

255 16



MEMORIA DESCRIPTIVA

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN TUBO PARA ALUMBRADO POR FLUORESCENCIA EN
"FORMA DE VELA O BUJIA APLICABLE A CUALQUIER
"APARATO DE ALUMBRADO ELECTRICO EN SUSTITUCION
"DE LAS BOMBILLAS POR INCANDESCENCIA".

A nombre de : DON ARMANDO DIAZ OTERO.

Domiciliado en : MADRID, Predillo nº. 15.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

(M.U. 234 E/U)

25516



El presente Modelo de Utilidad se refiere a un tubo fluorescente de forma de vela u otra apropiada, que unido a un casquillo de latón con rosca, como los que corrientemente llevan las bombillas o lámparas de incandescencia, puede roscarse o desarroscarse a voluntad en los portalámparas que tienen los aparatos de alumbrado eléctrico, de la misma manera que se hace con las lámparas de alumbrado eléctrico por incandescencia.

La presente invención se aplica a toda clase de aparatos para el alumbrado eléctrico, como aparatos de bronce o tallados en madera, arañas, apliques, portátiles, etc., etc.

Consiste este nuevo tubo fluorescente, en un tubo de vidrio A que llamaremos principal, que puede ser de los distintos diámetros que corrientemente tienen las velas de cera o estearina. Este tubo tiene su extremo superior cerrado y hecho a la llama del soplete en el mismo vidrio un pequeño apéndice de color negruzco que imita el pabilo de una vela corriente, o bien puede no tenerlo según la forma que adopte. Su extremo inferior, también cerrado, está atravesado por otro tubo también de vidrio B soldado al principal en su punto de contacto. Este tubo B es de seis a ocho milímetros de diámetro y se prolonga al exterior unos 15 mm. a partir de su soldadura con el tubo principal A.

Al otro extremo superior del tubo B hay un ensanchamiento o bulbo C que tiene por objeto contener una espiral que puede ser de tungsteno u otro metal apropiado para constituir



uno de los electrodos del elemento fluorescente. La espiral de tungsteno D está soldada herméticamente al vidrio en la parte E y se prolonga eléctricamente mediante un conductor apropiado a lo largo del tubo B, hasta salir al exterior.

En la parte inferior del conjunto y dentro del tubo A hay colocada una pequeña espiral o electrodo G que rodea sin tocarlo al tubo E, manteniéndose rígida en esta posición por la soldadura efectuada con el vidrio en el punto H, lugar por donde sale al exterior para constituir el segundo terminal para la conexión.

La pared interior del tubo principal A está revestida de un fósforo capaz de producir fluorescencia al producirse el arco o descarga entre los dos electrodos conectados a una fuente de energía eléctrica apropiada.

En el tubo A se hace el vacío, introduciéndose después mercurio o un gas apropiado que facilita la formación del arco entre ambos electrodos. Se sobrentiende que todas las uniones entre los dos tubos, así como las salidas de los terminales de conexión son herméticas, con el fin de mantener los gases en el interior del tubo A.

El tubo principal A está acoplado por su parte inferior a un casquillo de latón F con su correspondiente rosca, igual a los casquillos que corrientemente tienen las bombillas de incandescencia, y los terminales de los electrodos están soldados, uno al plotcentral del casquillo y el otro a la rosca lateral del mismo.

Este tubo fluorescente funciona con alta tensión y no necesita por tanto electrodos precalentados. La tensión alta se obtiene mediante un pequeño transformador conectado a la red



de energía eléctrica. Este transformador puede colocarse en el interior de la armadura de bronce o cristal del aparato de alumbrado o también separadamente si el aparato es de tamaño reducido.

Cuando esta vela fluorescente no funciona por estar interrumpida la corriente eléctrica, presenta el aspecto de una vela corriente de cera; pero si se actúa sobre el interruptor para dar paso a la corriente, esta vela se ilumina en casi toda su longitud, obteniéndose la misma intensidad y coloraciones de luz que con los tubos de fluorescencia corrientes, pero sin romper la armonía estética en las arañas o aparatos de alumbrado donde está colocados.

Estas velas fluorescentes se pueden fabricar en todos los tamaños y medidas, apropiados a la clase de aparatos de alumbrado donde han de ir colocados. Pueden conectarse con el transformador por unidades aisladas, o constituyendo grupos conectados eléctricamente en serie.

Con esta invención se obtienen las ventajas siguientes:

1ª.- Que es más económico en el consumo de fluido eléctrico que el alumbrado por incandescencia.

2ª.- Que su luz es más blanca y agradable.

3ª.- Que se presta perfectamente a instalarla en las arañas y aparatos de alumbrado usados en el hogar, sin hacer perder a éstos su armonía artística, cosa que no ocurre con los actuales tubos de fluorescencia por la longitud de los mismos y severidad de sus líneas.

4ª.- Que la duración de estas velas, es superior en varios miles de horas a las lámparas de incandescencia.

5ª.- Que en el caso de rotura por golpes u otras causas,



su reposición es rápida y puede hacerse por cualquier persona profana en la materia.

6^a.— Que para su fabricación no se necesitan materias primas importadas del extranjero.

7^a.— Que estas velas fluorescentes pueden ser fabricadas en distintos diámetros y tamaños, según el gusto artístico y tamaño del aparato donde se apliquen.

8^a.— Que por estar el tubo recuberto interiormente de material fluorescente de color blanco, imita perfectamente las características de las velas corrientes por no verse por transparencia el interior del tubo.

9^a.— Que pueden obtenerse si así conviene, distintos colores de luz.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, sin que por ello se altere la esencia del invento.

REIVINDICACIONES

1^a.— Un tubo para alumbrado por fluorescencia en forma de vela o bujía, aplicable a cualquier aparato de alumbrado eléctrico en sustitución de las bombillas por incandescencia, caracterizado por estar unido a un casquillo metálico igual a los que corrientemente llevan las bombillas por incandescencia.

2^a.— Un tubo para alumbrado por fluorescencia en forma de vela o bujía, según la reivindicación anterior, caracterizado por estar fabricado en vidrio, y unidos eléctricamente las espirales que hacen de electrodos con el casquillo que sirve para



rosarlo en los portalámparas corrientes.

3^a.- Un tubo para alumbrado por fluorescencia en forma de vela o bujía, según las anteriores reivindicaciones, que funciona con corriente de alta tensión mediante un transformador colocado en la armadura de las arañas o aparatos para alumbrado eléctrico o en lugar más o menos apartado de estas arañas o aparatos.

4^a.- Un tubo para alumbrado por fluorescencia en forma de vela o bujía, según las anteriores reivindicaciones, en cuyo interior, mediante dos electrodos se produce una descarga eléctrica en un ambiente gaseoso indeterminado, que puede ser mercurio, neón o similar, cuya descarga produce radiaciones invisibles que al incidir en las sustancias fluorescentes que cubren el interior del tubo dan origen a otras radiaciones visibles para el ojo humano.

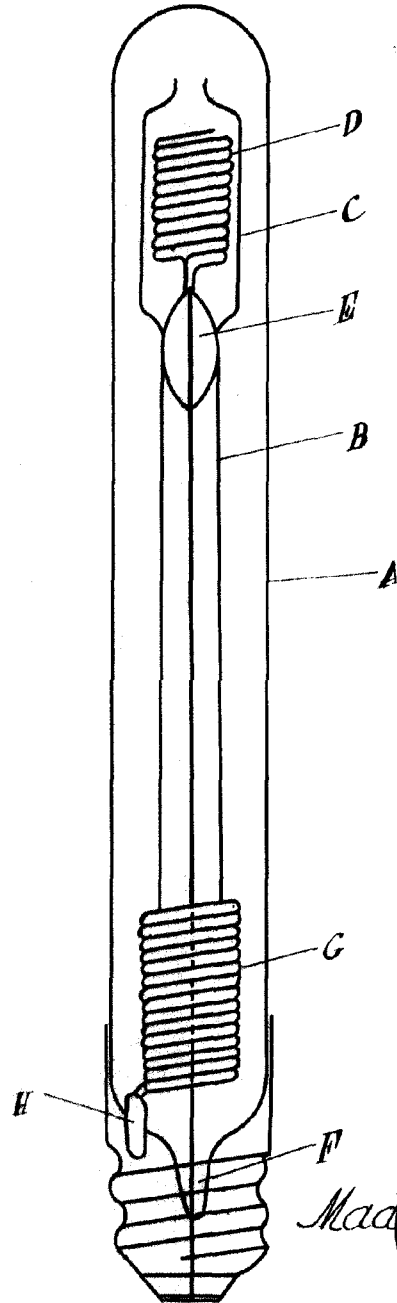
5^a.- Un tubo para alumbrado por fluorescencia en forma de vela o bujía, conforme a las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un tubo principal de vidrio cerrado por ambos extremos teniendo en su extremo superior un apéndice en forma de pabilo de vela, y en el extremo inferior está atravesado y soldado por otro tubo de menor diámetro, y que este tubo de menor diámetro tiene en su extremo superior un ensanchamiento o bulbo que contiene uno de los electrodos, y en su parte inferior y cerca de la soldadura con el tubo de más diámetro, está rodeado por otra espiral de alambre apropiado que constituye el segundo electrodo.

6^a.- "UN TUBO PARA ALUMBRADO POR FLUORESCENCIA EN FORMA DE VELA O BUJIA APLICABLE A CUALQUIER APARATO DE ALUMBRADO ELECTRICO EN SUSTITUCION DE LAS BOMBILLAS POR INCANDESCENCIA".

Madrid, 11 de enero de 1.951



F 2551R



Madrid, 11 Enero 1951

P.A.
W.A.M.S.