



P A T E N T E

a favor de la

Siemens Schuckert - Werke G. m. b. H.

por:

" Disposición para la excitación de rectificadores de vapor de mercurio "

Memoria Descriptiva

La invención tiene por objeto una innovación en la excitación de rectificadores de vapor de mercurio. Mientras que hasta ahora era costumbre conectar al circuito de excitación que alimenta los anodos de excitación colocados en el rectificador, a las líneas de corriente alterna o trifásica por medio de un transformador polifásico especial, el inventor propone alimentar la excitación por un anodo y con corriente continua de preferencia por medio de un rectificador bi o polifásico.

Las ventajas obtenidas son muy señaladas. En primer lugar es suficiente una energía de excitación bastante mas reducida, además se simplificará el rectificador principal ya que no hace fal-



ta mas que una entrada en el recipiente de vacio y aumentará tambien la seguridad del funcionamiento.

Los dibujos representan dos ejemplos de ejecución. La figura 1, muestra un rectificador -G- de tipos mayores con recipiente de cristal con los anodos -a- y el catodo de mercurio -k- unidos al devanado secundario de un transformador -t-. Próximo al catodo se introduce en el recipiente de vacio el anodo de excitación -e- unido por su parte al catodo -K'- de un rectificador auxiliar, que a continuación se llamará rectificador excitador -E-. Los anodos -a'- de este último estan unidos al devanado secundario de un pequeño transformador -t'- cuyo punto neutro está unido al catodo del rectificador principal -G-.

El pequeño rectificador auxiliar, alimentado en este caso por corriente trifásica, suministra pues la corriente de excitación para el rectificador principal -G- y puede ser, en comparación a la potencia del último, de dimensiones muy reducidas.

Tratandose de la excitación de rectificadores grandes, en especial de los que se construyen con recipientes de metal, puede servir la disposición según la figura 2.

El rectificador grande -G-, cuyos anodos no estan representados en el dibujo, va provisto del llamado encendido por inmersión, consistente en un ánodo encendedor -z- suspendido sobre el catodo -k-. El anodo encendedor -z- puede estar suspendido por un resorte -r- efectuandose la inmersión en el mercurio del catodo y el retroceso por la armadura de un iman -m- intercalada entre el anodo encendedor y el resorte y una bobina, la bobina encendedora -z- colocada sobre el iman. La bobina encendedora -z'- está situada en el circuito de excitación, que recibe su corriente de un rectificador excitador -E- especial, alimentado por un transformador -t'- con corriente trifásica. Del catodo -K'- del rectificador excitador el circuito de corriente sigue pasando por un interruptor -s- a la bobina encendedora -z'- y de esta al punto neutro del de-



vanado secundario del transformador -t'- . Además será conveniente intercalar en este circuito una bobina de autoinducción -d- para aplanar la corriente continua pulsatoria. Quedará unido al mismo circuito el cátodo del rectificador grande -G- .

En cuanto queda cerrado el interruptor -s- la corriente continua procedente del rectificador excitador pasa por la bobina encendedora -z'- que atrae su armadura -m- unida al ánodo de encendido y excitación -z- haciendo entrar este último en el cátodo -K- . Con ello la bobina encendedora -z'- es puesta en cortocircuito quedando sin corriente, elevándose, bajo la acción del resorte -f-, el ánodo de encendido -z- produciendo el arco de excitación el cual se mantiene mientras queda cerrado el interruptor. Si por casualidad el arco de excitación se apagara, se interrumpe el cortocircuito de la bobina encendedora -z'- volviendo a inmergir el ánodo en el mercurio. Es indiferente que el rectificador excitador esté alimentado por corriente bi o polifásica.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Disposición para la excitación de rectificadores de vapor de mercurio caracterizada por el hecho de que la corriente de excitación para el rectificador procede de una fuente de corriente continua de preferencia de un rectificador auxiliar alimentado por corriente bi- o polifásica.
- 2) Disposición según lo reivindicado en el punto 1, para rectificadores de vapor de mercurio, y especialmente para rectificadores grandes de encendido por inmersión caracterizada por el hecho de que la bobina del iman del ánodo de excitación o encendedor esta alimentada con corriente continua procedente de un rectificador auxiliar.
- 3) Disposición para la excitación de rectificadores de vapor de mercurio.



- 4 -

Buenos Aires, 26 de septiembre de 1925.

P. A.

SIEMENS SCHUCKERT-INDUSTRIA ELÉCTRICA
SOCIEDAD ANÓNIMA

Un Director Gerente

P. P.

26 SEP 1916



Fig.1

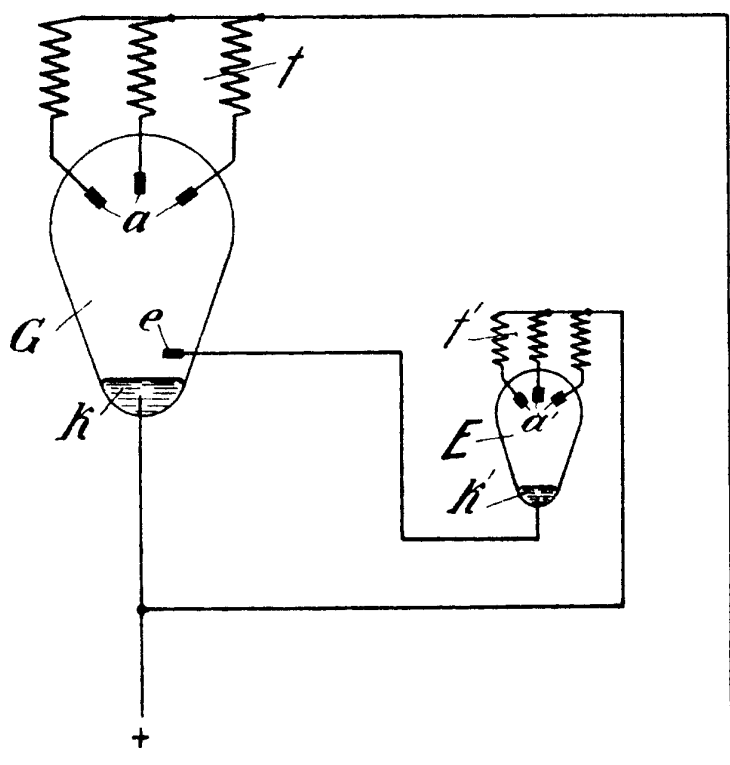
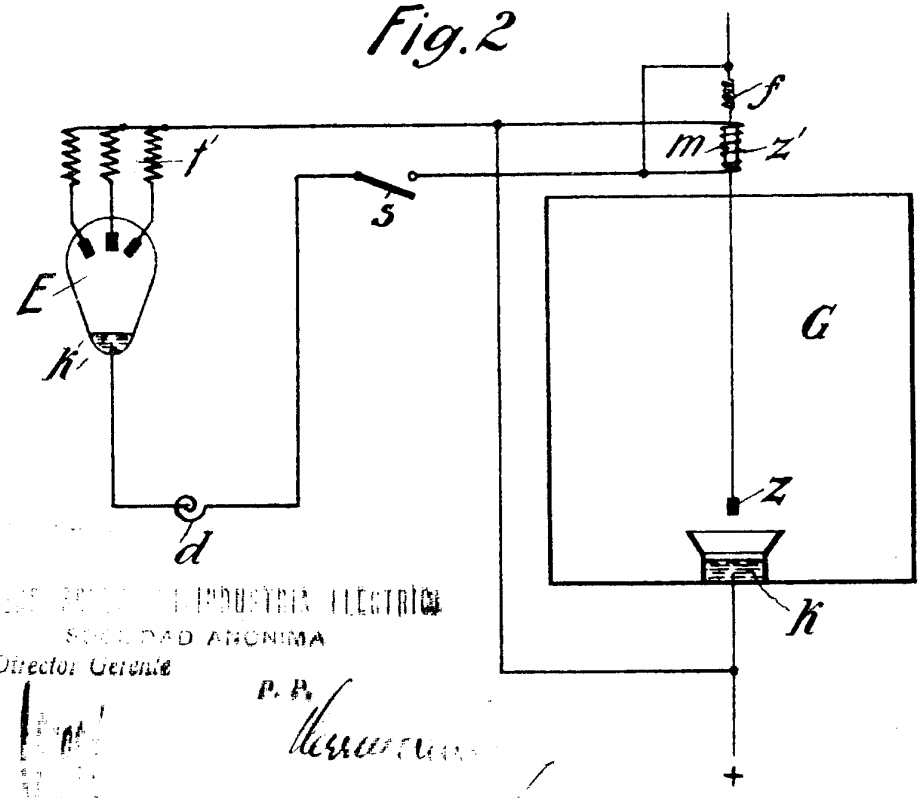


Fig.2



GRUPO EMPRESARIAL INDUSTRIA ELECTRICA
SOCIEDAD ANONIMA
Un Director Gerente

P. P.
[Handwritten signature]