



485.

⑩ ES	⑪	NUMERO	⑩ AI
		485265	
	⑫	FECHA DE PRESENTACION	
		22 OCT 1979	

PATENTE DE INVENCION

Concedida al Reclamo de acuerdo  
con el artículo 14 del Reglamento de  
la Ley de Patentes de Invención, sus-  
tento de la Ley de Patentes de Invención.

③① PRIORIDADES:		
③① NUMERO	③② FECHA	③③ PAIS
④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL	④⑨ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G05B 11/16; H01H 43/00	
④④ TITULO DE LA INVENCION		
"UN SISTEMA TEMPORIZADOR PERFECCIONADO".		
④⑤ SOLICITANTE		
D. JOSE ALBERTO DE SOTO LOPEZ D. FERNANDO GARCIA FRAILE.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Antonio Lorenzo Hurtado 4 VALADOLID.-		
④⑥ INVENTOR (ES)		
D. JOSE ALBERTO DE SOTO LOPEZ D. FERNANDO GARCIA FRAILE.		
④⑦ TITULAR (ES)		
D. JOSE ALBERTO DE SOTO LOPEZ D. FERNANDO GARCIA FRAILE		
④⑧ REPRESENTANTE		
D. CARLOS BALLESTERO SIERA.		

se trata de un sistema temporizador perfeccionado, el cual presenta características funcionales y operativas que lo hacen único en los amplios y fecundos campos del automatismo y de la electrónica.

5 Como consecuencia de los profundos y extensos avances tecnológicos sucedidos en el mundo en el último cuarto de siglo, que han invadido todas las facetas de la vida humana, tanto en casa, como en la oficina, en el comercio, la fábrica, el campo y en general en cualquier actividad del hombre, ha sido preciso  
10 estudiar y resolver procedimientos automáticos que gobiernen la marcha de la mayoría de los procesos fabriles, constructivos y de investigación sin apenas intervención de la mano del hombre.

Tal imperativo técnico y funcional se ha traducido en numerosos sistemas automáticos y de control, a cuya descripción renunciamos por considerarla innecesaria, sin embargo, interesa  
15 hacer constar que los sistemas automáticos del tipo electrónico, tales como temporizadores, todos ellos precisan en su circuito eléctrico el concurso de un transformador y uno o más relés.

20 La invención que nos ocupa se aparta totalmente de esta servidumbre operativa y consigue crear un temporizador, único en el mundo, en cuyo circuito se precinde de dichos componentes eléctricos, es decir, transformador y relés.

25 sus aplicaciones funcionales y operativas son múltiples y prácticamente indefinidas, entre ellas y a título de ejemplo podemos indicar:

- a) Para válvula solenoide o cualquier tipo de válvula de control todo-nada.
- 30 b) Para arranque de motores estrella-triángulo.

c) Para activar las cajas de cambio de máquinas en general.

d) Para encendido de luz.

e) Para apertura y cierre de puertaa automáticas.

f) Para encendido de quemadores en general.

35 g) Para puesta en marcha y parada de máquinas.

h) Para accionamiento por cualquier mecanismo, palanca, engranajes, dispositivos de fricción, de aire comprimido, hidráulicos etc, de puesta en marcha y parada de cualquier aparato, con adición de apertura y de cierre de todo tipo de válvulas, etc.

40 En esencia el temporizador objeto del presente registro está compuesto de una fuente de alimentación constituida por una resistencia y un diodo, ambos componentes en serie, que consiguen atenuar y efectuar una caída de tensión estabilizada y recorrer la frecuencia de alterne de los ciclos positivos del circuito, lo anterior se completa, también en serie, con un diodo  
45 cener acoplado en paralelo con un condensador, con lo cual se efectúa, un filtraje de toda la corriente, dándole una componente continua ; rcticamente perfecta.

El temporizador del sistema se materializa mediante un segundo  
50 condensador que, a través de una resistencia variable, consigue delimitar los tiempos de disparo, a la vez que influye en el tiempo de excitación del triak.

Mediante el triak, en el que en la puerta se monta una resistencia para la de-sarga lenta del condensador conseguimos polarizar y cortocircuitar la salida al llegar la corriente continua, a la vez que a dicha salida se monta en serie un diodo, una resistencia y un pulsador, todo ello conectado a la entrada de la señal del citado triak.  
55

El anterior acople proporcional al sistema un by-pass con el que se obtiene un accionamiento continuo aplicable a poner en  
60

marcha cualquier aparato, cuya parada se materializa con un pulsador.

65 Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompañan dibujos en los que se representa esquemáticamente el invento que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

La figura 1ª muestra el esquema eléctrico del sistema temporizador.

70 La figura 2ª corresponde al circuito electrónico que completa el dibujo anterior.

De acuerdo con las figuras que se representan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el temporizador está constituido por un circuito electrónico integrado por una resistencia de absorción (1) acoplada en serie con un diodo luminescente 75 (2), un segundo diodo rectificador (3) y un tercer diodo conner (4), este último montado en paralelo con un condensador de filtro (5) y una resistencia de polarización del transistor (6).

80 Lo anterior se completa con una resistencia variable (7), una resistencia control de tiempo (8), un condensador de capacidad variable para tiempo (9), un transistor uni-unión, control todo o nada (10), y una resistencia limitadora de intensidad y control del triac (11).

85 El by-pass comprende un diodo (12), una resistencia (13), y un pulsador (14), conectado a la salida del triac (15).

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como una forma preferida de poderla llevar a la práctica, se hace contar que en la misma podrán ser variables 90 los materiales, formas de los componentes que entran en -

juego, dimensionado y en general todos aquellos detalles accesorios y secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad que se proponen.

95

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca con criterio de carácter restrictivo.

100

El Inventor se reserva el derecho de solicitar los oportunos certificados a la Patente Principal, que la práctica, experiencia adquirida y avances tecnológicos del momento pudieran aconsejar.

105.

REIVINDICACIONES

110 1a.- UN SISTEMA TEMPORIZADOR PERFECCIONADO, caracterizado por estar constituido por un circuito donde se acoplan y enclavan una resistencia de absorción montada en serie con un diodo luminoso, un segundo diodo rectificador y un tercer diodo -  
115 cener, este último montado en paralelo con un condensador de filtro y una resistencia de polarización de un transistor, - completándose el circuito electrónico con una resistencia variable, una resistencia de control de tiempo, un condensador de capacidad variable para tiempo, el citado transistor unido para control de todo o nada, y una resistencia limitadora de intensidad y control del triak, en el cual se acopla un by-pass integrado por un diodo, una resistencia y un pulsador todo ello conectado a la salida del citado triak.

120 2a.- UN SISTEMA TEMPORIZADOR PERFECCIONADO, según queda sustancialmente descrito y reivindicado en esta memoria descriptiva que consta de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a las que se acompañan dibujos para su mejor comprensión.

125

MADRID, 22 OCT. 1979

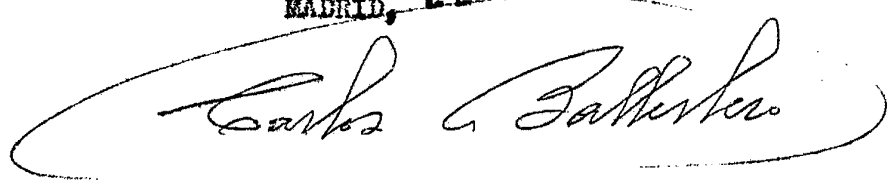
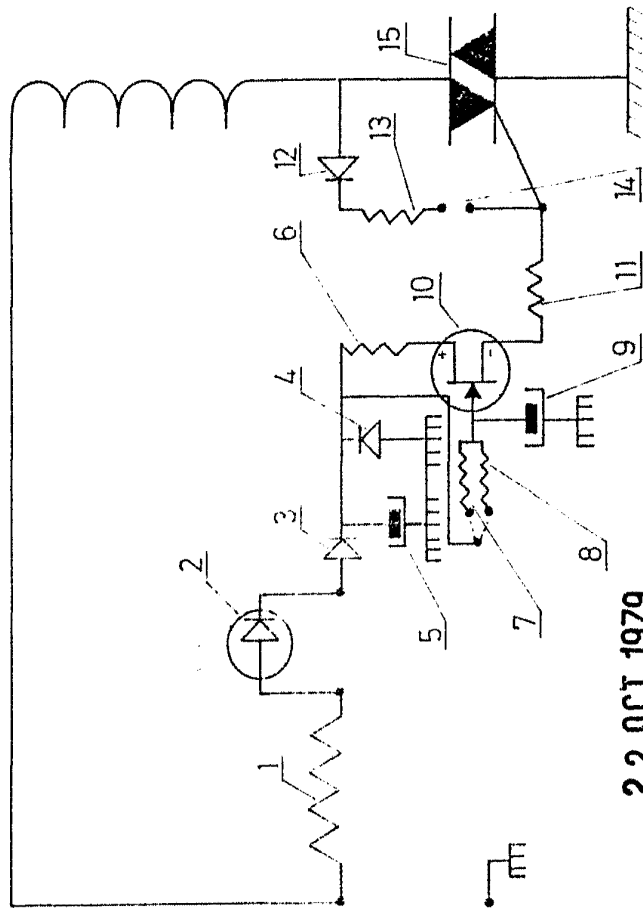


DIAGRAMA ELECTRICO

Fig. 1



22 OCT. 1979

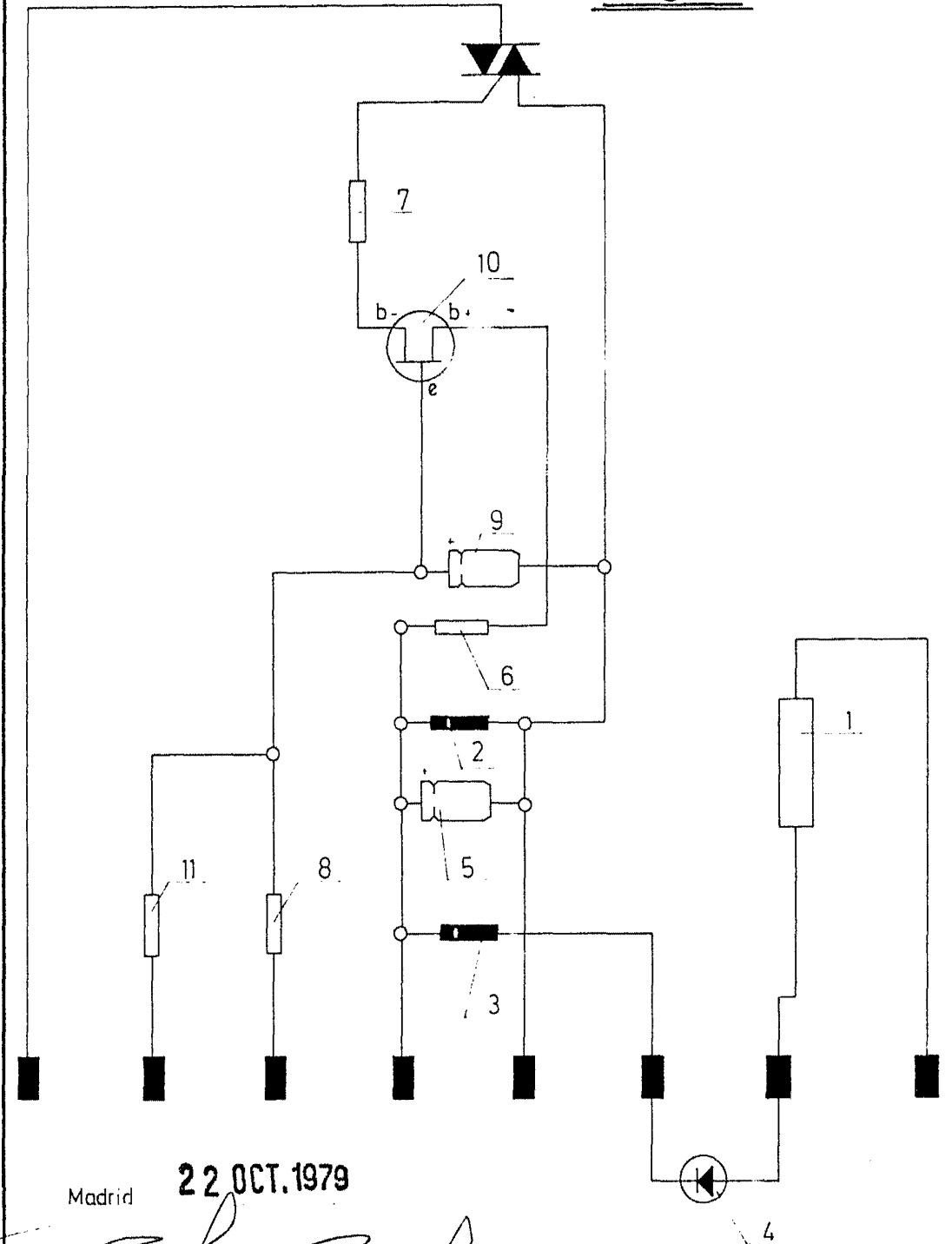
Madrid

*Jose Alberto de Soto Lopez*

JOSE ALBERTO DE SOTO LOPEZ  
FERNANDO GARCIA FRAILE

CIRCUITO ELECTRONICO

Fig. 2



Madrid 22 OCT. 1979

*Carlo Ballerino*