de mica sobre la parte de atrás del cepillo.

En la **Figura 1**, **C** representa el conmutador y de intermedio material aislante; **B B**, los cepillos. **d d** son hojas de papel de amianto u otro material no conductor adecuado. **f f** son resortes, la presión de los cuales puede ser ajustada por medio de los tornillos **g g**.

En la **Fig. 2** se muestra un arreglo simple con dos placas de mica u otro material. Puede verse que siempre que uno de los segmentos-del-interruptor sale de contacto

con el cepillo la formación del arco se evitará por el material aislante intermedio entrando en contacto con el material aislante del cepillo.

Mi invento puede llevarse a cabo de muchas maneras; y no me limitaré a ningún dispositivo determinado, mi invento consiste, en términos generales, en proveer de un cuerpo sólido no-conductor para llevarlo sobre la superficie del conmutador, por la intervención de dicho cuerpo los chispazos son parcial o totalmente prevenidos.

Prefiero usar papel de amianto o tela impregnada con óxido de zinc, magnesia, zirconia u otro material adecuado, como el papel y la tela son suaves, sirven al mismo tiempo para limpiar y pulir el conmutador; pero mica o cualquier otro material adecuado puede ser empleado, dicho material siendo aislante o un mal conductor de la electricidad.

Mi invento puede aplicarse a cualquier aparato eléctrico en el que se empleen contactos deslizantes.

Reclamo como mi invento---

1. La combinación, con las barras-del-conmutador y como intermedio material aislante y cepillos en una máquina eléctrica de Dinamo, de un sólido aislante o mal conductor de la electricidad arreglado o dispuesto para llevar sobre la superficie del conmutador adyacente al final del cepillo, para los fines enunciados.

2. En un aparato eléctrico en el que se emplean contactos deslizantes con material aislante intermedio, la combinación, con los resortes de contacto o cepillos, de un sólido aislante o mal conductor de la electricidad, como y para los fines enunciados.

Firmado por mí este día 2 de mayo, a. D. 1885.

NIKOLA TESLA

Testigos:

Geo T. Pinckney,
William G. Mott.

(No Model.)

N. TESLA.

COMMUTATOR FOR DYNAMO ELECTRIC MACHINES.

No. 334,823.

Patented Jan. 26, 1886.

Fig. 1.

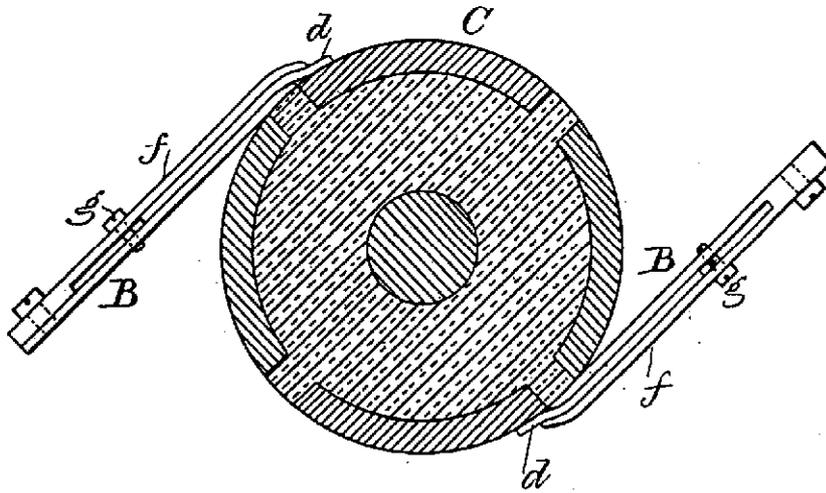
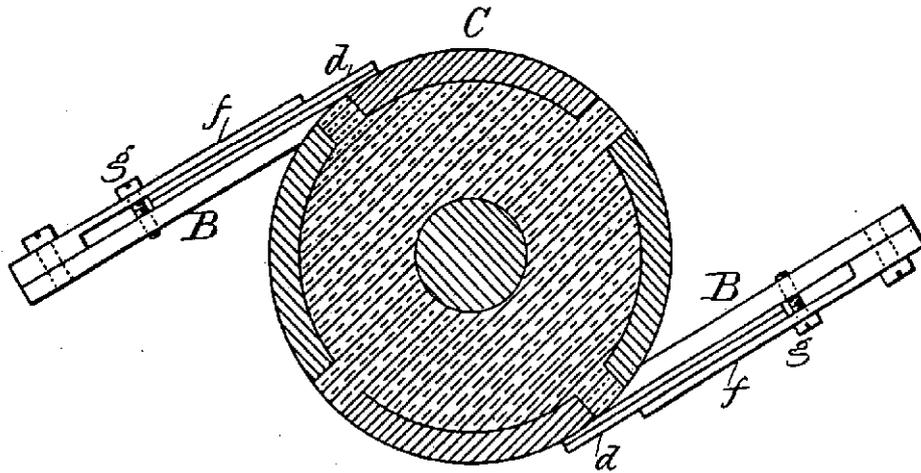


Fig. 2.



Witnesses

Chas. H. Smith
J. Hail

Inventor

Nikola Tesla.

Per Lemuel W. Serrell
att.