

M E M O R I A descriptiva que forma -  
parte integrante de la patente de invención solicitada  
en España a nombre de los Sres. Joh. Kremenezky & Leo-  
pol Wimberger, por "Rectificador de vapor de mercurio".

(Clase 64).



-ooOoo-

Para el encendido del arco voltaico en un rectificador de vapor de mercurio, se ha propuesto emplear un filamento de caldeo en cuyo calentamiento se produce vapor de mercurio, permitiendo por lo tanto, un funcionamiento del rectificador sin empleo de electrodos auxiliares. Pero la seguridad de funcionamiento de esta construcción adolece de que el hilo de caldeo penetra libremente en el mercurio y por consiguiente en las sacudidas como las que se producen por ejemplo en rectificadores transportables, pueden originarse movimientos propios peligrosos. Este inconveniente se evita en la presente - invención, uniendo el hilo de caldeo en sus dos extremos con los conductores principales. Por ello en filamento - de caldeo ó uno de sus conductores, pasa por el mercurio, dirigiendo por consiguiente en el funcionamiento, también la corriente a rectificar al catodo del mercurio. El Objeto de la invención constituye además una nueva construcción de anodos, por medio de la cual se mejoran conside-

rablemente las condiciones de funcionamiento. El anodo está formado por un cilindro de metal abierto en ambos extremos sobre la superficie de mercurio y produce en consecuencia un efecto de chimenea sobre el vapor de mercurio. El vapor asciende en corriente continua en los tubos arrollados y se condensa en las paredes de los tubos.

En el dibujo que se acompaña, la figura 1 muestra un esquema de conexión, y la figura 2 una forma de ejecución del rectificador con arreglo a la presente invención.

El arrollamiento primario del transformador 1, imprime una tensión de corriente alterna. El cátodo de mercurio 2 del rectificador 3 está unido con el borne 5 del arrollamiento secundario del transformador 1 por medio del hilo 4. El anodo 6 está situado en el borne 7 por medio de la línea 15. En esta línea están intercalados además: un amperímetro 8, la batería 9 que hay que cargar y una resistencia regulable 10. Se ha dispuesto un filamento de caldeo 11 para el calentamiento del mercurio, que está sumergido parcialmente en este mercurio. La conducción de corriente en este filamento de caldeo se obtiene por el hilo 4 y el borne 5 por los cuales dicho filamento alcanza una tensión parcial del transformador. En la conducción 12 se ha montado un conmutador 13. Como anodo se emplea un cilindro de metal 14 que en general es de hierro; este cilindro está dispuesto verticalmente sobre la superficie del mercurio y en su parte inferior afecta la forma cónica.

Cuando se tenga que hacer funcionar el rectificador, se cierra el conmutador 13. Por el filamento de caldeo 11 circula una corriente que calienta al mismo y con él, al mercurio produciéndose vapores de mercurio y -

cuando estos están en contacto con el anodo 6 bajo tensión, se origina el arco voltaico que produce la rectificación. - El conmutador 13 se abre, lo que puede obtenerse también automáticamente por un electro-imán no representado en la figura, que es excitado por la corriente que circula en la conducción 15. Los vapores de mercurio ascienden en el cilindro de metal 14 y se condensan en las paredes del condensador 16 enfriado, desde donde caen en forma de gotitas al cátodo.

La figura 2 muestra un ejemplo de ejecución del rectificador en corte. El hilo 4 está rodeado por un tubo de cuarzo 18, el segundo hilo correspondiente al filamento de caldeo 11 pasa por el cilindro 14 en el que (— está introducido un tubo de cuarzo 19, que termina algo por encima del extremo inferior del cilindro. El anodo es sostenido por el apoyo 20 que al mismo tiempo proporciona al mismo, la conducción de la corriente y también asegura el hilo 4 aislado por el tubo de cuarzo 18,

En caso que los rectificadores se empleen para efectos ó capacidades mayores, no se desconecta, en el funcionamiento, el conmutador 13 dejando pues de ser automático, sino que se deja circular la corriente interrumpida por el filamento de caldeo y para prevenir un enfriamiento peligroso del mercurio en grandes fluctuaciones de corriente.

Una ventaja especial poseen los rectificadores contruidos con arreglo a la invención, consistente en poder construirse como lámparas de incandescencia usuales, siendo por lo tanto fácilmente montables é intercambiables.



N O T A .- Se reivindica, como objeto de

esta patente de invención por 20 años:

1º.- Unrectificador de vapor de mercurio con filamento de caldeo para el encendido del arco voltaico, caracterizado en que los dos extremos del filamento de caldeo, están unidos a los conductores principales y el filamento de caldeo ó uno de sus conductores pasa por el mercurio.

2º.- El rectificador de vapor de mercurio, según la reivindicación anterior, caracterizado en que el filamento de caldeo está unido a una tensión parcial del transformador de alimentación (11).

3º.- El rectificador de vapor de mercurio, caracterizado en emplear como anodo, un cilindro de metal abierto en ambos extremos que se encuentra sobre la superficie de mercurio.

4º.- Rectificador de vapor de mercurio, según la reivindicación tercera, caracterizado en ser de forma cónica, la parte inferior del cilindro de metal.

5º.- El rectificador de vapor de mercurio, según las reivindicaciones primera y tercera, caracterizado en pasar por el cilindro de metal (14) un hilo de conducción del filamento del caldeo en cuyo cilindro se ha introducido un tubo de cuarzo (19) que termina un poco mas arriba que el extremo inferior del cilindro de metal.

6º.- El rectificador de vapor de mercurio, según la reivindicación quinta, caracterizado en que el cilindro de metal (14), que forma el anodo, es soportado por un apoyo (20) que al mismo tiempo cuida de la conducción de la corriente y tambien protege al hilo de conducción (4) (para el filamento de caldeo) aislado por un tubo de cuarzo (18) que pasa por fuera del cilindro de metal.

Todo, tal y conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas y debidamente numeradas y representado, a título de ejemplo, por el dibujo de la hoja que la acompaña.

Esta patente de invención recaerá en un "Rectificador de vapor de mercurio". (Clase 64).

Barcelona 9 de agosto de 1926.

P.P.



A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'J. Dupé', written over a dark, textured background.

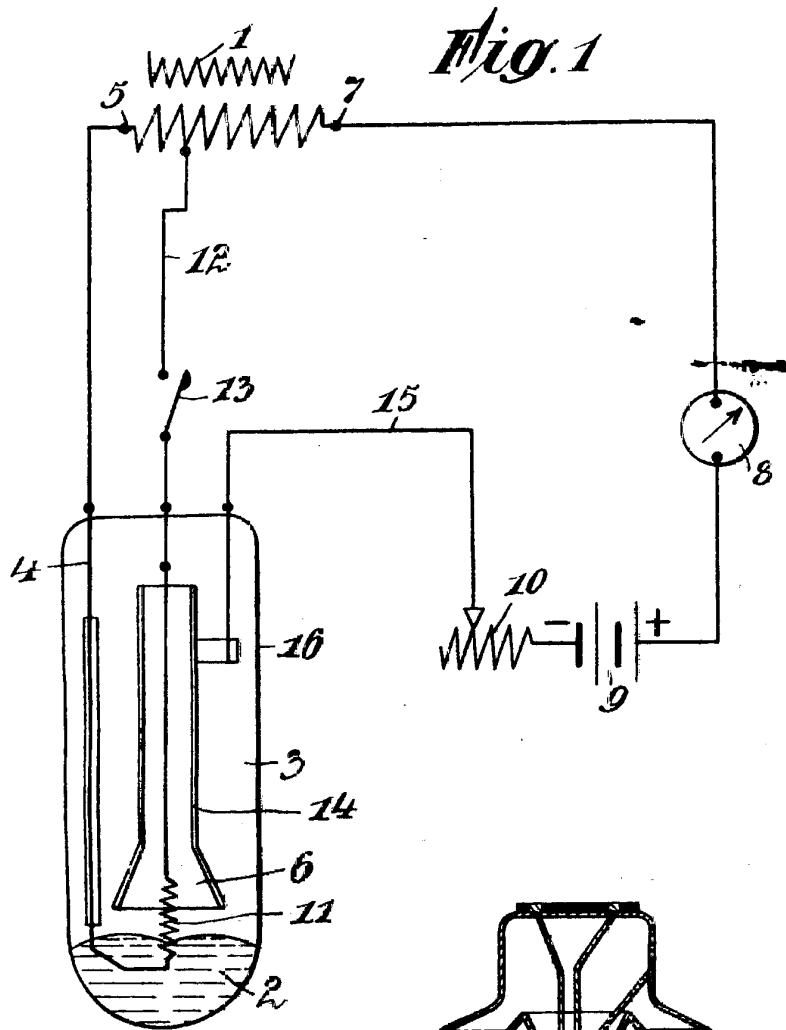
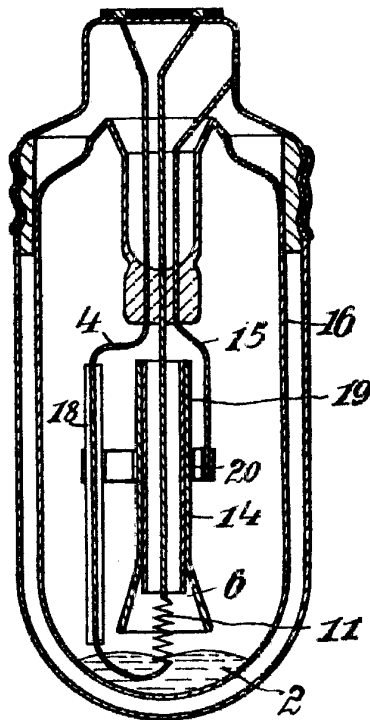


Fig. 2



Barcelona 9 agosto 1906.

J. J. *[Signature]*

