
Docket 34004

94902

2. 1. 1907



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Un sistema de distribución eléc-
"trica"

a nombre de la:

Sociedad Ibérica de Construcciones
Eléctricas

establecida en:

Barquillo, 1, Madrid.

-o-

Esta patente hace referencia a siste-
mas de distribución y en especial a aquellos en los
cuales el circuito de carga es alimentado con co-
rriente continua por medio de un aparato eléctrico

de vacío.

En los sistemas de rectificación que emplean varios arrollamientos secundarios del transformador, con un transformador de interfase conectado entre los puntos neutros de cada arrollamiento, se produce un aumento rápido en la tensión de la corriente continua a medida que la carga se aproxima a 0, lo cual es debido a que en ese momento se anula la corriente magnetizante del arrollamiento interfase y desaparece en el rectificador la relación adecuada de tensión. Por ejemplo, en un sistema trifásico, cuando la corriente magnetizante de referencia se reduce a cero, por faltar la carga, el sistema se convierte en un sistema rectificador hexafásico, cuya tensión será aproximadamente de 10 a 15 % mayor que en el sistema trifásico.



Cuando la variación de cargas durante la cual tiene lugar esta variación de tensión, es pequeña, dicho aumento de tensión es muy perjudicial y puede ser suficiente para destruir las lámparas o quemar los motores alimentados por el rectificador.

El objeto de esta patente es disponer de medios para impedir este rápido aumento de tensión. Hemos encontrado que una pequeña carga auxiliar conectada al rectificador o convertidor, hace bajar la tensión desde el valor en vacío hasta el valor a plena carga, que es el valor a que se mantiene constante la tensión, para variaciones considerables de la carga. En el presente caso hemos empleado una carga auxiliar que tenía un valor que variaba desde 1/2 a 1 % del valor correspondiente a la plena carga y se disponía de un relé que conecta-

ba esta carga auxiliar al rectificador, poniéndola en derivación con la carga principal a medida que esta última se acercaba a valor cero.

En las conclusiones adjuntas se detallan las que consideramos principales características de esta patente, la cual será comprendida mejor haciendo referencia a la descripción y al dibujo adjunto, en el que esquemáticamente se dá idea de como se puede llevar a cabo la aplicación de esta patente.

En dicho dibujo, representa 1, el primario de un transformador que está conectado a una fuente de corriente alterna y asociado inductivamente con diversos arrollamientos secundarios, 2 y 3. Estos últimos tienen unidos sus puntos neutros con intermedio del arrollamiento 4, de un transformador de interfase. Un dispositivo conductor 5, asimétrico, que en nuestro caso es un rectificador de vapor de mercurio, está unido a los terminales de los arrollamientos secundarios y a uno de los hilos del circuito de carga de corriente continua. El otro hilo 7, está unido al punto medio del arrollamiento de interfase 4. La carga del circuito de corriente continua está representada por 10 y puede estar formada por un aparato de cualquier clase.

Una resistencia o carga auxiliar 8, está asociada con el circuito de carga y dispuesta para conectarse al rectificador en derivación con el circuito de carga cuando la corriente de carga disminuye hasta un valor determinado, para lo cual en el circuito de carga se dispone un relé 9, que



intercala o pone fuera de circuito a la carga auxiliar con el rectificador 5.

En funcionamiento ordinario el relé 9 estará bajo tensión y el elemento de resistencia 8 estará desconectado del rectificador. Sin embargo cuando la carga disminuye por debajo de un cierto valor como por ejemplo, 1/3 de la plena carga, entonces el relé intercala en el circuito del rectificador a la carga auxiliar, poniéndola en derivación con la carga principal, lo cual sirve para mantener la tensión en el circuito de corriente continua prácticamente constante, aunque la carga principal se reduzca a cero.



-:- :- N O T A -:- :-

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 sistema de distribución compuesto de una fuente de corriente alterna y un circuito de carga de corriente continua, un dispositivo conductor asimétrico conectado entre ambos, medios para regular la tensión de dicho circuito consistiendo estos medios en una resistencia y en medios que variando según la condición eléctrica de dicho circuito puedan controlar el valor de aquella resistencia.

2º - Un sistema de distribución compuesto de una fuente de corriente alterna y un cir-

cuito de corriente continua, un dispositivo conductor asimétrico conectado entre ambos, medios para mantener prácticamente constante la tensión de dicho circuito, consistiendo estos medios en un relé que responde a la condición eléctrica de dicho circuito de corriente continua.

3ª - En un sistema de distribución compuesto de una fuente de corriente alterna, un circuito de corriente continua, un rectificador conectado entre ambos, una carga auxiliar asociada con dicho rectificador y medios, que respondiendo a la condición eléctrica del circuito de corriente continua puedan conectar dicha carga auxiliar a dicho rectificador.

4ª - En un sistema de distribución compuesto de una fuente de corriente alterna formada por varios arrollamientos secundarios conectados entre sí por un arrollamiento de interfase, un circuito de corriente continua, una carga principal alimentada por este circuito, un dispositivo conductor asimétrico conectado entre dichos arrollamientos secundarios y dicho circuito, una carga auxiliar asociada con el dispositivo y medios que respondiendo a la condición eléctrica de dicho circuito sirvan para conectar dicha carga auxiliar al dispositivo citado.

5ª - En un sistema de distribución comprendiendo una fuente de corriente alterna formada por varios arrollamientos secundarios del transformador conectados entre sí por un arrollamiento de interfase, un dispositivo conductor asimétrico conectado a dichos arrollamientos secundarios, un circuito de carga de corriente continua conectado a dichos arrollamientos de interfase y dispositivo con-



ductor y medios en dicho circuito, consistentes en un relé de intensidad, para mantener prácticamente constante la tensión de dicho circuito cuando la carga en el mismo se acerca a cero.

6º - En un sistema de distribución compuesto de una fuente de corriente alterna formada por varios arrollamientos secundarios del transformador, conectados entre sí por un arrollamiento de interfase, un dispositivo conductor asimétrico conectado a dichos arrollamientos secundarios, un circuito de carga de corriente continua conectado a dichos arrollamientos de interfase y dispositivo conductor, una carga auxiliar y en el circuito antes dicho medios que respondiendo a la condición eléctrica del mismo, sirvan para conectar dicha carga auxiliar a dicho dispositivo eléctrico, poniéndola en derivación con el circuito de carga.

7º - Un sistema de distribución eléctrica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

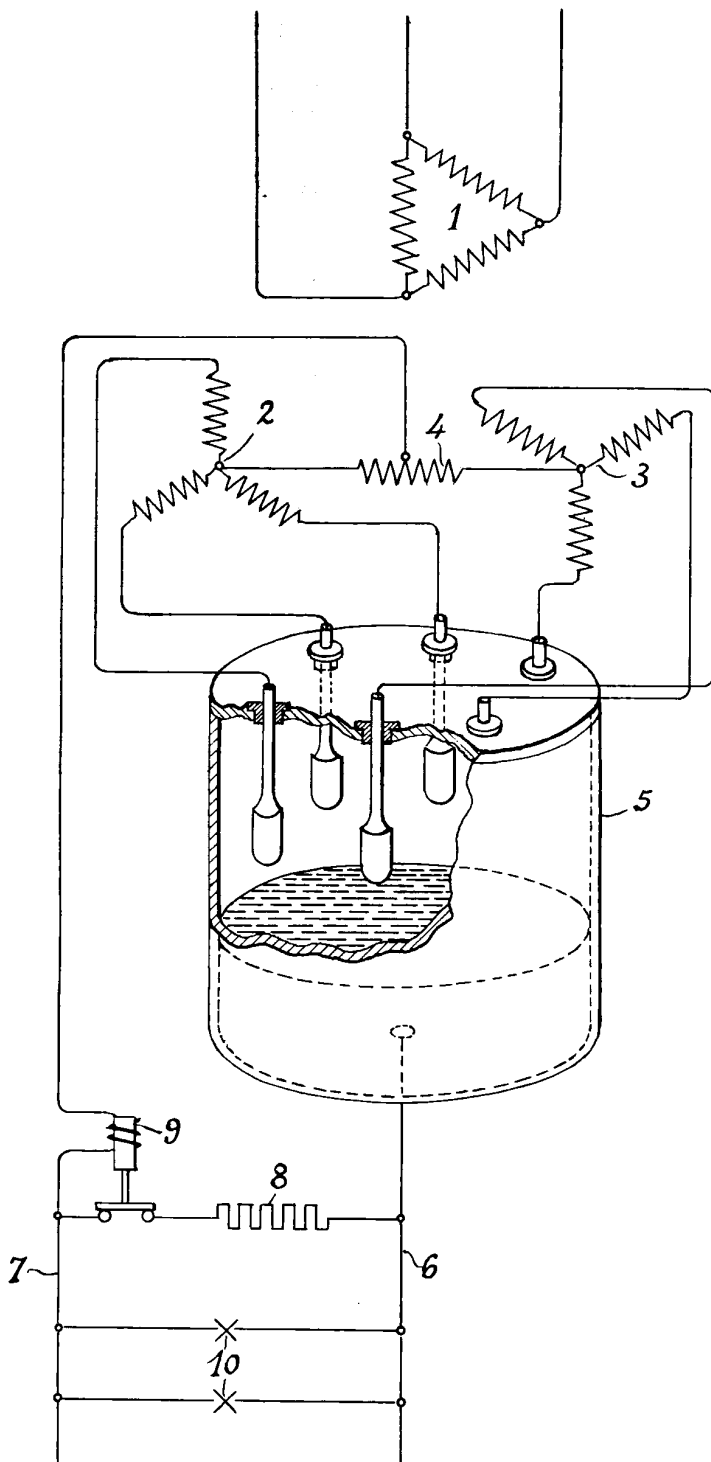
Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 22 de agosto de 1925
P. A.

Alberto de Elzaburu
Po. Poder



BOYLE V...



PA

W. Henderson