



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(11) NUMERO	276505
(22) FECHA DE PRESENTACION	22 DIC. 1983

(10) ES (11) (12) (13) Y

MAIU

(10) PRIORIDADES	(21) NUMERO	(22) FECHA	(23) PAIS
------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G05B 11/30

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"REGULADOR MULTIPLE DE CORRIENTE POR PULSACION"

(51) SOLICITANTE (S)

TEANSA-TECNICAS ELECTRONICAS ANDALUZAS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

EL REPILADO-JABUGO (HUELVA) - Rialero 14.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

TEANSA - TECNICAS ELECTRONICAS ANDALUZAS, S.A.

(74) REPRESENTANTE

M.V. DE LA TORRE 003(5).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente solicitud de registro de modelo de utilidad, concierne, como su enunciado indica, a un regulador múltiple de corriente por pulsación, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realizará, debiendo de interpretarse todos sus conceptos en su más amplio sentido.

Este nuevo regulador, está formado por un dispositivo electrónico de regulación de intensidad de luz por pulsación.

Básicamente estará constituido por un circuito electrónico de regulación de luz, montado en una placa de circuito impreso, de forma que incorpora los terminales de una caja de derivación convencional. De este modo se podrá considerar como una caja de derivación electrónica de regulación de luz.

Con la utilización del mismo, se permitirá regular la intensidad de luz de una o más lámparas de incandescencia en el mismo circuito, y ello a través de uno o más pulsadores de pared conectados en paralelo. Esto quiere decir que permite el control de una lámpara a partir de un número ilimitado de locales, requiriendo para eso de una instalación sencilla y poco costosa, puesto que solo se requiere de un dispositivo electrónico para poder hacer esas funciones. El pulsador o pulsadores empleados, serán los convencionales pulsadores mecánicos utilizados por ejemplo en automáticos de luz de escaleras.

Esta circunstancia posibilita el hecho de poder encender, apagar o regular a partir de uno o de un número ilimitado de locales, una o un grupo de lámparas, esto es, hacer una conmutación múltiple, la cual no es posible, si no es a través de un sistema electrónico sofisticado y costoso, y todo ello con una instalación de cableado simple, puesto que todos los pulsadores irán conectados en paralelo.

Con un solo dispositivo electrónico, se podrá realizar el control de la lámpara o lámparas en un circuito, esto es, no requerirá que cada pulsador lleve incorporado un contenido electrónico.

5 También se logra una fácil instalación del dispositivo, dado que este irá instalado dentro de la caja de derivación correspondiente de la lámpara o lámparas que controla, y a cuya placa de bornes normal sustituye.

10 Para la debida comprensión de este objeto, se adjuntan a la presente memoria descriptiva, dos hojas de planos, en las que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que lo forman.

En las citadas hojas de planos, queda representado:
15 Figura 1a.- Corresponde al esquema del circuito eléctrico.

Figura 2a.- Es la representación del esquema del componente electrónico.

En estas figuras aparecen referenciadas las siguientes partes principales:

20 En lo que respecta al circuito eléctrico de la fig. 1, las referencias -B- -E- representan los bornes de entrada de la corriente, las -A- -B- son los bornes de salida a las lámparas, y las -C- -D- son los bornes de entrada a los pulsadores.

25 En cuanto a -B1- -E1- son respectivamente los mismos puntos que -B- y -E-, y se utilizarán para el paso directo de la corriente cuando sea necesario.

En lo que respecta al circuito electrónico, su código de componentes es el siguiente:

- 30 CII.- Circuito integrado 566B.
- TRII.- Triac de 10 A./ 400 v.

Tr1.- Transistor BC238.

D1.- Diodo IN4007.

D2.- Diodo zener de 15 v. $\frac{1}{2}$ w.

D3.- Diodo zener de 18 v. $\frac{1}{2}$ w.

5 C1.- Condensador de .15 uF, 400 v.

C2.- Condensador de .2 uf, 400 v.

C3.- Condensador de 47 uF, 25 v.

C4.- Condensador de 47 uF, 30 v.

C5.- Condensador de 47 uF, 30 v.

10 C6.- Condensador de 470 pF.

R1.- Resistencia de 1K, 1w.

R2.- Resistencia de 1M5.

R3.- Resistencia de 120. 1/4 w.

R4.- Resistencia de 10 K, 1/4 w.

15 R5.- Resistencia de 120 K, 1/4 w.

R6.- Resistencia de 470 K, 1/4 w.

R7.- Resistencia de 470K, 1/4 w.

F1.- Choque de filtro.

20 R1, C2, D1, D2, C3, componen un circuito de reactancia capacitiva, que alimentan CII y Tr1.

CII. genera una señal de sincronismo para la base de tiempos.

Tr1, R5 y R4, amplifica la señal de salida para el triac.

25 R5 y R6 polarizan la salida que va al pulsador, para conseguir las debidas conmutaciones.

30 En el funcionamiento de este dispositivo así formado la regulación de la corriente se consigue al presionar uno de los pulsadores que irán empotrados en la pared, y que podrán ser tantos como se quiera, se derivan de la central y podrán -

ser tantos como se quiera.

5 Para el apagado se presionará brevemente sobre el pulsador, y si se produjese un fallo en la red el estado de conmutación se mantendría durante un seg. como máximo, y después se desconectaría el circuito.

Para el encendido se procede igual que para el acabado con la particularidad de que el dispositivo está dotado de memoria de encendido, de forma que siempre lo hará en el mismo punto de luminosidad que tenía cuando fué apagado la vez anterior.

10 En cuanto al ajuste de corriente, estando encendida la lámpara, si mantenemos presionado el pulsador, aumenta o disminuye la intensidad de esta. El sentido de la regulación es, en cada pulsación prolongada, contrario al de la inmediatamente anterrior. El ciclo completo de regulación será aproximadamente de siete seg. y el circuito estará actuando mientras se mantenga presionado el pulsador.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del modelo, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en el mismo, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

REIVINDICACIONES

1a.- Regulador múltiple de corriente por pulsación, caracterizado porque el mismo que irá instalado dentro de la correspondiente caja de derivación y a cuya placa de bornes sustituye, estará
5 constituido por un circuito electrónico de regulación de luz montado en una placa de circuito impreso, consiguiéndose la regulación al presionar el pulsador correspondiente durante intervalos de tiempo discriminados, siendo este tiempo muy breve para el apagado de forma que si se produce un fallo en la red la conmutación se mantiene durante un seg. como máximo y después se desconecta.
10

2a.- Regulador múltiple de corriente por pulsación, según reivindicación primera, caracterizado porque está dotado de memoria de encendido que garantiza una misma luminosidad en dos conmutaciones sucesivas.
15

3a.- Regulador múltiple de corriente por pulsación, según reivindicación primera, caracterizado porque el sentido de la regulación es en cada pulsación prolongada, contrario al de la inmediatamente anterior, siendo el ciclo completo de regulación de siete seg.
20

4a.- Regulador múltiple de corriente por pulsación, según reivindicación primera, caracterizado porque consta de una resistencia de 1K 1w, un condensador de .2 uF 400 v, un diodo 1N4007, un diodo zener de 15v. 1/2w, y un condensador de 47 uF 25v, los cuales
25 componen un circuito de reactancia capacitiva, que alimentan a un circuito integrado 566B y a un transistor BC238.

5a.- Regulador múltiple de corriente por pulsación, según reivindicación cuarta, caracterizado porque el circuito integrado 566B genera una señal de sincronismo para la base de tiempos.

6a.- Regulador múltiple de corriente por pulsación, según reivin
30

dicación cuarta, caracterizado porque el transistor BC238 en compañía de una resistencia de 120 1/4 w, y otra de 10K 1/4w, amplifican la señal de salida para un triac de 10 A./ 400 v.

5 7a.- Regulador múltiple de corriente por pulsación, según reivindicación primera, caracterizado porque cuenta con una resistencia de 120 K 1/4w, y otra de 470K 1/4 w las cuales polarizan la salida que va al pulsador con el fin de conseguir las debidas conmutaciones.

8a.- "REGULADOR MULTIPLE DE CORRIENTE POR PULSACION".

Consta la presente memoria de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

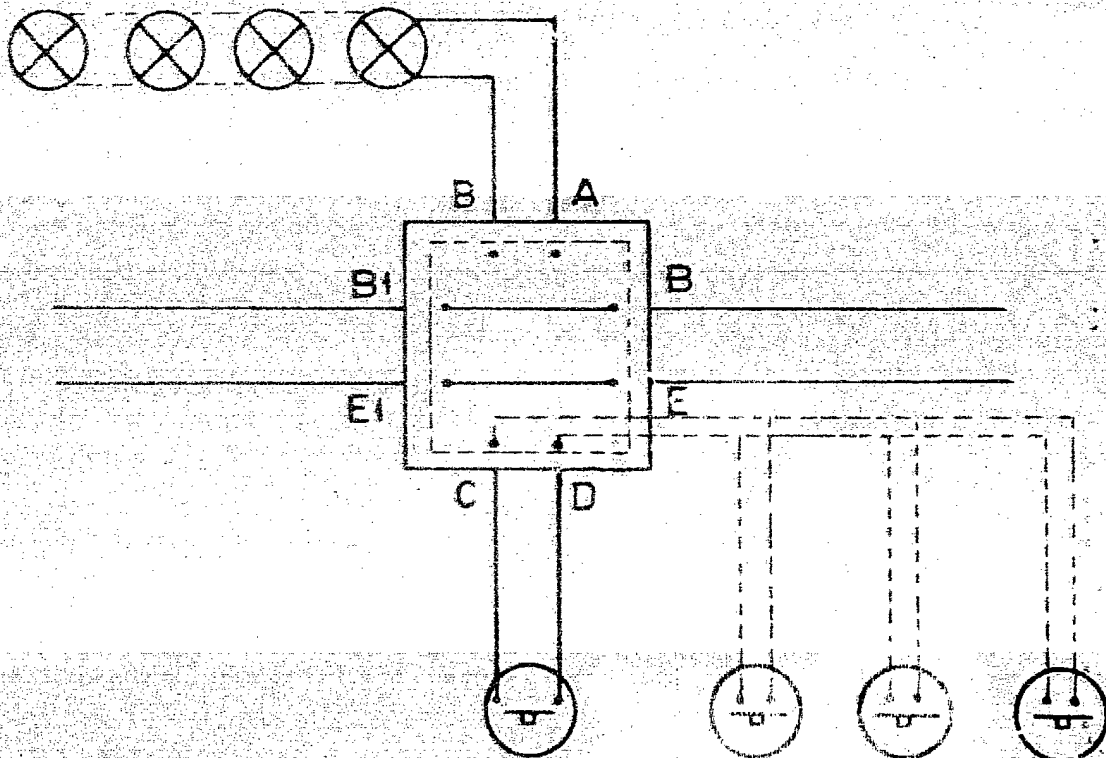
Madrid,

22 DIC. 1983

M. V. D. P. T. R. E.

Jose Maria Collado

FIG 1



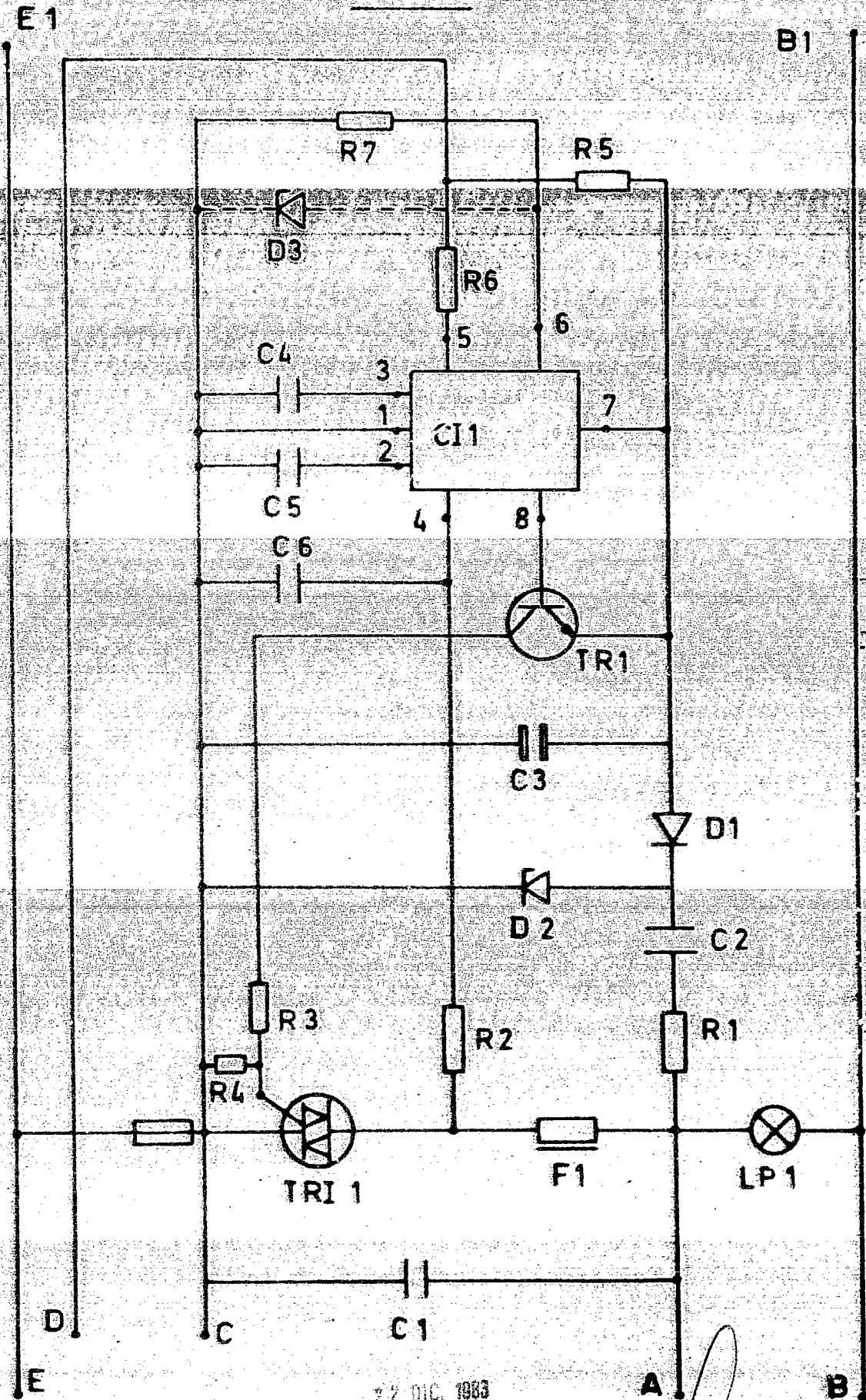
ESCALA VARIABLE

MADRID, 22 DIC. 1965

M. V. DE LA TORRE
E. E.

José Pérez Collado

FIG 2



22 DIC. 1983

M. V. DE LA TORRE
P. P. MADRID,

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]