

185680

185680

D. Antonio Sesé Gassó, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Campo Sagrado nº 10, solicita registrar una patente de invención por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "PERFECCIONAMIENTOS EN LA DISPOSICION DEL ANODO DE ENCENDIDO DE LAS LAMPARAS O TUBOS DE DESCARGA EMPLEADOS COMO RECTIFICADORES" - Clase 63, grupo 7º del Nomenclator.-

- - - - -

En los tubos o lámparas de descarga por arco, a vapor de mercurio, empleados como rectificadores de corriente, se provoca el encendido, por medio de una chispa de ruptura, generada al separar el ánodo, llamado de encendido, de la superficie del cátodo, de mercurio.-

Ultimamente, en el extranjero, se ha perfeccionado la disposición del ánodo, de manera que se consigue la formación de la chispa de ruptura mediante un ánodo, de construcción especial, fijo y sumergido, en parte, en el mercurio que constituye el cátodo.- Según esta ejecución el encendido se produce al pasar la corriente por dicho ánodo, que es de un material semi-resistente, el cual establece diferentes puntos de contacto, a fin de iniciar la chispa de ignición en cualquiera de dichos puntos puestos en contacto permanente con el mercurio, dando así lugar a que se cebe el arco.-

El sistema que acabamos de describir adolece de un defecto capital, debido a que la mayoría de los tipos de válvulas a vapor de mercurio, empleadas como rectificadores de corriente, suelen amalgamarse, a consecuencia del-



16

10

15

20

25

prolongado funcionamiento, o por otras causas.- El recubrimiento interior, que la amalgama produce en las paredes de la válvula, se hace a expensas del mercurio del cátodo, el cual va disminuyendo de nivel, ocurriendo que cuando éste ha descendido mucho, el ánodo de encendido queda fuera del mercurio, resultando el tubo inutilizado debido a que no se puede encender, por que el ánodo no tiene contacto permanente con el cátodo.-

30

Ocorre, algunas veces, que los tubos no se excitan aún sin amalgamarse, debido a que, por golpes sufridos o por vibraciones producidas durante el transporte, el ánodo de ignición se ha desviado de su posición correcta, que es la vertical, quedando algo ladeado y por lo tanto fuera del mercurio, no pudiéndose cebar el arco, mientras no se corrija aquel defecto.-

16 00



40

Para salvar los inconvenientes que dejamos apuntados y otros que la práctica pone en evidencia, se han ideado los perfeccionamientos que se describen a continuación y que constituyen el objeto de la presente solicitud de patente de invención.-

45

Esencialmente la mejora que se patente estriba en que el ánodo de encendido se dispone de manera que quede flotando libremente sobre la superficie del cátodo de mercurio y suspendido mediante un mecanismo, que obliga a que el ánodo de encendido quede siempre en contacto con el cátodo, por mucho que baje el nivel del mercurio dentro del tubo.-

50

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria descriptiva, se representan, a título de ejemplo, dos formas prácticas de ejecución de la idea general que dejamos expuesta.-

Dichos dibujos representan

Fig. 1, una vista esquemática de una lámpara o tubo

55

de descarga a vapor de mercurio, con el ánodo de encendido flotando sobre el cátodo de mercurio y suspendido de una palanca simple, que establece el contacto entre el ánodo y la toma de corriente de encendido.-

60

Fig. 2, una vista esquemática de una lámpara o tubo de descarga a vapor de mercurio, con el ánodo flotando sobre el mercurio y suspendido mediante una palanca de doble brazo, cuyo extremo libre está bajo la acción de un muelle, que junto con la palanca establece el circuito de toma de corriente de encendido.-

65

Haciendo referencia a los mencionados esquemas pasamos a detallar las características de construcción de los dispositivos utilizados para disponer el ánodo de encendido de forma que flote constantemente sobre el nivel del mercurio que constituye el cátodo.-

El ánodo de encendido -3- según el invento, está fabricado de cualquier material semi-resistente, como es por ejemplo, el carburo de silicio.-

75

Dicho ánodo, contrariamente a lo que se venía haciendo hasta ahora, por los constructores extranjeros, no está fijo ni sumergido en el mercurio, sino que, al contrario, está flotando libremente sobre la superficie del mismo.-

80

Según la realización representada en el esquema de Fig. 1, el ánodo -3-, que descansa sobre la superficie del cátodo de mercurio -2-, contenido en el fondo del tubo o lámpara -1-, está suspendido, articuladamente, por medio de una palanca simple -5-, cuyo punto de giro -6- se halla fijo sobre una prolongación -4-, que forma la pared de la propia lámpara.- La toma de corriente de encendido -7- establece contacto con el ánodo, a través de la palanca -5-, que lo suspende.- Si por cualquier circunstancia el nivel del mercurio -2-, desciende, el ánodo -3-

85



baja tambien, ya que el brazo de palanca -5- le obliga a mantenerse siempre en contacto con la superficie del cátodo.-

90 La ejecución mostrada en el esquema de Fig. 2, ofrece, sobre la anteriormente descrita, la diferencia de - que la palanca -5'-, de sustentación del ánodo -3-, es - de doble brazo, con punto de apoyo intermedio -8-, situado sobre la prolongación -4- de las paredes de la válvula.- La presión necesaria para obligar al ánodo a que entre siempre en contacto con el mercurio, se logra en virtud de un muelle -9- que actúa sobre el extremo libre de la palanca -5'-, estando dicho muelle alojado en un codo -4'- que forma la propia prolongación -4-- La palanca -5'- y el muelle -9- sirven para establecer el circuito - entre la toma de corriente de encendido -7- y el ánodo -3--

100



105

La disposición del ánodo flotante, ofrece, sobre los sistemas hasta ahora empleados, la ventaja de que, - por ser robustos los medios de suspensión del ánodo, no pueden deformarse ni desviarse durante el traslado de la válvula.-

110

En virtud de la disposición constructiva de las palancas y muelles que sustentan el ánodo en posición constante de flotación sobre el nivel del cátodo, se logra suprimir las bobinas y otros elementos para accionar el ánodo de encendido, que hasta ahora se disponían en la parte externa del tubo.-

115

Se sobreentiende que las dos realizaciones, a que - hemos hecho referencia, lo son a guisa de ejemplo y no - tienen ningun valor limitativo, puesto que la disposición y forma de la palanca simple o compuesta, accionada o no por muelles, para asegurar la posición de contacto entre el ánodo y el nivel del cátodo de mercurio, podrá-

120

sufrir todas cuantas variaciones se crean oportunas, con tal de que se cumpla la condición esencial de que el ánodo quede flotando siempre sobre el nivel del mercurio, a pesar de que dicho nivel baje, debido a la amalgama producida por el largo funcionamiento del tubo u otras causas.-

125

Por consiguiente que la forma y dimensiones, colocación y arreglo del conjunto y de cada una de las piezas que integran el mecanismo de suspensión del ánodo, según se ha descrito, podrán sufrir todas aquellas sustituciones y modificaciones que se crean convenientes, así como también podrá variar la clase de material empleado en su fabricación, siempre que cumplan su función específica y no se aparten esencialmente de la idea del invento.-

130

La patente de invención por "Perfeccionamientos en la disposición del ánodo de encendido, de las lámparas o tubos de descarga, empleados como rectificadores", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes

140

REIVINDICACIONES

145

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA DISPOSICION DEL ANODO DE ENCENDIDO, DE LAS LAMPARAS O TUBOS DE DESCARGA, EMPLEADOS COMO RECTIFICADORES", caracterizado por el hecho de que el ánodo de encendido, que está fabricado de cualquier material semi-resistente, se dispone de manera que se mantenga constantemente flotando sobre la superficie del cátodo de mercurio, a fin de que el contacto con el mismo sea permanente, a pesar de que descienda el nivel del mercurio, debido a la amalgamación de las paredes interiores de la válvula, por el prolongado funcionamiento

150



de la misma, u otras causas.-

155

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA DISPOSICION DEL ANODO DE ENCENDIDO, DE LAS LAMPARAS O TUBOS DE DESCARGA, EMPLEADOS COMO RECTIFICADORES", según la reivindicación 1ª, - caracterizado por el hecho de que el ánodo de encendido está en contacto con la toma de corriente, a través de cualquier sistema de palanca, simple o compuesta, u otro dispositivo accionado o no por muelles que esté alojado en el interior del tubo o lámpara y que cumpla la condición de hacer que el ánodo establezca siempre contacto con el mercurio, aún que éste descienda a un nivel más bajo del normal.-

160

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA DISPOSICION DEL ANODO DE ENCENDIDO, DE LAS LAMPARAS O TUBOS DE DESCARGA, EMPLEADOS COMO RECTIFICADORES" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-



165

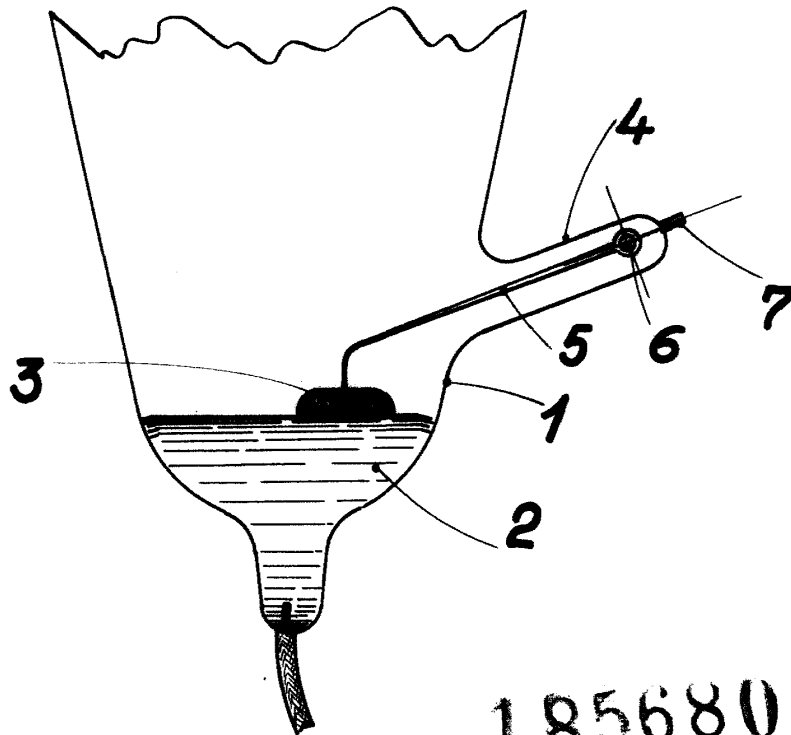
Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas - por una sola cara.-

Barcelona a 16 de Octubre de 1948.-

P.A. de D. Antonio Serra Gassó.-

Juan E. Rentería
JUAN E. RENTERIA

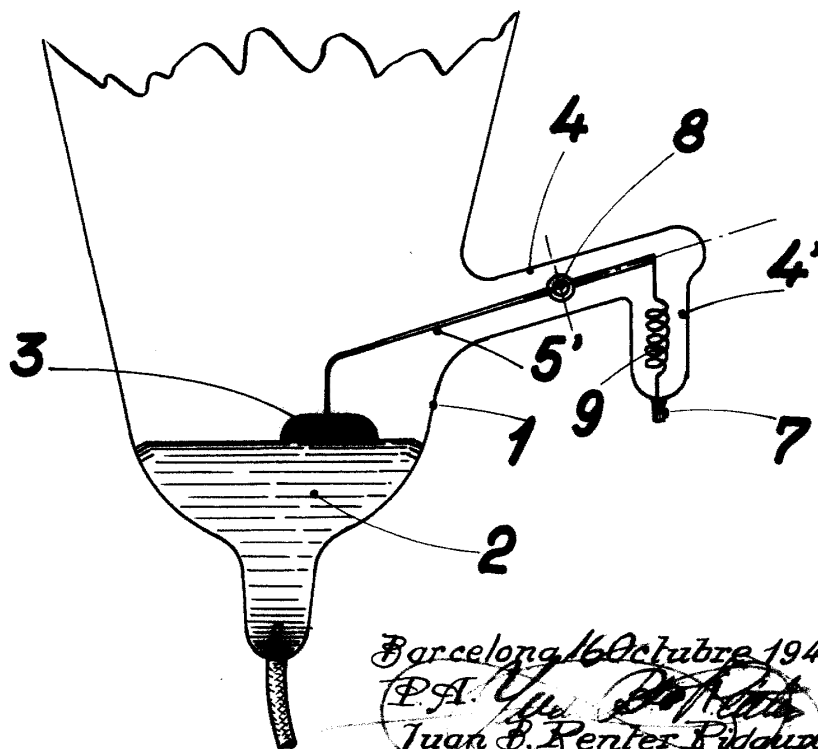
Fig.1



185680



Fig.2



Barcelona 16 Octubre 1948
P.A. *[Signature]*
Juan S. Penter Ridaura

Escala variable