

10030

Memoria descriptiva que se acompaña á la solicitud de Patente de Invención por VEINTE años a favor de M a r i o U r b i n a t i, Ingeniero, residente en Roma, Via Appia Nuova 448, (Italia) por "UNA DISPOSICION PARA PRODUCIR LA FORMACION INICIAL DEL ARCO EN LOS RECTIFICADORES DE VAPOR DE MERCURIO", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.



Es sabido que en los rectificadores de vapor de mercurio, el mercurio está contenido generalmente en una copa, que puede tener formas variadas, y está colocada en la parte inferior del recipiente ó sobre él, sobresaliendo los extremos de los anodos por encima de la superficie del líquido hasta una cierta distancia de este, entre la cual y la superficie del mercurio se forma el arco. En este punto, por lo tanto, el circuito queda interrumpido y para inducir que se forme el arco al principio, se agita la copa bien á mano bien por medio de un electroimán, de manera que el movimiento de la masa líquida debido á la agitación pueda producir salpicaduras que faciliten la formación del arco, el cual, una vez formado, se mantiene en acción por la presencia del vapor de mercurio que él mismo produce.

Segun el presente invento, á fin de producir la agitación necesaria del baño metálico, se emplea la acción de un campo giratorio que obra externamente sin necesidad de agitar ó mover la copa.

Se sabe que un campo magnético giratorio obtenido por corrien-

tes alternativas polifásicas es capaz de imprimir un movimiento gi-
ratorio á un cilindro formado por un material conductor y que es-
20 tá situado en dicho campo. Si el material conductor es una masa de
mercurio contenida en un recipiente cilíndrico, ó que tenga la for-
ma de un sólido de revolución, el mercurio empezará á girar y to-
mará la forma de un líquido sometido á la acción de la fuerza cen-
trífuga, elevándose hacia el borde superior del recipiente y ver-
25 tiéndose finalmente por dichos bordes.

Disponiendo el aparato de la manera conveniente, es posible
conseguir que algunas de las salpicaduras líquidas producidas por
la rotación puedan llegar á los anodos, ó por lo menos aproximarse
tanto á ellos que pueda formarse el arco, después de lo cual se pue-
30 de parar el campo giratorio.

Las formas y posiciones que es posible dar al recipiente de
mercurio, sobre el que ha de obrar el campo giratorio, así como
las maneras en que el último puede aplicarse, pueden ser numerosas
y variadas. Las figuras 1, 2 y 3 del dibujo adjunto sirven para
ilustrar esquemáticamente algunas de las disposiciones para la for-
mación del arco por medio del campo giratorio según el presente in-
50 vento.

La figura 1 representa la copa -a- en la parte inferior de
la cual se provee un depósito -c- para contener el mercurio -h-.
40 Alrededor de este depósito, que tiene la forma de un pequeño reci-
piente cilíndrico, se monta un anillo inductor -i-, que produce un
campo magnético giratorio alrededor del eje $x-x$. La corriente, que
se supone es trifásica, llega al anillo por los tres conductores
-m-. Cuando no circula corriente por el anillo -i-, la superficie
45 del mercurio está horizontal como se indica por la línea continua.
Cuando se aplica la tensión á los polos -m- del anillo de manera
que se produzca un campo magnético giratorio, el mercurio gira, to-
mando la forma indicada por la línea de puntos.

La figura 2 representa el depósito y la posición del anillo
50 -i- con una forma ligeramente modificada. Se observará que el mer-
curio al girar, se eleva hacia los bordes de la copa hasta un pun-
to en el que, bien por la masa misma del líquido, ó por salpicadu-



rio sobre el, que obra el campo giratorio está contenido en una copa que tiene una forma cilíndrica, que se prolonga hacia abajo á través del anillo inductor hasta la parte inferior del recipiente.

4.-Una disposición según la reivindicación 2 en la que el mercurio sometido á la acción del campo giratorio está contenido en una copa que tiene una forma cilíndrica, separada del recipiente, con el que comunica por medio de tubos que conducen al interior del recipiente.

5.-Una disposición según las reivindicaciones anteriores, en la que se coloca un núcleo de hierro dentro de la masa de mercurio, bien fijo á la copa ó suerto, con el fin de intensificar la acción del campo producido por el anillo inductor.

Esta patente recae sobre "UNA DISPOSICION PARA PRODUCIR LA FORMACION INICIAL DEL ARCO EN LOS RECTIFICADORES DE VAPOR DE MERCURIO", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 29 de Octubre de 1930.

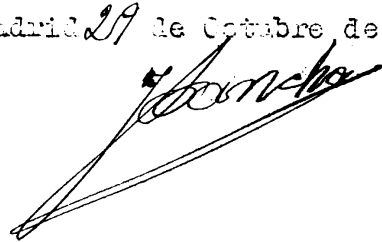


Fig: 1.

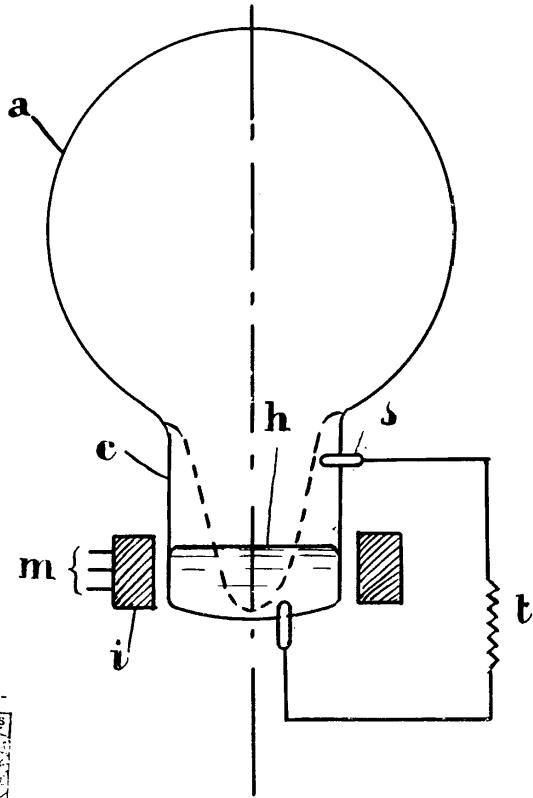


Fig: 2.

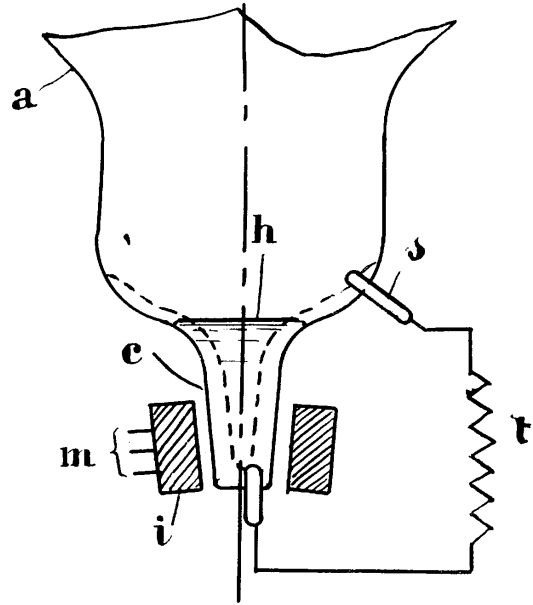
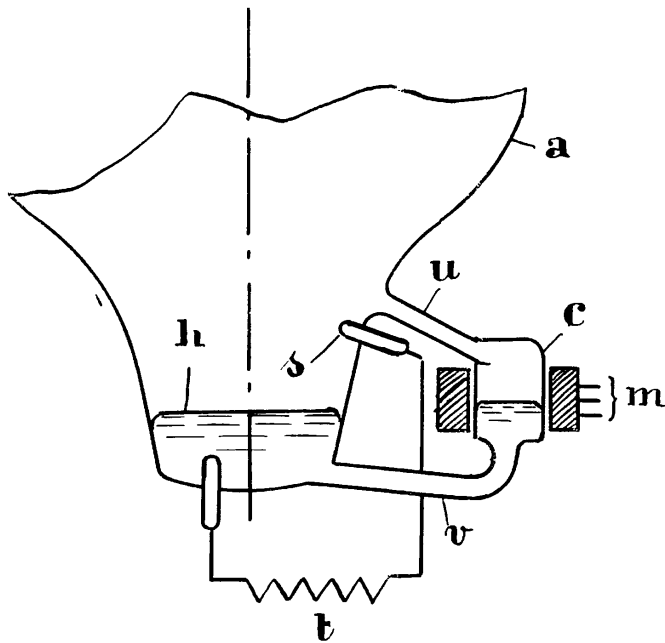


Fig: 3.



Spagna