

190332

P - 7753

Serie 143.

8 NOV. 1949.



190332

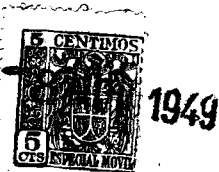
MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCIÓN
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ANONYME POUR LES APPLICATIONS DE L'ELECTRICITE ET DES GAZ RARES-ETABLISSEMENTS CLAUDE-PAZ ET SILVA, entidad francesa, establecida en 8 rue Cognacq-Jay, Paris, Francia, por:

"UN TUBO DE DESCARGA QUE PUEDE SER ALIMENTADO
INDIFERENTEMENTE CON CORRIENTE ALTERNA O
CONTINUA".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El presente invento, debido a Don Pedro Leimaigre-Voreaux, se refiere a un tubo de descarga que puede ser alimentado indiferentemente con corriente alter-



190332

na o continúa y está provisto en cada extremo de un casquillo de orientación indiferente o forzada; se llama así un casquillo tal, que el mismo borne del tubo de descarga se conecte con el mismo contacto de un portalámpara antes y después de haber hecho girar el tubo sobre su eje longitudinal, o un casquillo tal que no pueda introducirse en el portalámpara correspondiente más que en una sola orientación cuando es dada la dirección del eje longitudinal del tubo con relación al portalámpara.

10 Cuando se alimenta de corriente continua un tubo de descarga usual, provisto de dos electrodos termoemisores, por ejemplo, una lámpara fluorescente de baja tensión, se comprueba la formación rápida de una mancha negra en la envoltura, en la proximidad del electrodo que representa el papel de ánodo. Esta mancha se debe al depósito de las materias termoemisoras de dicho electrodo que se han vaporizado por la elevada temperatura a que se pone dicho electrodo cuando hace permanentemente las veces de ánodo.

20 Se han construído tubos de descarga provistos de un cátodo termoemisor en un extremo y de un ánodo frío en el otro; estos tubos no ofrecen el inconveniente mencionado, pero no pueden utilizarse en corriente alterna y debe atenderse a la polaridad cuando se los coloca, porque no se los puede volver extremo con extremo, lo cual invirtiendo los electrodos, impediría el funcionamiento.

25 El tubo de descarga del invento no ofrece ninguno de los inconvenientes citados. Dicho tubo se caracteriza porque tiene en cada uno de sus extremos dos electrodos,



190332

vecinos uno a otro, uno frío y otro termoemisor, y conectados con conducciones de corriente separadas.

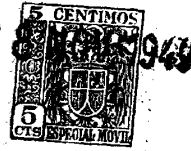
5 Con preferencia, el electrodo frío situado en cada extremo, está constituido por una pieza desgasificada antes de su montaje en el tubo, de manera que no necesita ningún tratamiento después de dicho montaje. Esta característica simplifica notablemente la fabricación y evita tener que utilizar un dispositivo de alta frecuencia para calentar los electrodos fríos durante la fabricación.

10 En el electrodo frío se coloca con preferencia en un plano sensiblemente perpendicular al eje del tubo y no más alejado del correspondiente casquillo que el punto del electrodo termoemisor vecino más alejado de dicho casquillo. De este modo los electrodos fríos interceptan muy pocas radiaciones y no modifica la longitud del trayecto de la descarga.

15 Las figuras adjuntas representan, esquemáticamente y a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del invento.

20 La figura 1 es un corte dado por un plano que pasa por el eje del tubo; la figura 2 es una vista del tubo por un extremo, mostrando el casquillo adoptado en esta forma de realización. La figura 3 es un corte por el eje, que muestra la disposición de los electrodos situados en un extremo.

25 El tubo de descarga tiene una envoltura l revestida por dentro de materias fluorescentes y que contiene argón a presión de algunos milímetros de mercurio así



190332

como una gota de mercurio. En el extremo izquierdo de la envoltura están situados el electrodo termoemisor o cátodo 2, conectado con el contacto del casquillo 8, y el electrodo frío o ánodo 3, conectado con el contacto del casquillo 9.

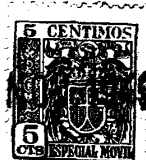
5 Igualmente en el extremo derecho están situados el electrodo termoemisor 4 conectado con el contacto 10 y el electrodo frío 5 conectado con el contacto 11. Cada electrodo termoemisor 2 o 4, está formado por una hélice de hilo de tungsteno revestida, como es corriente, de óxidos alcalinotérreos. Cada

10 electrodo frío 3 o 5 es una pequeña placa de metal que forma un sector circular un poco bombeado y cuya cuerda está próxima al electrodo termoemisor vecino y es aproximadamente paralela al eje del mismo. El plano medio 6 o 7 de cada electrodo frío, es perpendicular al eje del tubo y está un poco más próximo

15 al pie correspondiente que el eje del electrodo termoemisor vecino. Para un tubo de descarga en el cual la corriente de régimen es de 0,5 amperios, se pueden utilizar, por ejemplo, electrodos fríos cada uno de cuyas caras tiene una superficie de 1,5 cm².

20 Cada casquillo de la lámpara tiene, además de los dos contactos mencionados, por ejemplo 8 y 9, una piececilla aisladora 12 que separa y mantiene dichos contactos, y una parte de la cual forma saliente; este saliente fija la orientación según la cual se puede introducir

25 el casquillo en el portalámpara correspondiente. A causa de este saliente, no se puede, después de haber retirado el tubo de los portalámparas en que estaba debidamente inserto, hacerlo girar media vuelta sobre su eje longitudinal y



190332

volverlo a poner en los portalámparas, maniobra que tendría por consecuencia conectar los cátodos con los contactos de los portalámparas destinados a los ánodos y viceversa. Por el contrario, se puede retirar el tubo, hacerlo girar media
5 vuelta sobre un eje perpendicular al plano de la figura 1 y que pase por el centro del tubo, e insertar luego sus casquillos en los portalámparas; esta maniobra reemplaza un cátodo por otro y un ánodo por otro.

Los mismos portalámparas pueden utilizarse para la alimentación de corriente continua y alterna, pero los
10 conductores procedentes del dispositivo de alimentación del tubo, puente de corriente y estabilización, no deben conectarse con los mismos contactos de los portalámparas en los dos casos. Para la corriente continua, se conecta, por ejemplo
15 con el conductor negativo, el contacto de portalámparas correspondiente al contacto 8, y con el conductor positivo el contacto correspondiente al contacto 11. Para la alimentación de corriente alterna, uno de los conductores se conecta con el contacto de portalámparas correspondiente al contacto 8
20 y el otro con el contacto correspondiente al contacto 10.

En corriente alterna, los electrodos fríos no utilizados como electrodos principales, pueden utilizarse como electrodos auxiliares destinados a facilitar el arranque de la descarga. Basta para esto, conectar mediante una
25 resistencia cada contacto de portalámpara conectado con el dispositivo de alimentación con el contacto del otro portalámpara no conectado con dicho dispositivo.

Por supuesto, se pueden introducir muchas mo-



190332

190332

dificaciones en el dispositivo descrito sin salir del campo del invento. En especial, se puede reemplazar el casquillo representado por otro de distinto modelo, conocido o nuevo, a condición, no obstante, de que, por una parte, la rotación del tubo sobre su eje longitudinal sea imposible o no cambie el electrodo conectado con un contacto de portalámpara de que se trate, y, por otra parte, de que sea posible el cambio de tubo extremo con extremo, pero no se pueda realizar más que en la posición que pone cada electrodo en lugar de otro de la misma naturaleza.

El invento se aplica igualmente a los tubos de descarga cuya envoltura no tiene forma de cilindro alargado, por ejemplo, cuando la envoltura es un tubo largo y doblado en U o en hélice.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 9 de Noviembre de 1948, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.º. - Un tubo de descarga que puede alimentarse indiferentemente con corriente alterna o continua,



190332

190332

provisto en cada uno de sus extremos de un casquillo del tipo descrito; caracterizado porque tiene en cada uno de sus extremos dos electrodos contiguos, uno frio y otro termoemisor, conectados con conducciones de corriente separadas.

2º. - Un tubo según se reivindica en el punto 1º, que tiene como electrodo frio una pieza desgasificada antes de su montaje en el tubo, de manera que después de este montaje no necesita ningún tratamiento.

3º. - Un tubo según se reivindica en el punto 1º, en una forma de realización consistente en que el electrodo frio está en un plano sensiblemente perpendicular al eje del tubo y no más alejado del casquillo correspondiente que el punto del electrodo termoemisor vecino más alejado de dicho casquillo.

4º. - Un tubo de descarga que puede ser alimentado indiferentemente con corriente alterna o continua.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 8 NOV. 1949

P. A.

Alberto de Ezaburu
Por Poder

190332

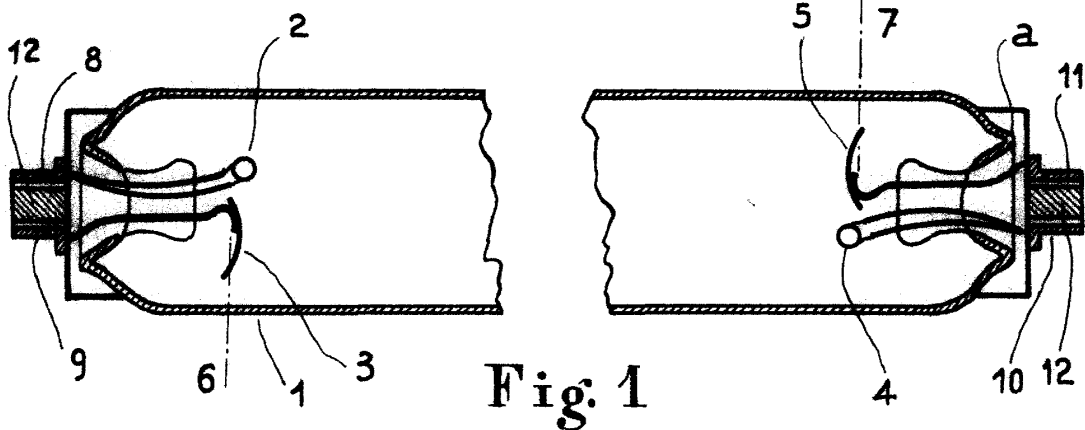


Fig. 1

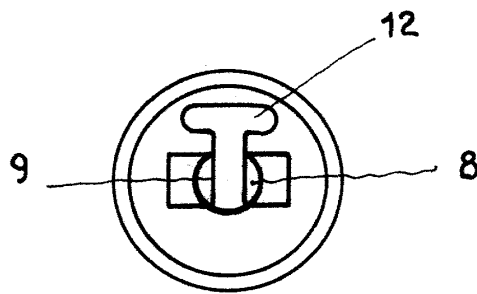


Fig. 2

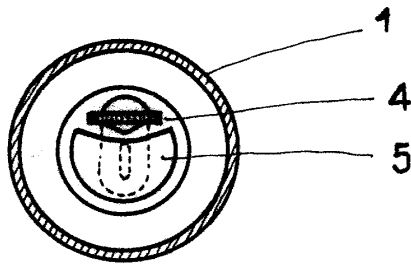


Fig. 3



P. A.,
Alberto de Elsburu