



23

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

194757

PATENTE
DE
INVENCION 194757

a favor de Don CONRADO SINBAS BOXEDA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avda. José Antonio, 748, por "SISTEMA ELÉCTRICO DE DISPARO AUTOMÁTICO PARA SEÑALES DE ALARMA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema eléctrico de disparo automático para señales de alarma, basado en el empleo, como elemento principal, de una célula fotoeléctrica, conectada a dispositivos apropiados para producir en un momento determinado y al interrumpirse la luz que incide en la referida célula fotoeléctrica, una señal determinada, que puede ser sonora o luminosa o bien una combinación de ambas.

5. Esencialmente, este sistema está constituido por un circuito formado por una célula fotoeléctrica,

10.

194757 23



- una lámpara termoiónica, un electroimán y unas resistencias reguladoras y de escape, actuando el campo magnético del electroimán sobre una armadura móvil que cierra un circuito determinado de alarma, con dispositivos sonoros o luminosos, cuando la bobina de dicho electroimán recibe corriente proveniente del ánodo de la lámpara al ser interrumpido el haz luminoso que incide sobre la célula fotoeléctrica por haberse interpuesto entre el foco luminoso y esta última una masa opaca de gas o humo.
- 5.
10. Cuando la célula fotoeléctrica recibe el máximo de luz, se origina una corriente que aumenta la negatividad de la rejilla de la lámpara, reduciendo la corriente anódica de la misma, que es la que alimenta la bobina del electroimán. Por el contrario, al no engendrar corriente aquella célula fotoeléctrica, el electroimán es alimentado por la corriente anódica de la lámpara, excitándose el núcleo de aquél y atrayendo la armadura móvil, que cierra el contacto de un circuito de alarma apropiado.
- 15.
20. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del sistema objeto de la invención.
- El circuito representado en la figura consta
25. de los siguientes elementos:
- a) resistencia reguladora -1-;
 - b) célula fotoeléctrica -2-;
 - c) resistencia de escape -3-;



d) fuente alimentadora de corriente continua -4-, del cátodo de una lámpara triodo -5-;

e) electroimán -6-, con bobina conectada al ánodo o placa de la lámpara -5-; y

5. f) armadura móvil -7-, que al ser atraída por el electroimán -6- produce el cierre de un circuito adecuado de alarma.

10. En los bornes -8- (+) y -9- (-) se aplica corriente continua, destinada a alimentar el conjunto de la instalación. Una vez ajustada la resistencia variable -1-, y conectado el filamento -10- de la lámpara -5- a una corriente alterna destinada a producir el calentamiento del cátodo -11- de dicha lámpara, la instalación está en disposición de funcionamiento.

15. Mientras recibe luz la célula fotoeléctrica -2-, la pequeña corriente que la misma genera produce un aumento de tensión al atravesar la resistencia de escape -3-, aumentándose la negatividad de la rejilla -12-, con lo cual ésta ofrece un obstáculo al paso de los electrones que, partiendo del cátodo -11- tienden a pasar al ánodo -13-. Esta resistencia no permite que el electroimán -6- reciba corriente, con lo cual no es atraída la armadura móvil -7-.

25. Si entre el foco luminoso y la célula fotoeléctrica -2- se interpone un objeto opaco (ya sea humo, gas o similar), dicha célula no genera corriente, con lo cual se reduce la tensión de la rejilla -12-, al propio tiempo que disminuye la negatividad de la misma,

194757²³



la cual deja pasar los electrones de -11- a -13-, cerrándose el circuito del electroimán -6- y actuando la armadura móvil -7- atraída por aquél.

- Puede usarse el sistema descrito, simplemente
5. para soltar una llavecilla que ponga un contacto sin retorno a su posición primitiva, debiendo, en caso que se quiera poner el dispositivo nuevamente en forma de actuar, accionarlo por medio de una llave de contacto y en la forma manual. El electroimán puede actuar sobre
10. una llavecilla de escape que ponga en funcionamiento un contacto, el cual accione a su vez un dispositivo luminoso o sonoro, o bien ponga en funcionamiento cualquier sistema de alarma.

- Queda previsto que al interceptar cierta cantidad o densidad de humo o gases el haz de luz, el
15. electroimán -6- o similar, no actúe hasta que haya transcurrido cierto tiempo, por medio de condensadores apropiados, o sea que pueda no efectuarse instantáneamente el disparo, y por consiguiente podrá hacerse que
20. se necesite una opacidad en un tiempo determinado continuo, para producir la alarma.

En resumen, el proceso seguido de funcionamiento es el siguiente:

25. A) Al recibir luz la célula -2- genera una pequeña cantidad de corriente, que por ser de polaridad negativa, aumenta la negatividad de la rejilla -12-, que no deja pasar los electrones emitidos por -11-; y
- B) al no recibir luz la célula fotoeléctrica

19475723



-2-, a través de la rejilla -12- pueden pasar libremente los electrones por haberse reducido la negatividad de aquélla al disminuir la tensión de alimentación, proporcionada por -4-.

5. Al interponerse un cuerpo opaco entre el foco luminoso (que puede ser de luz infrarroja al efecto de que no sea visible) y la célula fotoeléctrica, se pone en acción el dispositivo de alarma.

10. Como se comprende, en el sistema descrito caben innumerables variaciones, tanto por lo que se refiere a la disposición de sus elementos como a la naturaleza de los circuitos finales de alarma, destinados a accionar dispositivos, luminosos o sonoros.

15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas de los distintos elementos empleados, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

NOTA

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Sistema eléctrico de disparo automático para señales de alarma, que consiste esencialmente en un circuito formado por una célula fotoeléctrica y una lámpa-

194757



ra termoiónica, estando conectado a la placa o ánodo de esta última un electroimán, dotado de una armadura móvil que es atraída por el núcleo de este último cuando la célula fotoeléctrica no recibe luz, estableciendo un circuito independiente de alarma, provisto de dispositivos luminosos o sonoros.

- 5.
2. Sistema eléctrico de disparo automático para señales de alarma, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que al recibir luz la célula fotoeléctrica, la electricidad que la misma genera, sumada con la de la alimentación del cátodo y rejilla de la lámpara termoiónica, produce un aumento de negatividad de dicha rejilla, la cual constituye un obstáculo para el paso de los electrones entre cátodo y ánodo, no recibiendo, por tanto, corriente el electroimán, el cual no acciona la armadura móvil destinada a cerrar el circuito de alarma.
- 10.
- 15.

- 20.
3. Sistema eléctrico de disparo automático para señales de alarma, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que al interponerse entre el haz luminoso y la célula fotoeléctrica un objeto opaco, ya sea humo, gas denso o similar, se reduce con la tensión la negatividad de la rejilla de la lámpara termoiónica, con lo cual se establece un paso libre entre cátodo y ánodo y recibe corriente el electroimán, el cual atrae su armadura móvil y cierra, a través de la misma, el circuito de alarma, que está constituido por dispositivos sonoros o luminosos, y eventualmente,
- 25.

194757



mecanismos registradores u horarios.

4. Sistema eléctrico de disparo automático para señales de alarma.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 23 de septiembre de 1950.

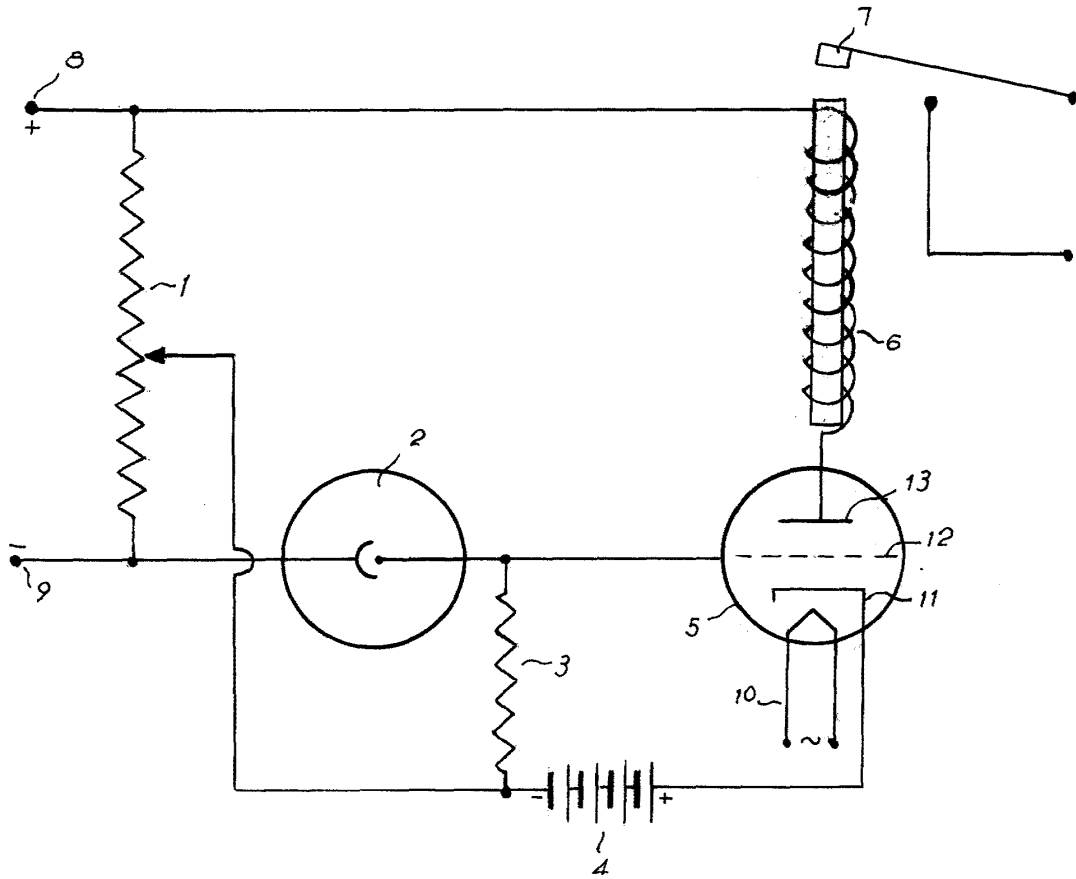
Conrado SIMAS BLANCA

p.a.

I. PONTI

P.P.

194757



Barcelona, 23 Septiembre 1950
Conrado Sintas Buxeda
p.a.

I. PONTI

P. P.