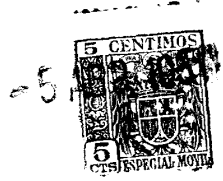


197285

P - 8900



5 ABR 197285

BY LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años
a nombre de JOSE JOAQUIN PISON Y CANDIDO MARTINEZ DE
LA ROCHA, de nacionalidad española, residentes en
O'Donnell 18, y Alcalá 182, ambos en Madrid, por:

"UN SISTEMA DE CONEXIONADO PARA LAMPARAS
FLUORESCENTES".

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

Este invento se refiere a lámparas fluores-
centes y, particularmente, a un sistema de conexionado
para las mismas.

Un objeto de este invento es el de crear



una lámpara fluorescente con conexiones distinto al actualmente empleado, proporcionando así ventajas muy importantes en la instalación de la misma.

Otro objeto de este invento es el de crear una lámpara de este tipo, en la cual se simplifican las conexiones a establecer en cada lámpara reduciendo el número de hilos que van al portalámparas.

Otro objeto de este invento es el de crear una lámpara del tipo indicado que pueda llevar incorporada dentro de ella el aparato de encendido, realizándose esta incorporación en forma recambiable o no.

Como es sabido, la lámpara fluorescente que tiene unas características de rendimiento y consume francamente ventajosas, no ha podido alcanzar el empleo práctico que de ella cabría esperar por la relativa complejidad de los elementos que intervienen en su montaje y, sobre todo, porque su instalación ha de realizarse forzosamente en sentido horizontal mediante el empleo de soportes especiales.

Este inconveniente fundamental de la lámpara fluorescente se debe principalmente al hecho de que teniendo un electrodo en cada extremo, la alimentación de ambos electrodos se realiza hasta ahora a través de unas espigas situadas en cada punto de la lámpara, lo cual obliga a la disposición horizontal a que antes se ha hecho referencia.

El invento evita este inconveniente haciendo que la alimentación de la lámpara se realice solamente por



197285

uno de sus extremos. Las conexiones para el electrodo más cercano se hacen directamente desde este extremo, derivándose unas conductores que, por dentro de la lámpara, se llevan hasta el extremo opuesto (que carece de casquillo de alimentación) y alimentan allí el otro electrodo.

Ventajosamente la alimentación por el extremo citado se hará mediante un casquillo de bayoneta con dos espigas radiales, teniendo este casquillo contactos en su superficie frontal destinados a tomar las conexiones correspondientes de un soporte cebador dispuesto dentro del portalámparas. Uno de los contactos radiales y uno de los contactos de cebador, se conectan al electrodo más cercano y el otro contacto radial y el otro contacto de cebador se llevan al electrodo opuesto por dentro de la lámpara, en la forma en que antes se ha indicado.

En una variante del invento especialmente adaptable a lámparas de forma esférica (como las actuales lámparas incandescentes) y no de forma tubular, el cebador puede incorporarse dentro de la misma lámpara en forma desmontable o no y los contactos para el cebador están realizados por dentro del casquillo, derivándose de éste y del cebador, en forma parecida a lo antes señalado, dos hilos que alimentan al electrodo más cercano y otros que, por dentro de la varilla de vidrio que soporta el electrodo opuesto, se conducen a éste y lo alimentan.

Sin embargo, el invento prevé también la utilización de lámparas de forma esférica con sistema de



conexionado mediante casquillo de bayoneta en la forma que se indicó primeramente.

Para que no existan dudas en la comprensión del objeto del invento, a continuación se hará una descripción detallada del mismo con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

La figura 1 es un alzado de una lámpara cónica con casquillo de bayoneta;

La figura 2 es un alzado en sección correspondiente a la figura 1;

La figura 3 es una vista de extremo que muestra en vista frontal el casquillo de conexión de la lámpara;

La figura 4 es un alzado en sección de un portalámparas con cebador incorporado, a emplear con la lámpara de las figuras 1 a 3;

La figura 5 es un alzado de una lámpara en forma esferoidal a emplear con un portalámparas como el representado en la figura 4; y

La figura 6 es un alzado, parcialmente en sección, de una lámpara fluorescente de tipo esferoidal con cebador incorporado y que emplea un casquillo de tipo Edison normal en las lámparas de incandescencia.

Si se tiene en cuenta que la instalación de una lámpara fluorescente requiere actualmente la disposición de un par de soportes especiales fijados a la pared o a una pantalla y los cuales están destinados a



197285

recibir los extremos de la lámpara para alimentar separadamente ambos electrodos, se comprenderá que el uso de estas lámparas fluorescentes que, como antes se ha dicho, presenta por lo demás ventajas muy importantes, ha de verse necesariamente restringido ya que exige en un 90% de los casos la disposición horizontal de la lámpara contra el techo, posición que no es la natural ni la más adecuada desde el punto de vista arquitectónico. Además una instalación de esta clase requiere la inutilización de los accesorios que ya estaban instalados para alumbrado incandescente, y no solamente de estos accesorios sino también de los aparatos arañas, apliques, etc. Esto ha constituido una seria limitación para extender el uso de las lámparas fluorescentes.

Estos inconvenientes quedan solucionados con la lámpara del invento en la cual la alimentación se realiza por un solo extremo, con lo que se obtiene automáticamente la eliminación de todos estos inconvenientes al resultar posible el empleo de los aparatos de alumbrado actualmente en uso.

Con referencia a los dibujos y especialmente a las figuras 1 a 3, se ve en ellas que la lámpara consiste en una envolvente de vidrio 1 que en el caso que nos ocupa tiene forma cónica pero que, podría ser de forma cilíndrica u otra adecuada.

En uno de los extremos de esta envolvente tubular 1 va fijado el casquillo 2 que es un casquillo



1951

197285

de bayoneta con dos espigas radiales 3, 3' destinadas a hacer contacto con los terminales correspondientes del portalámparas como luego se explicará.

5 El casquillo 2 tiene también unos contactos transversales 4 4' destinados a hacer contacto, al ser insertado el casquillo en el portalámparas con los terminales correspondientes del cebador, como también se explicará luego.

10 La parte superior del casquillo 2 tiene también una parte roscada 5 para su acoplamiento al portalámparas.

15 En este extremo de la envolvente va dispuesto el electrodo 6 que, en la realización representada, es alimentado desde la espiga radial 3' y el contacto 4' del cebador.

20 En el extremo opuesto de la lámpara va dispuesto el electrodo 7. Este electrodo es alimentado desde la espiga radial 3 y el contacto 4 del cebador y los conductores de alimentación, según el invento, se llevan a lo largo de la pared del tubo, como se ha indicado en 8 en la figura 2, haciéndose la conducción en forma bien aislada y fija mediante cualquier procedimiento adecuado para evitar posibles cortacircuitos en el funcionamiento de la lámpara.

25 La lámpara descrita está destinada a conectarse con el portalámparas representado en la figura 4, el cual consta de una pieza exterior 9 hecha en material ais-

5 ABR



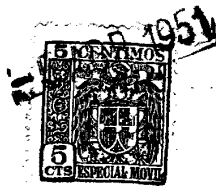
197285

lante, por ejemplo, en bakelita. Este portalámparas tiene
contactos 10, 10' a los cuales se conectan los conductores
de alimentación 11, 11'. Dentro de este portalámparas y
con un encaje relativamente justo va dispuesto el cebador
5 12 que tiene contactos 13, 13'.

Al roscar la lámpara de las figuras 1 a 3
en el portalámparas de la figura 4, llegará un momento en
que las espigas 3, 3' hagan contacto con los terminales
10, 10' y, al mismo tiempo, los contactos 13, 13' del ceba-
10 dor, por estar empujado éste por el resorte 14, saltarán
dentro de los contactos 4, 4' del casquillo, con lo que que-
dará cerrado el circuito de alimentación, cuyo funciona-
miento es el corriente en estos casos.

Como se ve por la descripción que antecede,
15 el invento cumple los fines principales enunciados al prin-
cipio de esta descripción, o sea, permitir la conexión de
lámparas fluorescentes en instalaciones del tipo habitual,
(ya que sólo será preciso cambiar el portalámparas corrien-
te por un portalámparas del tipo representado en la figura
20 4 e intercalar en serie con el circuito la reactancia o el
transformador habituales); simplifica las conexiones a es-
tablecer con la lámpara, puesto que sólo han de conectarse
dos hilos en lugar de los cuatro hilos habituales y, final-
mente, el cebador va incorporado dentro del mismo portalám-
25 paras.

En la realización representada en la figura
5, se ilustra una lámpara fluorescente de tipo esferoidal



197285

muy parecida a las actuales lámparas incandescentes.

Consta de una envolvente 1 que tiene un casquillo 2 de un tipo similar al representado en las figuras 1 a 3 y que ha sido descrito en lo que antecede.

5

La diferencia esencial en este caso consiste en que la alimentación al electrodo 7, es decir al electrodo opuesto al casquillo de la alimentación se realiza por dentro de una varilla de vidrio, que sirve de soporte a dicho electrodo. Esta forma de conducción tiene la ventaja de ocultar más los conductores de alimentación que en el caso de las figuras 1 a 3, aunque conviene hacer constar de todos modos que la sombra arrojada por estos conductores puede considerarse como despreciable.

10

En la figura 6 se ha representado una lámpara muy parecida a la de la figura 5, pero que utiliza para su conexión un casquillo del tipo Edison con cebador, o cebador y condensador, incorporados dentro de la lámpara misma, fuera de la ampolla evacuada.

15

Por lo demás, el funcionamiento de este sistema es en esencia similar al descrito con relación a las figuras anteriores.

20

Queda por hacer constar solamente que el rendimiento lumínico de estas lámparas esféricas, será muy similar al de las lámparas actuales, aún ocupando un volumen mucho menor, puesto que hay que tener en cuenta que la emisión luminosa en una lámpara fluorescente ha de calcularse por la superficie de la misma, y en estas lám-

25



197285

5 para esferoidales la superficie viene a ser de una equivalencia similar; así por ejemplo, la superficie de una lámpara de incandescencia de 25 vatios, viene a tener un valor de 175 centímetros cuadrados, es decir, el equivalente a la superficie de un tubo de 3 por 35.

Conviene mencionar también que en las lámparas del invento podrá hacerse uso de cualesquiera recubrimientos fluorescentes que se estimen más adecuados para la finalidad buscada.

10 Como el invento no recae sobre estos extremos, no han de ponérsele limitaciones sobre este respecto.

- O - N O T A - O -

15 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:

20 1ª. - Un sistema de conexionado para lámparas fluorescentes, caracterizado porque la alimentación se realiza solamente por uno de los extremos mediante un casquillo provisto de los contactos adecuados, y desde el cual se alimenta el electrodo inmediato y, a través de con-

-5 ABR



197285

ductores llevados a lo largo de la lámpara, se alimenta también el electrodo situado en el extremo opuesto de ésta.

5 2º. - Un sistema según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque el cebador, con dos contactos propios, está incorporado en el portalámparas que tiene a su vez dos contactos propios, y el casquillo de alimentación de la lámpara tiene dos pares de contactos, destinados a conectarse con los contactos de alimentación
10 de corriente y, respectivamente, con los contactos del cebador.

15 3º. - Un sistema según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque la lámpara tiene un casquillo roscado destinado a conectarse con un portalámparas de tipo normal y, dentro del casquillo y fuera de la ampolla evacuada, se dispone el aparato de encendido estableciéndose las conexiones oportunas entre el casquillo y el aparato de encendido a los dos electrodos.

20 4º. - Un sistema según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado porque las conexiones al electrodo opuesto al situado junto al casquillo de alimentación se llevan por dentro de la varilla de vidrio que soporta dicho electrodo.

25 5º. - Un sistema de conexionado para lámparas fluorescentes.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que

5 ABR. 1951

197285



antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas y la presente escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

5 ABR. 1951

P. A.

Alberto de Elizburu
Por Poder

194285 - 511195

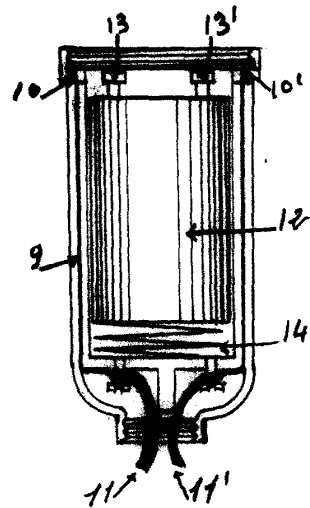
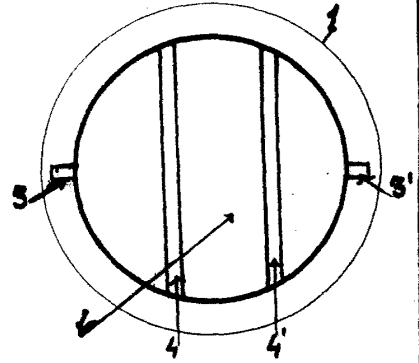
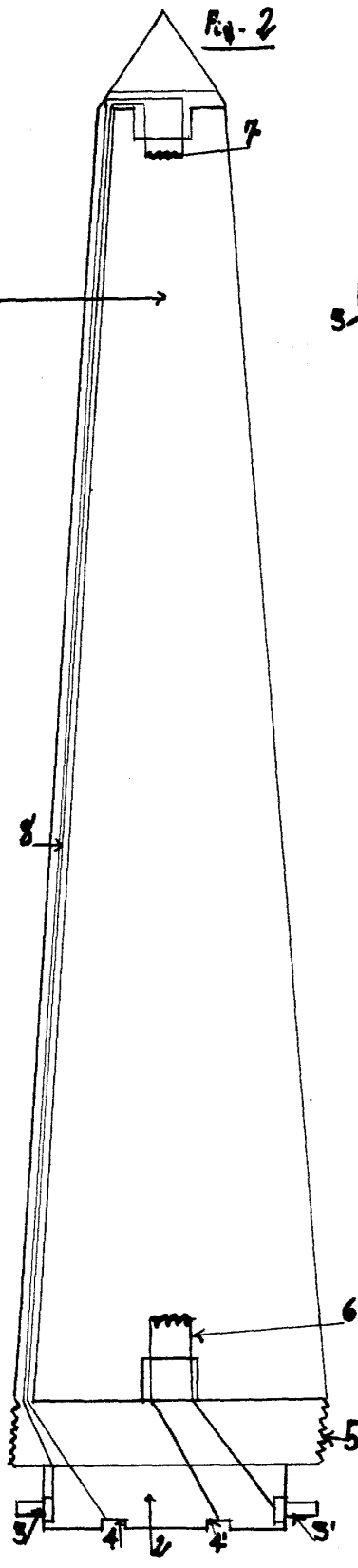
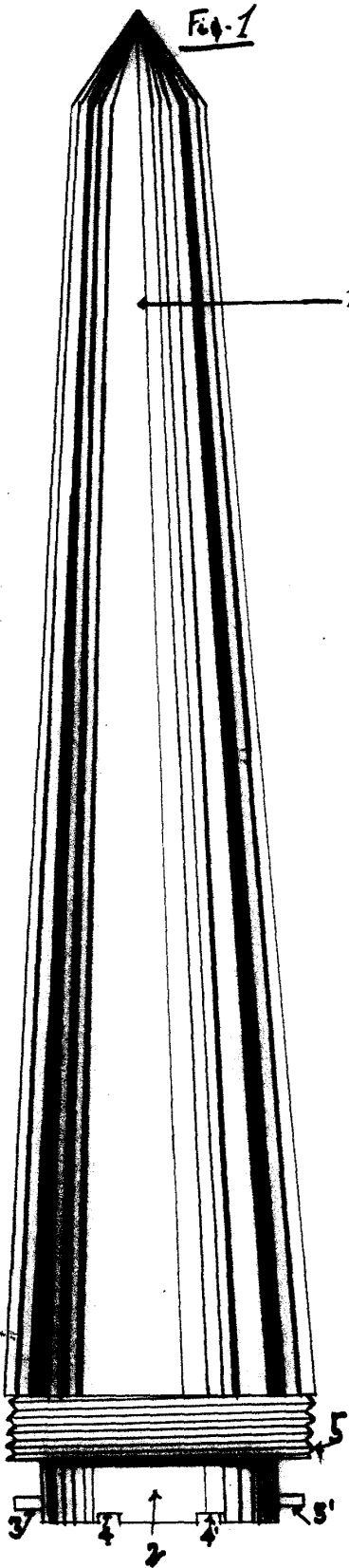


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4



P.A.

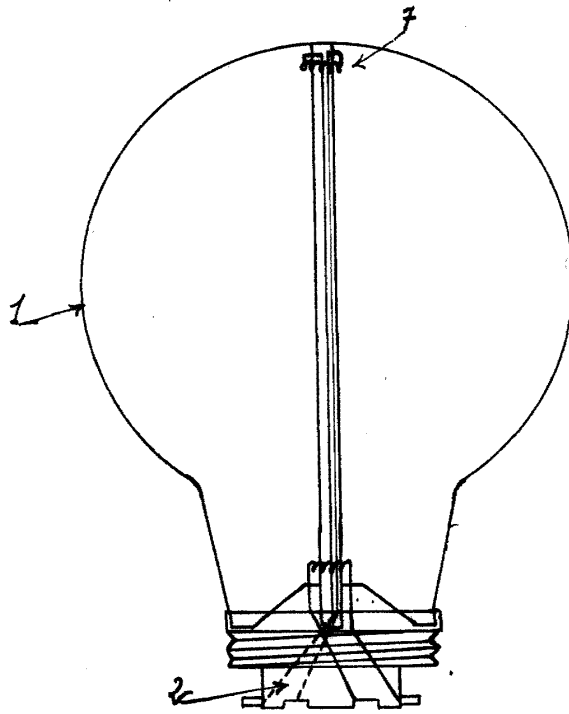
Carre

194285

JOSE JOAQUIN PISON Y CANDIDO MARTINEZ DE LA ROCHA

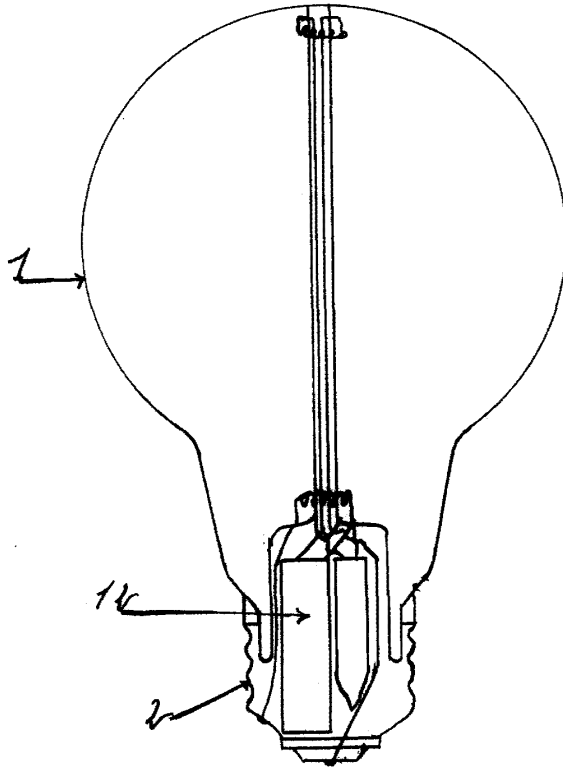
II/II

Fig. 5



7785

Fig. 6



P.A.
Alberto de Eizola

Arle