



123205

MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la patente de invención que se solicita en España a favor de la casa Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Co., de Baden (Suiza) por "Rectificador de vapor de mercurio con anodos rodeados por tubos cerrados por un lado".

-----  
Inventor: Sr. D. Arthur Caudenzi, de Baden  
-----

Para evitar la formación de inflamaciones de retroceso en rectificadores de vapor de mercurio es necesario que los anodos se encuentren en un departamento libre de gas en todo lo posible y que además la densidad de los vapores de mercurio en la proximidad inmediata del anodo sea muy pequeña. La desviación del vapor de mercurio de los anodos, por ejemplo, con auxilio de los tubos conocidos de anodos, no es bastante para obtener una suficiente disminución de la densidad del vapor delante de los anodos, a no ser que se estrangule fuertemente la entrada del arco voltaico pero por esto la caída del arco voltaico adquiere un valor inadmisibles para el funcionamiento.

De aquí que se haya propuesto el disponer construcciones metálicas dentro de las cajas de los anodos, comenzando en la inmediata cercanía de la superficie eficaz de los anodos, extendiéndose en dirección del eje del anodo y terminando dentro de la caja, y dimensionarlas de modo que por la energía de calorífico sacada por ellas del arco voltaico se sostenga el vapor de mercurio que existe en la caja delante del anodo a una temperatura de más de 400° C también durante el tiempo de interrupción del anodo.

20           Semejante disposición sólo satisface el fin deseado cuando el rectificador está a plena carga. Tratándose por el contrario de pequeñas cargas, igualmente que de sobrecargas a modo de golpes la disposición pierde eficacia porque la temperatura delante del



anodo no llega al valor arriba indicado que es necesario para  
25 lograr el enrarecimiento del mercurio.

En este sentido se logra una mejora esencial por el  
invento; consiste en que en un rectificador de vapor de mercurio  
con construcciones metálicas de la clase mencionada según la pa-  
tente principal, las construcciones aisladas por las cajas son  
30 caldeadas adicionalmente por una fuente de corriente ajena.

En la figura se representa esquemáticamente en una  
sección del rectificador un ejemplo de ejecución del invento.  
j es la caja de metal del rectificador con los anodos  $a_1$ ,  $a_2$  y  
el cátodo aislado k. Los anodos van cubiertos por los tubos  $b_1$ ,  
35  $b_2$  que son de metal o de material aislante y que van colgadas  
del aislador de la entrada del anodo. Dentro de los tubos de los  
anodos van las construcciones metálicas  $h_1$ ,  $h_2$  que están aisla-  
das con relación al tubo y son caldeadas por una fuente de corrian-  
te ajena, por ejemplo, el transformador de caldeo t. La fuente de  
40 corriente de caldeo es independiente del funcionamiento del recti-  
ficador y se interrumpe a mano o automáticamente por el interrup-  
tor s. Los cuerpos de caldeo de distintos anodos de un rectifica-  
dor pueden estar unidos entre sí por una línea de unión.  $e_1$  y  $e_2$   
son las conducciones aisladas de corriente para los cuerpos de  
45 caldeo  $h_1$  y  $h_2$ . La construcción interior puede ser, como se re-  
presenta, una espiral de cilindro, u otra forma cualquiera o pue-  
de darsele otra planta cualquiera, por ejemplo, la construcción  
interior puede ser de forma serpenteada. Las construcciones in-  
teriores se componen convenientemente de metales resistentes al  
50 calor que no se pulverizan, como por ejemplo, tungsteno, tantalio,  
molibdeno o también de metales que no se amalgaman con el mercurio,  
como hierro cromníquel, etc.

#### R E I V I N D I C A C I O N

1.- Rectificador de vapor de mercurio con construcciones me-  
55 tálicas incluídas en los tubos de anodo, caracterizado porque las



construcciones incluidas aisladas por los tubos son caldeadas por una fuente de corriente ajena adicional.

2.- Rectificador de vapor de mercurio según el número 1, caracterizado porque las construcciones incluidas tienen forma espiral o serpenteada,

60

Nota: La presente patente debe recaer sobre "Rectificador de vapor de mercurio con anodos rodeados por tubos cerrados por un lado", tal como aparece descrito en la presente memoria y dibujo adjunto.

Con arreglo a lo preceptuado en la vigente ley de la Propiedad Industrial y Comercial se solicita el derecho de prioridad de la patente alemana n° 21 g A 1093.30 del 24 de Septiembre de 1930.

Consta esta memoria de 3 hojas foliadas y escritas por una sola cara.

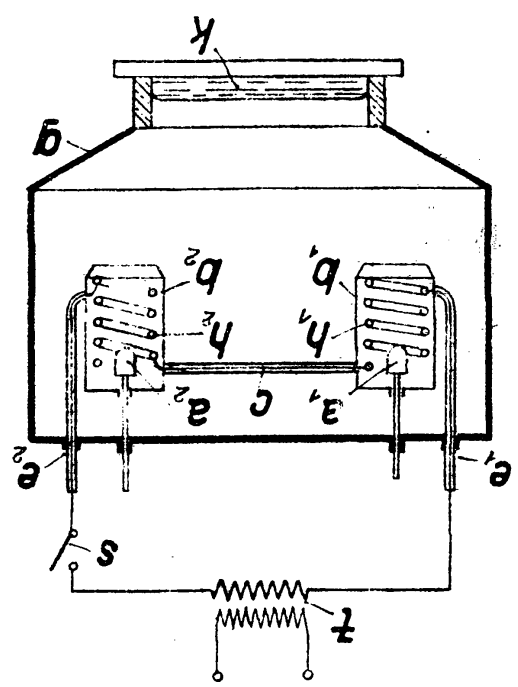
Madrid a 19 Junio 1931

Aktiengesellschaft  
Brown, Boveri & Co.

*Juan José Romero*  
*[Signature]*

123905

12390f



Creala variable

P.A.

*Josepau Munt*