

# OFICINA DE PATENTES DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

NIKOLA TESLA, DE NUEVA YORK, N. Y.

## CONDENSADOR ELÉCTRICO

Especificación formando parte de patente N° 464.667, de fecha 08 de diciembre de 1891.

Solicitud presentada 01 de agosto de 1891. N° de Serie 401.358. (N° de modelo).

*A quienes pueda interesar:*

Es sabido que yo, NIKOLA TESLA, un ciudadano de los Estados Unidos, residiendo en Nueva York, en el Condado y el Estado de Nueva York, he inventado unas ciertas mejoras nuevas y útiles en Condensadores Eléctricos, de las cuales lo siguiente es una especificación, haciendo referencia a los dibujos acompañantes.

El tema de mi presente aplicación es un nuevo y mejorado condensador eléctrico construido con vistas a algunos defectos obvios los cuales he observado que existen en las formas ordinarias de dichos aparatos cuando son empleados en el sistema ideado por mí para producir luz y otros efectos por medio de corrientes de alta frecuencia y alto potencial.

He encontrado que material aislante tal como el vidrio, mica, y, en general, esos cuerpos que poseen la capacidad inductiva específica más alta son inferiores como aisladores en tales dispositivos cuando las corrientes del tipo descrito se emplean para aquellos que poseen alto poder aislante, junto con una menor capacidad inductiva específica, y también he encontrado que es muy conveniente excluir toda la materia gaseosa del aparato, o ningún acceso al mismo a las superficies electrificadas, con el fin de evitar el calentamiento por bombardeo molecular y las pérdidas o daños consiguientes al respecto. He encontrado que puedo lograr estos resultados y producir condensadores altamente eficientes y confiables mediante el uso de petróleo como el dieléctrico, y en esto reside mi invento.

Ninguna construcción especial del condensador es necesaria para una demostración del invento; pero el plan admite de una construcción particular de condensador, en el cual la distancia entre las placas es ajustable, y de lo cual saco ventaja.

En los dibujos adjuntos, la **Figura 1** es una sección de un condensador construido de acuerdo con mi invento y teniendo placas fijas, y la **Fig. 2** es una visión similar de un condensador con placas ajustables.

Uso cualquier caja adecuada o receptáculo **A** para contener las placas o armaduras. Estas últimas son designadas por **B** y **C** y están conectadas, respectivamente, a los terminales **D** y **E**, que atraviesan los lados de la carcasa. Normalmente las placas están separadas por tiras de material aislante poroso **F**, el cual se utiliza únicamente con el fin de mantenerlas en posición. El espacio dentro de la lata es llenado de aceite **G**. Tal condensador resultará altamente eficiente y no se calentará o permanecerá permanentemente dañado.

En muchos casos es deseable variar o ajustar la capacidad de un condensador, y esto lo proporciono ajustando las placas a soportes ajustables —como, por ejemplo, a las barras **II**— pasando a través de cajas-de-relleno **K** en los lados de la caja **A** y amuebladas con tuercas **L**, los extremos de las varillas siendo enroscados para el engranaje con las tuercas.

Es bien sabido que los aceites poseen propiedades aislantes, y ha sido una práctica común interponer un cuerpo de aceite entre dos conductores para fines de aislamiento; pero he descubierto propiedades peculiares en los aceites que los hacen muy valiosos en esta forma particular de dispositivo, su empleo en lo cual nunca ha tenido hasta ahora y, en la medida en que soy consciente, ha sido considerado como necesario o incluso deseable.

Lo que reclamo es—

1. Un condensador eléctrico compuesto de placas o armaduras inmersas en aceite.
2. Un condensador eléctrico compuesto de placas o armaduras ajustables con respecto una de la otra e inmersas en aceite.

NIKOLA TESLA.

Testigos:

PARKER W. PAGE,  
MARCELLA G. TRACY.

(No Model.)

N. TESLA.  
ELECTRICAL CONDENSER.

No. 464,667.

Patented Dec. 8, 1891.

Fig. 1

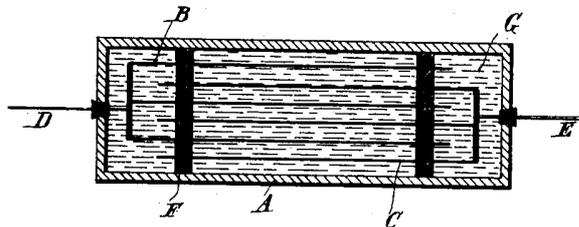
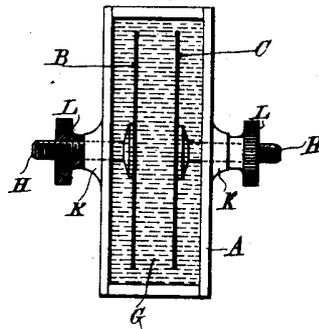


Fig. 2



Witnesses:  
*Raphael Neter*  
*Frank B. Murphy,*

Inventor  
*Nikola Tesla*  
by  
*Duncan & Page*  
Attorneys.