



ESPAÑA

| | | | |
|-------|----|-----------------------|-------|
| 19 ES | 11 | NUMERO | 10 AT |
| | 21 | 450320 | |
| | 22 | FECHA DE PRESENTACION | |
| | | 30.7.76 | |

30 JUL 1976



PATENTE DE INVENCION

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|
| 30 PRIORIDADES: | | |
| 31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
| Int U ⁴ H05 B 37/00 | | |
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| 54 TITULO DE LA INVENCION | | |
| "CIRCUITO ELECTRONICO SENSOR PARA ILUMINACION ESPECTACULAR " | | |
| 71 SOLICITANTE (S) | | |
| Don Alfredo GRACIA ROCHE | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE | | |
| ZARAGOZA, Tenor Fleta núm. 46-8º-B | | |
| 72 INVENTOR (ES) | | |
| El solicitante | | |
| 73 TITULAR (ES) | | |
| | | |
| 74 REPRESENTANTE | | |
| Don Pedro FELIUMANA | | |



La Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un circuito electrónico sensor-
5 para iluminación espectacular, cuya novedad representa una evidente y sustancial mejora sobre todo lo conocido actualmente de la misma materia.

El objeto motivo del presente registro ha sido - especialmente desarrollado como disparador electrónico
10 de luz, o bien como elemento alimentador de otros tipos de aparatos que necesiten una tensión rápida y breve de funcionamiento.

Según la invención, basta apoyar o rozar con el dedo una plaquita del sensor, para que instantáneamen
15 te deje pasar corriente al aparato o lámpara que se le haya conectado; mientras el dedo permanezca en contacto con dicha plaquita metálica, la lámpara o aparato permanecerá alimentado, cesando la corriente en el instante en que deja de rozarse la plaquita sensora.

Supuesto conectado el circuito que se preconiza-
20 a un sistema luminoso, deslizando el dedo sobre la -- plaquita del sensor, se consiguen destellos luminosos tanto más rápidos cuanto más rápidamente se deslice - el dedo sobre aquella.

En el mercado existen actualmente pulsadores de-
25 palanca de diversos tipos para conseguir destellos luminosos, que es una de las principales aplicaciones - del presente sensor. Dichos sistemas de pulsador o palancas presentan entre otros los siguientes inconve--
30 nientes: Al hacer contacto dos láminas que llevan en el



interior del pulsador, se producen chispas o arcos -
en el momento del cierre del contacto y su apertura,
tanto mayores, cuanto mayor es la carga en watios --
que soporta, por lo que termina por deteriorarse e -
5 incluso quemarse el contacto, Otro inconveniente, --
consiste en que al ser el accionamiento mediante pa-
lancas mecánicas, generalmente de plástico, están su-
jetas a roturas y enclavamientos, determinando además
una mayor lentitud de maniobra.

10 Dichos inconvenientes no existen en el presente
circuito sensor, ya que carece de contactos eléctricos,
con lo que se eliminan los chisporroteos y arcos, evi-
tando deterioro alguno, puesto que basta rozar con el
dedo la plaquita sensor, para que la lámpara o apar-
15 to conectado a él quede alimentado. En cuanto a ave-
rías mecánicas no existen de ningún tipo, ya que care-
ce de sistemas mecánicos de maniobras ni puntos de --
contacto eléctricos a través de los que pueda saltar
el arco.

20 La finalidad del presente invento es la de susti-
tuir los pulsadores eléctricos en muchas de sus aplica-
ciones, como por ejemplo, pulsadores para encender lám-
paras, de timbres o zumbadores de llamada, pulsadores-
de ascensores, de maniobra en máquinas y otros órganos
25 electrónicos.

Cabe destacar que el presente circuito sensor está
especialmente indicado para ser aplicado en los siste-
mas de destellos luminosos en discotecas, salas de fies-
tas, teatros y otros lugares públicos semejantes, ya --
30 que produce un destello rápido con cargas de luz muy al



5 tas, hasta 5.000 wattios, sin producir ningún tipo de chispa ni arco, con la particularidad de que se pueden colocar sensores en hilera, en cantidad variable, de modo que deslizando el dedo sobre ellos de izquierda a derecha o viceversa, se producen destellos tan rápidos como se pueda mover la mano, imposible de -- conseguir con pulsadores de tipo mecánico.

10 Para la mejor comprensión del contenido de esta memoria, se acompaña a la misma una hoja de planos -- en las que se ilustra un ejemplo de ejecución en la -- realidad del objeto cuya protección se preconiza, el cual se cita y representa a modo de simple enuncia-- ción y, por consiguiente, sin carácter limitativo al -- gueno.

15 En dicho plano:

La figura 1, representa un esquema del circuito-- objeto del presente registro.

La figura 2, muestra una variante del mismo cir-- cuito.

20 De acuerdo con lo antedicho se trata de un cir-- cuito electrónico sensor que ha de ir montado sobre-- placas de circuito impreso, dependiendo su tamaño -- del número de sensores que se coloquen en el aparato que se ha de fabricar, por lo que a continuación se-- describe únicamente un circuito sensor para dar ten-- sión a una o varias lámparas, a una máquina u otro dis -- positivo que se conecte al circuito.

25 Dicho circuito comprende una placa sensora -1-, preferentemente de acero inoxidable situado en el ex-- tremo de un conductor en el que se ha previsto simul--

30

30



táneamente un condensador C1, una resistencia R1 y una lámpara neon N, la cual puede ser sustituida según con veniencias por un Diac o elemento similar, a continua- ción, el citado conductor se deriva en paralelo para -
5 determinar un ramal de salida -2- y otro de entrada --
-3-; entre dichos dos conductores se disponen una re--
sistencia R2, un trisistor T1, un triac T2 y un conden sador C3 y resistencia R3, estos dos elementos en se--
rie.

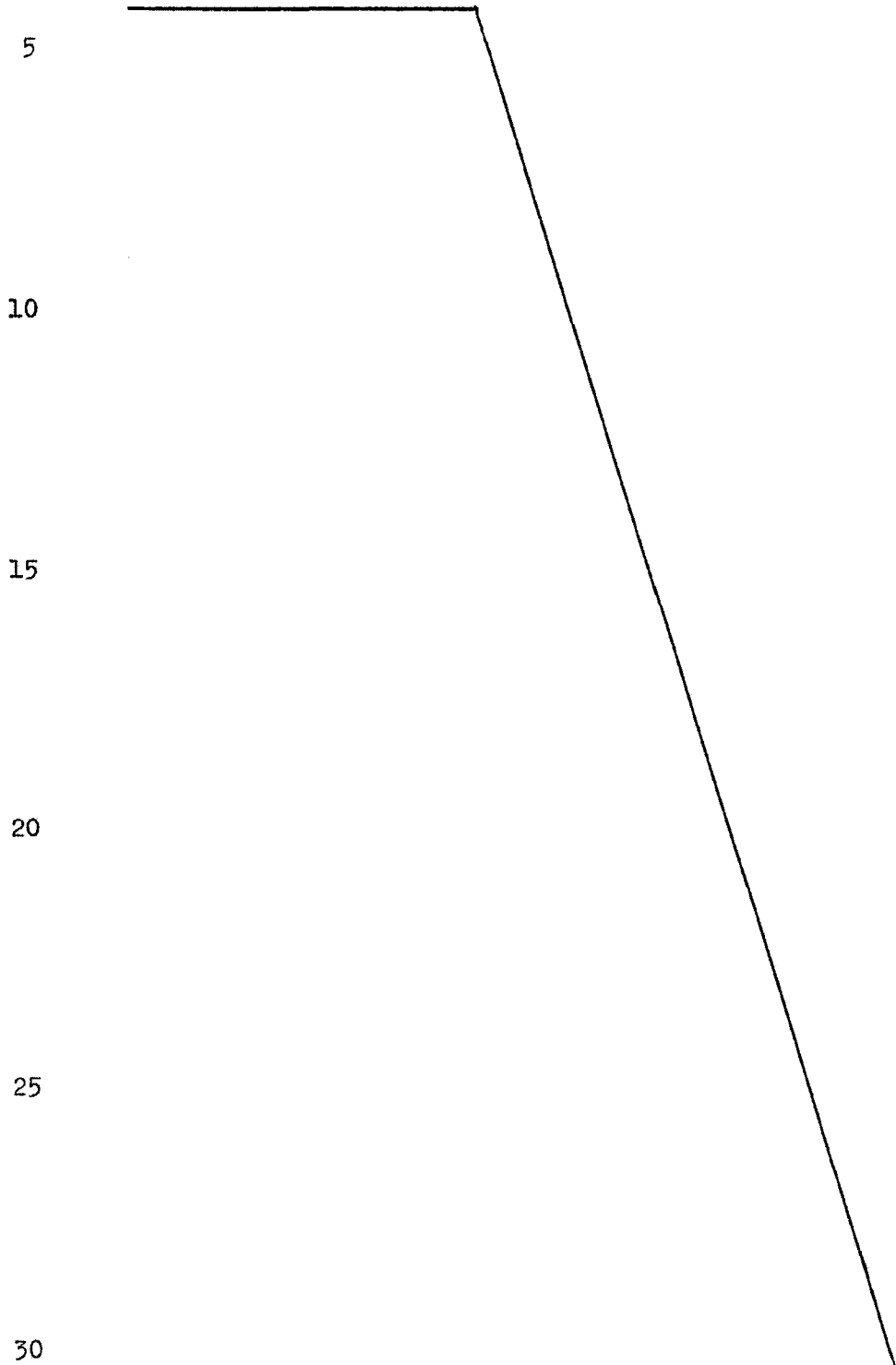
10 En la figura 2, se ha representado una variante -
en la que se incluye entre la resistencia R2 y el tri-
sistor T1 un condensador cerámico C2.

Los trisistor T1 y triac T2 se pueden sustituir -
por otros equivalentes de características adecuadas, -
15 sobre todo el segundo, al objeto de ampliar la carga -
en wattios que se puede conectar al circuito. Así por --
ejemplo el triac T2 CS-146 admite hasta 1.000 wattios;
si se conecta el 2N-5445, puede ampliarse la carga a -
3.000 wattios y con el BTW-600 se pueden conectar hasta
20 4.000 wattios. Dichas sustituciones no alteran para na-
da el circuito, simplemente admiten mayor o menor car-
ga a conectar al mismo. El resto de los elementos, tal
que resistencias, y condensadores se calculan conve---
nientemente para proporcionar un óptimo rendimiento --
del circuito.

25 Descrito y representado el objeto industrial de -
esta Patente de Invención, con amplitud y claridad su-
ficiente, para su puesta en práctica, se declara como-
no practicado en España, haciéndose la salvedad de que
30 los detalles accidentales, tanto del conjunto como de

30 JUL 1976

sus componentes, podrán ser modificados siempre dentro de la observancia inalterada que queda resumida en las siguientes:





R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- "CIRCUITO ELECTRONICO SENSOR PARA ILUMINACION ESPECTACULAR", caracterizado porque sobre una placa de circuitos impresos se pueden establecer uno o más circuitos sensores para alimentar a una o varias lámparas o aparatos; cada uno de dichos circuitos se forma con un conductor en el que se disponen en serie y sucesivamente una placa sensora de accionamiento manual, un condensador, una resistencia y una lámpara neón, la cual puede ser sustituida opcionalmente por un diac, ajustándose las características de los citados elementos a las condiciones de trabajo; a partir de la citada lámpara o en su defecto del diac, se disponen en paralelo y sucesivamente una resistencia, opcionalmente un condensador, un transistor o equivalente, un triac o equivalente y un condensador y resistencia, ambos en serie, quedando establecidas finalmente las bornas de entrada y salida.

2ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que por veinte años se solicita para España, -----

p o r

" CIRCUITO ELECTRONICO SENSOR PARA ILUMINACION ESPECTACULAR "

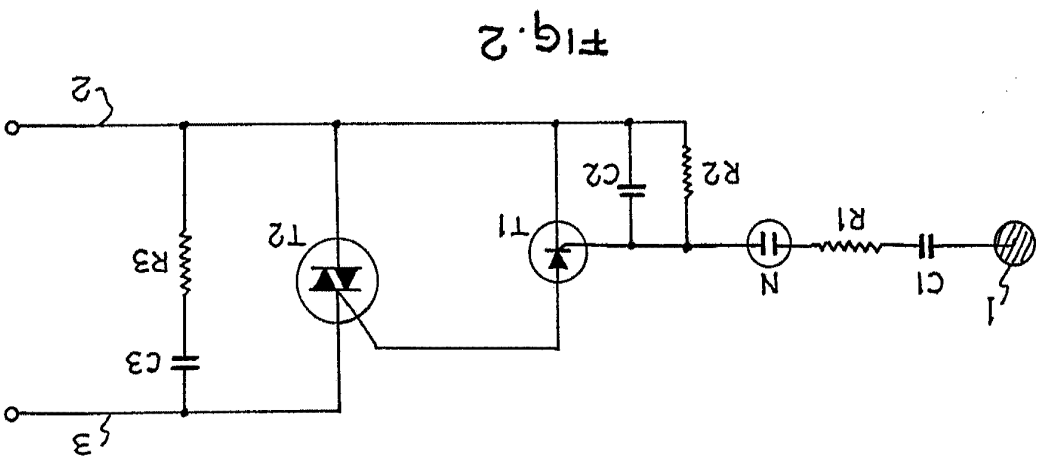
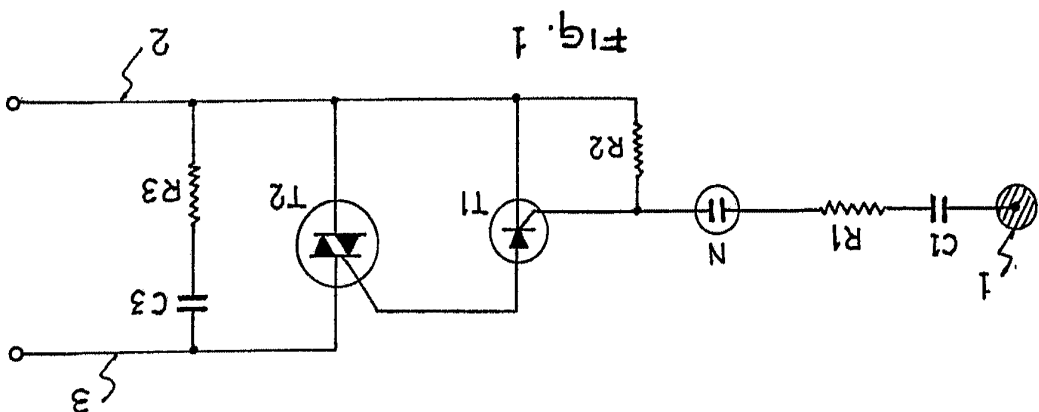
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquinas por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 30 de Julio de 1.976

P. A., PEDRO FERRAS AZARA
P. P.



30 JUL 1978



Escala variable

Madrid. 30 JUL 1978
P.A.

Alfredo Gracia Roche