

345331



345331

PATENTE DE INVENCION

=====

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de la firma BASIANI, S.p.A. de nacionalidad italiana, domiciliada en MILANO (Italia), C.so Porta Vittoria nº 9, por "DISPOSITIVO DE INSERCIÓN AUTOMÁTICA DE LÁMPARAS DE RESERVA Y DE AVISO EN CASO DE EXTINCIÓN DE LÁMPARAS NORMALES EN INSTALACION DE ALUMBRADO"

MEMORIA DESCRIPTIVA.

5 La presente invención concierne a un dispositivo adecuado para insertar automáticamente una o más lámparas de reserva en el caso de extinción de una o más lámparas de empleo normal, en las instalaciones de alumbrado, y para proporcionar eventualmente un aviso de la ocurrida extinción. Hasta aquí, el problema de la inserción automática de lámparas de reserva, en sustitución de lámparas apagadas en instalaciones de alumbrado, no había sido resuelto todavía. La técnica anterior ha-
10 bía resuelto tan solo el problema de la sustitución de una instalación de alumbrado con una instalación provisional alimentada con medios de dotación de locales públicos, como teatros, cinematógrafos y similares. Sin embargo, éste problema concier-

**POOR
QUALITY**



ne solo a los casos de falta de tensión en la red.

15 El caso considerado por la presente invención concierne
la extinción de una o más lámparas, quedando inalteradas las
condiciones de alimentación de la instalación y concierne no
solo a las instalaciones de alumbrado de locales, sinó también
a las de alumbrado exterior como por ejemplo el alumbrado de
20 calles.

El dispositivo que constituye el objeto de la invención
comprende una o más lámparas de reserva dispuestas en para-
lelo con una o más lámparas de empleo normal, impidiéndole
encenderse a dichas lámparas de reserva unos medios electróni-
25 cos mantenidos en estado de interdicción por la acción de un
órgano sensible a la luz emitida por las lámparas de empleo
normal, quedando eliminado dicho estado de interdicción cuan-
do una o más lámparas de empleo normal se apagan por una cau-
sa cualquiera, por ejemplo por agotamiento, por fusión del fi-
30 lamento, por rotura, etc.

Gracias al volumen limitado de los distintos elementos elec-
trónicos utilizados, el aparato puede realizarse en forma de
un recipiente de pequeñas dimensiones que puede ser aplicado
directamente sobre la lámpara o las lámparas de empleo normal,
35 con el órgano sensible a la luz directamente enfrentado a di-
chas lámparas.

Resulta de ello un dispositivo de volumen muy pequeño, de
aplicación sencilla y rápida y de un coste relativamente bajo.

Las lámparas controladas y las de reserva pueden ser de un
40 tipo conocido cualquiera; unas y otras, por ejemplo, pueden
ser lámparas fluorescentes, o bien las primeras pueden ser
lámparas fluorescentes y las segundas lámparas de filamento,
o bien ser todas lámparas de filamento.

345331



22

3
A título de ejemplo de realización no limitativo, se hace
45 referencia en el adjunto dibujo al caso de alumbrado mediante
lámparas fluorescentes, con lámparas de reserva de filamento.
En dicho dibujo,

la Figura 1. representa el esquema eléctrico del dispositi-
vo;

50 la Figura 2 muestra un modo de realización práctica.

Con referencia a la Fig. 1, se indica con 1 una lámpara del
tipo empleado normalmente con fines de alumbrado. Dicha lámpa-
ra es del tipo fluorescente y está conectada en serie con un
reactor 2, pudiendo ser alimentada desde la red de distribu-
55 ción 3. a través de un interruptor general 4.

En paralelo con la lámpara 1 está prevista una lámpara de
filamento 5, dispuesta en serie con un diodo 6 bidireccional
controlado, realizándose el control de dicho diodo mediante
una pequeña lámpara de descarga 7. En el circuito de dicha
60 lámpara de descarga está prevista una fotorresistencia 8 en-
frentada a dicha lámpara 1 de modo que ésta la alumbra direc-
tamente, destinada para provocar el cebado de la lámpara de
descarga 7.

Quando se cierra el interruptor 4, la corriente pasa solo-
65 a través de la lámpara 1, encendiéndola. Se alumbra así la fo-
torresistencia 8 que se hace conductora cortocircuitando los
extremos del condensador 10. Por consiguiente, en los extremos
de la lámpara de descarga 7 no hay una tensión suficiente para
su cebado. El diodo controlado 6 se halla en estado de inter-
70 dicción y no puede ya pasar corriente a través de la lámpara
de reserva 5, que queda abierta.

En caso de extinción de la lámpara 1 por una causa cualquie-
ra no debida a caída de tensión, sino por ejemplo a agotamiento,



75 rotura o similares, la fotorresistencia 8 no es alumbrada ya y aumenta fuertemente su resistencia. En los extremos del condensador 10 aumenta la tensión hasta un valor preestablecido, limitado por la resistencia limitadora 9. El aumento de tensión provoca el cebado de la lámpara de descarga 7 que, a su vez, anula el estado de interdicción del diodo 6.

80 Naturalmente, la lámpara 5 se enciende ya en el momento del cierre del interruptor 4 si no se enciende la lámpara 1, ya que quedan inalteradas las condiciones de control por parte de la fotorresistencia 8. En paralelo a la lámpara 5 puede estar previsto un dispositivo de señalización a distancia, con un timbre, una lámpara piloto o similares, que sirve para indicar en un cuadro de control la ocurrida extinción de una o más lámparas de empleo normal y la ocurrida inserción de la lámpara o lámparas de reserva.

85 En un caso límite, dicho dispositivo de señalización puede sustituir la lámpara de reserva, cuando no sea rigurosamente necesaria la inserción de la lámpara de reserva misma.

90 La fotorresistencia 8, el diodo 6, la lámpara de descarga 7, el condensador 10 y la resistencia 9 pueden estar encerrados en una caja de pequeñas dimensiones.

95 En la fig. 2; dicha envoltura está indicada con 11, hallándose aplicada directamente sobre la lámpara 1, por ejemplo mediante una abrazadera 12, de modo que la fotorresistencia 8 se encuentra en contacto con la lámpara misma. En el caso de la figura 2, la lámpara fluorescente 1 tiene forma circular y está dispuesta debajo de un plato 13 sostenido por un brazo 14, como en el caso del alumbrado de calles. En el centro de dicho plato 13 se encuentra dispuesta la lámpara de filamento 5.

100 Naturalmente, la disposición de la Fig. 2 no constituye limitación alguna, ya que la lámpara 1 puede también ser recta

345331



105 y estar montada en un soporte cualquiera, sola o con otras lámparas. Como se ha dicho anteriormente, la lámpara 1 puede ser de filamento, o bien la lámpara 5 puede ser una lámpara fluorescente de una forma y potencia cualquiera.

110 Por tanto, la invención no se limita a la forma de realización anteriormente ilustrada, sino que comprende todas sus posibles variantes.

REIVINDICACIONES

115 1).- Dispositivo de inserción automática de lámparas de reserva y de aviso en el caso de extinción de lámparas normales en instalaciones de alumbrado en general, caracterizado por comprender una o más lámparas de reserva, montadas en paralelo a la lámpara o lámparas de encendido normal, y medios de interdicción que impiden el paso de la corriente a través de dicha lámpara de reserva mientras la lámpara normal está encendida, manteniéndose el estado de interdicción de dichos 120 medios por la acción de un órgano sensible a la luz emitida por la lámpara o lámparas de empleo normal.

2).- Dispositivo según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que el órgano sensible a la luz emitida por 125 las lámparas de empleo normal es una fotorresistencia.

3).- Dispositivo según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por el hecho de que los medios de interdicción están constituidos por un diodo bidireccional controlado, normalmente en estado de interdicción, controlado por una lámpara de 130 descarga cuyo cebado es impedido por dicha fotorresistencia cuando está ésta alumbrada, estando dispuesto en serie con respecto a la lámpara de reserva dicho diodo bidireccional de modo que permite el paso de corriente a través de dicha lámpara cuando, al faltar la iluminación de dicha fotorresis-



135 tencia, se inserta la lámpara de descarga quitando el estado de interdicción del diodo mismo.

4).- Dispositivo según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que en paralelo con dicha lámpara de reserva o en sustitución de dicha lámpara, está previsto un dispositivo de señalización a distancia adecuado para indicar en un cuadro de control la ocurrida extinción de la lámpara o lámparas de empleo normal.

5).- Dispositivo según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por el hecho de que los distintos órganos que lo componen están contenidos en una caja de la que se asoma dicha fotorresistencia, de modo que dicha caja puede ser aplicada directamente contra la lámpara de encendido normal, con la resistencia fotoeléctrica enfrente de la lámpara misma.

6).- "DISPOSITIVO DE INSERCIÓN AUTOMÁTICA DE LÁMPARAS DE RESERVA Y DE AVISO EN CASO DE EXTINCIÓN DE LÁMPARAS NORMALES EN INSTALACIÓN DE ALUMBRADO".

MADRID 22 SEP. 1967

RODOLFO DE LA TORRE BOCALLO
F. P.


José Pérez Collado

345331

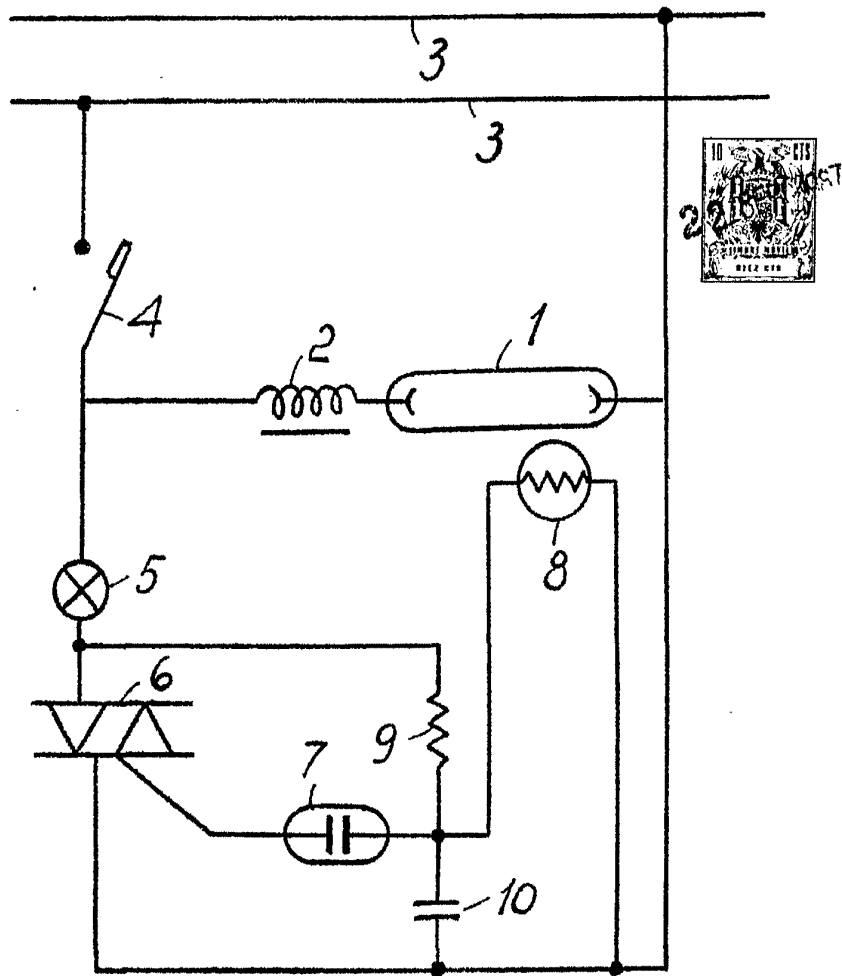


FIG. 1

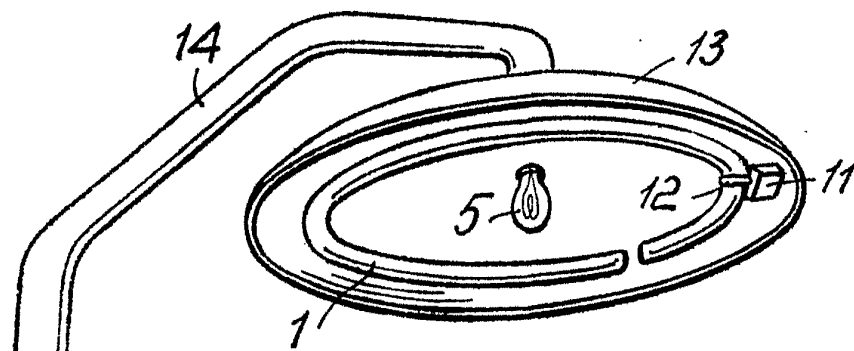


FIG. 2

20 20 20

Handwritten signature and text at the bottom right of the page, including the name 'P. Bassani' and 'S.p.A.'.