
31 MAR 1930

118370



1930

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 RADIOVISOR FOREIGN & COLONIAL LIMITED, constituida en Inglaterra y establecida en 11/12, Pall, Mall, Londres, INGLATERRA, por "UN APARATO SENSIBLE A LA LUZ".

~~~~~

5

Quando un aparato que contiene un dispositivo sensible a la luz, tal como una pila de selenio, y que se destina a operar por medio de cambios bruscos de iluminación, se emplea en condiciones de iluminación general variable, como la luz del día, el cambio operativo de la iluminación que se desea emplear produce una corriente que viene a colocarse sobre la corriente gradual y cambiante establecida por dicha ilumi-

10

nación general variable.

15

Ahora bien, este método se refiere a un método perfeccionado para separar los cambios operativos de los graduales, empleando los primeros y para hacer también posible el empleo de una corriente operativa de un tiempo de duración excesivamente corto.

20



25

Se ha propuesto ya realizar esta separación conectando simplemente la pila sensible a la luz y una fuente de fuerza electromotriz al circuito primario de un transformador, puesto que el voltaje del circuito secundario es proporcional a la relación del cambio de corriente en el primario y, así, los cambios muy graduales en éste último no tienen un resultado apreciable en el secundario, mientras que cambios bruscos en éste, sí producen, en cambio, resultados notorios.

30

Sin embargo, en condiciones normales, la corriente así producida en el circuito secundario de tal dispositivo por un solo rayo, o el repentino comienzo y cesación de la iluminación es demasiado fugaz para poder hacer un uso práctico de los mismos. Por consiguiente, conforme a este invento, se propone conectar el a-

35

rrollamiento secundario del transformador a la rejilla y filamento de una válvula o triodo termoiónico a un condensador en serie, el cual puede intercalarse directamente entre la rejilla y el transformador de tal modo que una de las planchas terminales de este último llegue a constituir un sistema aislante,

40

45

El efecto en este circuito de un repentino cambio en la corriente primaria será el de cargar el condensador y si se disponen las conexiones de tal modo que solo den una insignificante carga a la rejilla, esto reducirá la corriente del ánodo hasta que termine de dispersarse la carga. La persistencia de esta carga fa-

50



55

la corriente del ánodo producida por un impulso puramente momentáneo en el primario. Si las conexiones se disponen de tal modo que la carga dada a la rejilla sea positiva, esta carga se disipará rápidamente, siguiéndose un cambio insignificante de la corriente del ánodo. Claro está que con una conveniente disposición del sentido de las conexiones puede producirse la carga negativa deseada por un cambio en la pila, de la luz a la obscuridad, o viceversa.

60

Por otra parte, conforme al invento puede sustituirse el transformador por una resistencia, empleando en este caso el cambio de potencial a través de sus terminales, como va a describirse a continuación.

65

El dispositivo sensible a la luz se conecta en serie a una resistencia del mismo orden aproximado y a una fuente de fuerza eléctrica. Uno de los extremos de la resistencia se conecta al filamento de la válvula y el

70

otro, en el punto en que se junta con la pila sensible a la luz, se conecta también a una de las planchas del condensador de rejilla aislante

75

y la otra plancha del mismo a la rejilla, como antes. Cualquier variación de corriente en la pila sensible a la luz hará variar la diferencia de potencial a través de la resistencia y por lo tanto influirá sobre la carga en el condensador y la rejilla, la cual cuando sea negativa persistirá durante el natural periodo de dispersión del sistema. En este circuito las posiciones de la

80



85

3

pila sensible a la luz y la resistencia fija pueden ser cambiadas según que la carga quiera hacerse pasar de la luz a la obscuridad o viceversa, pudiendo ser de preferencia la fuente de corriente para el circuito sensible a la luz la misma que para la corriente del ánodo de la válvula.

90

Se observará que si la proporción de dispersión del lado de la rejilla del condensador es mayor que la de carga sobre el otro lado, la corriente del ánodo no será afectada por ello, puesto que un cambio repentino de corriente en el circuito sensible a la luz aplicará una carga al condensador que excederá de la cantidad de dispersión, siendo afectada, en su consecuencia, la corriente del ánodo.

95

100

También puede disponerse una dispersión concreta entre la rejilla y el filamento, insertando entre ambos una alta resistencia cuando el natural periodo de dispersión del sistema resulte insuficiente.

Se ha comprobado que un circuito semejante es muy sensible a la radiación de on-

105

das cortas y, en general, a las radiaciones eléctricas exteriores. Se ha visto también que conectando un condensador pequeño del orden de .01 microfaradios entre la rejilla y el filamento de la válvula por alambres lo más cortos posible (de tal modo que esta carrera del circuito ocupe el menor espacio posible), pueden evitarse los inconvenientes antes mencionados. \*

110

La referida dispersión definida y conveniente cuando la natural dispersión sea demasiado pequeña, podrá ser shuntada naturalmente a través de este condensador, pudiendo también emplearse en conexiones de corto recorrido.

115



A continuación pasa a describirse el invento aunque solamente por vía de ejemplo y con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

120

La figura 1 representa el invento aplicado al circuito de un transformador.

La figura 2 ilustra un circuito para usarse con baterías.

125

La figura 3 es la vista de un circuito para usarse con líneas principales.

La figura 4 representa un circuito conforme al invento en el que se emplea una pila foto-eléctrica.

130

Con referencia a la figura 1, un dispositivo sensible a la luz 1 se inserta en el circuito primario de un transformador 2 alimentado por una batería 3. En el circuito secundario del transformador 2 se dispone un condensa-

135

sador 4, cuya otra plancha se conecta a la rejilla 5 de una válvula 6. El ánodo 7 se conecta a un dispositivo relevador alimentado por una batería 9. El filamento 10 lleva una pequeña batería 11 y se conecta al otro terminal del arrollamiento secundario del transformador 2 y a la batería 9. Se observará que la rejilla de la válvula y una de las planchas del condensador 4 forman un sistema de aislamiento. Podrá emplearse también, si se desea, una dispersión de rejilla tal como la que se describirá luego con referencia a la figura 2.

140

145



150

Con referencia a esta figura 2, una resistencia 1 sensible a la luz y una resistencia 12 de la misma clase se conectan en serie a través de una batería 13. Su unión 14 se conecta a un condensador 4 y este, a su vez, como en la figura 1, a la rejilla 5 de una válvula 6, en cuyo circuito del ánodo se dispone un relevador 8. En este caso se dispone un condensador 16 como antes se ha dicho, para proteger el circuito contra los impulsos de los rayos eléctricos. 15 representa la alta resistencia concreta cuando la carrera de dispersión natural sea de un aislamiento demasiado alto.

155

160

Si bien el aislamiento de la rejilla por el condensador constituye la parte esencial del invento, claro está que si ese aislamiento fuera de resistencia infinita cualquier pequeña carga negativa que pudiera levantar los impulsos de los rayos eléctricos llegaría a acumularse

165

170

y en la práctica actual se produce un efecto acumulativo definido cuando se emplea el circuito en forma sensible. Por consiguiente, disponiendo una carrera o recorrido de dispersión se consigue disipar ese efecto.

175



La figura 3 representa un circuito análogo al de la figura 2, pero susceptible de alimentarse por las líneas principales que se aplican en 17 y 18. También en este caso puede incorporarse, si es preciso el circuito de la rejilla protectora, como se representa en la figura 2. Se observará que debido a la presencia del condensador 4 no es necesario equilibrar el sistema 1, 12, 19 y 20, puesto que el potencial ahora estacionario del punto 14 no afectará a la rejilla, sino solamente a su cambio.

180

Podrá equilibrarse, sin embargo, si fuera preciso, el sistema 1, 2, 19 y 20 de manera que el punto 14 se halle en cualquier potencial estacionario deseado con respecto a la rejilla.

185

Se comprenderá, por lo demás, que si bien se ha descrito el invento con referencia principalmente a los dispositivos sensibles a la luz, de un tipo variable de resistencia, tal como las pilas de selenio, puede aplicarse también al empleo de pilas foto-eléctricas.

190

Con referencia a la figura 4, la acción es exactamente igual a la de la figura 10, con la sola diferencia de que en lugar de una resistencia sensible a la luz se representa una pi-

195

la foto-electrica en 100.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra, el 5 de junio de 1929 bajo el número 17.237, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de 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 VEINTE años, son los siguientes:

1º.- En un aparato sensible a la luz una válvula con un condensador en el plomo de la rejilla, en el cual va la rejilla total o parcialmente aislada, de tal manera que un potencial de corta duración impreso en la misma pueda prolongarse conforme al grado de aislamiento de la rejilla.

2º.- Un aparato sensible a la luz, en el cual las corrientes eléctricas controladas por las variaciones de la luz, afectan al potencial de la rejilla de una válvula termoiónica, rejilla que va total o parcialmente aislada por medio de un condensador.

3º.- Un aparato sensible a la luz, según lo reivindicado en el punto 1º, en el cual las fluctuaciones repentinas de luz sobre un dispositivo sensible a la misma, puesto en circuito con el primario de un transformador, establecen las correspondientes presiones eléctricas en el circuito secundario del transformador, presiones

200



210

215

220

225

que controlan el potencial de una rejilla de válvula por medio de un condensador.

230

4°.- Un aparato sensible a la luz, según lo reivindicado en el punto 1°, en el cual un dispositivo sensible a la luz puesto en uno o dos circuitos equilibrados produce la variación de potencial en su punto de unión, la cual se aplica a la rejilla por medio de un condensador.

235



240

5°.- Un aparato sensible a la luz, según lo reivindicado en los puntos 1°, 2° o 3°, en el cual se dispone una dispersión adicional entre la rejilla de válvula y el filamento de ésta última a los expresados fines, tal y como queda substancialmente descrito.

245

6°.- Un aparato sensible a la luz, según lo reivindicado en el punto 1°, en el cual se incorpora un dispositivo protector compuesto de un pequeño condensador conectado en shunt a través de la rejilla y del filamento, a los expresados fines, tal y como queda substancialmente descrito.

250

7°.- Un aparato sensible a la luz, a los expresados fines tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

255

8°.- Un aparato sensible a la luz. 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 diez hojas  
escritas por una sola cara.

Madrid, 31 de mayo de 1930.

P. A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder  
*Alberto de Elzaburu*



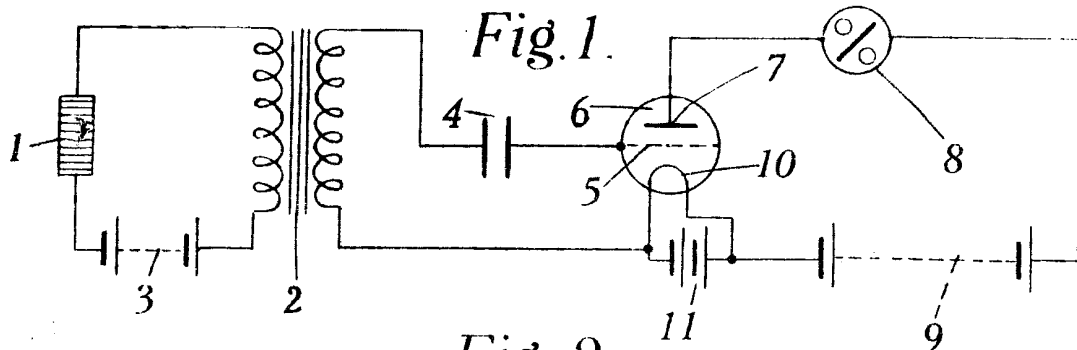
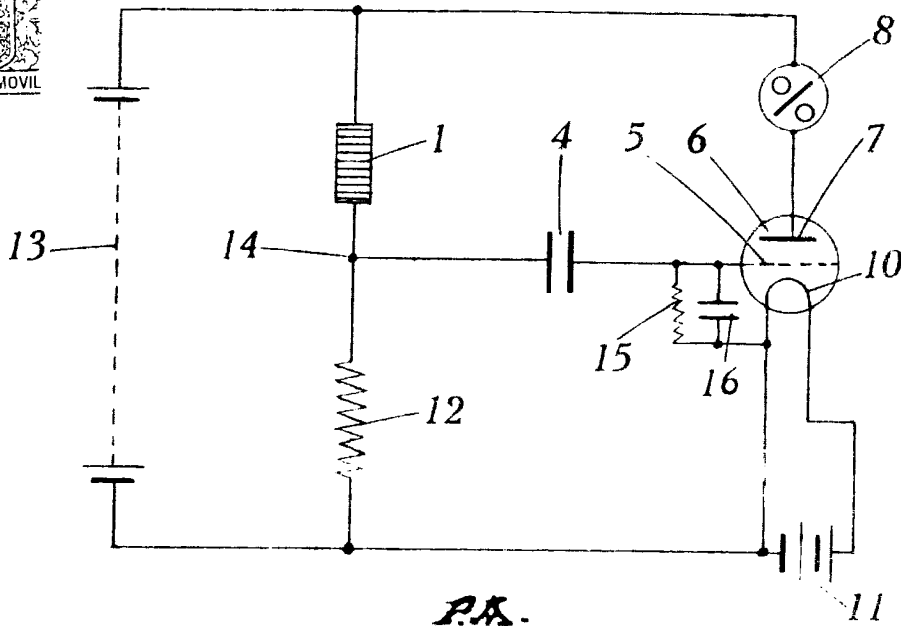


Fig. 1.

Fig 2



P.A.  
 Alberto de Pazouara  
 P. de Pazouara

Fig. 3.

Fig. 4.

