



19 ES	11 21 22	NUMERO <b>463827</b>	10 A1
FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>G07B</b>	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION  <b>*SISTEMA ELECTRONICO TEMPORIZADOR*.</b>
---

71 SOLICITANTE (S) <b>AZKOYEN INDUSTRIAL, S.A.</b>
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>Avda. San Silvestre, s/n - PERALTA (Navarra).</b>
---

72 INVENTOR (ES) <b>D. Luis Troyas Osés.</b>
---

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE <b>D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO</b>	<b>N/Ref.º.º O.G. 33.408/TV.</b>
--	----------------------------------

La presente invención, según se expresa en el -  
 enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un sis-  
 tema electrónico temporizador, el cual ha sido concebido -  
 y realizado para ser aplicado especialmente a máquinas dis-  
 pensadoras dotadas del correspondiente sistema formador de  
 5. los precios.

La máquina sobre la que se aplica tal sistema -  
 electrónico temporizador está constituida básicamente por  
 una serie de microcontactos montados en el exterior de un  
 10. canal guía-monedas, cuyos microcontactos son los que for-  
 man los precios propiamente dichos. Esta máquina cuenta -  
 además con un transductor de monedas que recibe los impul-  
 sos y los transmite al sistema monedero, los interpreta y  
 si son conformes al precio o precios preestablecidos, dá -  
 15. la orden de funcionamiento libre a la máquina.

Pues bien, el sistema electrónico objeto de la -  
 invención, constituye un complemento de la referida máqui-  
 na y del transductor de monedas con que vá equipada. Dicho  
 sistema electrónico temporizador actúa cuando se introduce  
 20. un determinado número de monedas que forman el precio por  
 el que dicho sistema o circuito ha de funcionar; de tal mo-  
 do que introducidas las monedas necesarias se establecerá  
 el adecuado contacto necesario para que funcione la carga  
 encargada de activar al propio temporizador. Este tempori-  
 25. zador puede ser fijado para tiempos de funcionamiento de -  
 hasta 1 1/2 horas.

Si las monedas introducidas no totalizan el in-  
 porte prefijado, se pueden recuperar mediante el acciona-  
 miento de un pequeño pulsador.

30. El circuito que compone el sistema electrónico -

temporizador cuenta a su entrada con un transformador se-  
guido de un puente rectificador de corriente y un filtro,  
formados por un diodo y un condensador.

La señal que sale de dicho diodo o puente recti-  
5. ficador llega a un relé que determina la temporización del  
circuito, cuya temporización está gobernada por un circui-  
to RC. Entre el condensador que constituye el filtro del -  
puente rectificador y la resistencia del circuito RC, exis-  
ten dos microinterruptores que permanecerán cerrados hasta  
10. la excitación del relé. Asimismo, el circuito general cuen-  
ta con una bobina de cobre; mientras que el gobierno de la  
carga se realiza a través de un monoestable, el cual esta-  
rá en funcionamiento tanto tiempo como se haya fijado con  
un condensador adicional y una resistencia perteneciente a  
15. sendos potenciómetros de ajuste basto y de ajuste fino, --  
respectivamente.

La salida de dicho monoestable a través de una -  
resistencia, es llevada a la puerta de un triac encargado  
de controlar la carga propiamente dicha.

20. Para complementar la descripción que seguidamen-  
te se vá a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor com-  
prensión de las características del invento, se acompaña a  
la presente memoria descriptiva de una hoja única de planos  
en la que se ha representado el circuito correspondiente -  
25. al sistema electrónico temporizador, objeto de la invención.

Sobre el esquema de dicho circuito se han refe-  
renciado numéricamente los componentes que determinan el -  
propio circuito, correspondiendo tales referencias de la -  
forma siguientes:

30. 1.- Transformador de entrada.

- 2.- Puente rectificador.
- 3.- Filtro.
- 4.- Relé.
- 5.- Microinterruptor.
- 5. 6.- Microinterruptor.
- 7.- Resistencia.
- 8.- Condensador.
- 9.- Bobina de cobre.
- 10.- Pulsador manual.
- 10. 11.- Bobina para la recuperación de monedas.
- 12.- Resistencia.
- 13.- Monostable.
- 14.- Triac.
- 15.- Carga.
- 15. 16.- Contacto.
- 17.- Resistencia.
- 18.- Contacto.
- 19.- Condensador.
- 20.- Resistencia.
- 20. 21.- Potenciómetro de ajuste basto.
- 22.- Potenciómetro de ajuste fino.
- 23.- Resistencia.

A la vista del mencionado circuito, puede observarse el transformador de entrada (1), cuyo secundario está conectado a un puente rectificador (2) dotado de un filtro (3). La salida del puente rectificador (2) se conecta al relé (4), el cual se excitará cuando los microinterruptores (5) y (6) estén cerrados; mientras que la resistencia (7) y condensador (8) que forman un circuito RC, consiguen la no excitación del relé (4) con los impulsos de -

las monedas, sino que dicho relé (4) se excitará cuando se complete el precio exacto.

Par otra parte, el circuito cuenta con una bobina de cobre (9) que se excita cuando el relé (4) es activado, contando asimismo con otra bobina de recuperación de monedas (11) que mediante el pulsador manual (10) puede ser activada con el relé (4) en reposo.

Asimismo, tal circuito está dotado de un monoestable (13) cuya salida, a través de la resistencia (12), es llevada a la puerta de un triac (14) que controla la carga (15).

El funcionamiento es como sigue:

Mediante la resistencia (7) y el condensador (8) se consigue que el relé (4) no se excite con los impulsos de las monedas sino cuando se ha completado el precio, ya que entonces los microinterruptores (5) y (6) están cerrados hasta que el referido relé (4) se excite, de modo que al excitarse, el contacto (16) acciona la bobina de cobre (9), con lo que el circuito actuará y los microinterruptores (5) y (6) vuelven a su posición inicial.

Por otra parte, la entrada de impulsos del monoestable (13) (que normalmente está en estado lógico "1") a través de las resistencias (12) y (17), al accionarse el relé (4) por el contacto (18), dicha entrada se pone a "0", con lo cual es accionado el aludido monoestable (13), el cual estará accionado el tiempo que se fije con el condensador (19) y la resistencia (20) de los potenciómetros (21) y (22) de ajuste basto y ajuste fino respectivamente.

La salida del monoestable (13), a través de la resistencia (23), es llevada a la salida del triac (14) --

que se encarga de controlar la carga (15), siendo la aludida resistencia (23) limitadora de la intensidad de salida del monoestable (13).

5. La resistencia (7) y el condensador (8) forman un circuito RC para temporizar el relé (4), mientras que la resistencia (17) es la de polarización de la entrada del monoestable (13).

El pulsador (10) es manual y sirve para la recuperación de las monedas al excitar a la bobina (14).

10. La temporización del monoestable (13) se consigue mediante un circuito RC formado por las resistencias (20), (21), (22) y el condensador (19).

15. El solicitante se reserva el derecho a extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud, al amparo del Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial.

20. Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

#### N O T A

25. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "SISTEMA ELECTRONICO TEMPORIZADOR", según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1<sup>a</sup>.- Sistema electrónico temporizador, que siendo de especial aplicación en máquinas expendedoras dotadas de circuitos eléctricos para la formación de precios, realizándose la programación de los precios mediante un transductor de monedas incorporado asimismo a la máquina, esencialmente se caracteriza porque el circuito que constituye el sistema electrónico temporizador presenta un transformador de entrada, así como un puente rectificador y filtro, de tal forma que la salida de dicho puente se encuentra conectada a un relé temporizador, el cual se encuentra temporizado por un circuito RC, mediante el que se consigue que dicho relé no se excite con los impulsos de las monedas hasta no completarse totalmente el precio; habiéndose previsto unos microinterruptores entre la salida del rectificador y el propio relé, cuyos microinterruptores permanecen cerrados hasta la excitación del mencionado relé, de modo que una vez excitado éste se cierra uno de sus dos contactos, a través del cual es asignada una bobina de cobre para comenzar la actuación del circuito, en cuyo momento los microinterruptores mencionados vuelven a su posición inicial; con la particularidad de que la actuación del circuito origina unos impulsos que llegan a un monostable, pasando por una pequeña resistencia, de tal forma que la señal de salida de dicho monostable pasa por una resistencia limitadora de intensidad y llega a un triac encargado de controlar la carga propiamente dicha.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

2<sup>a</sup>.- Sistema electrónico temporizador, según reivindicación 1<sup>a</sup>., caracterizado porque la temporización del monostable se realiza mediante un circuito RC, compuesto por una resistencia perteneciente a dos potenciómetros de -

30.

E

ajuste basto y fino, y un condensador; habiéndose previsto que el conjunto del circuito esté dotado de una bobina de recuperación de monedas, la cual es activada al presionar sobre un pulsador manual interpuesto entre tal bobina y uno de los contactos del relé.

3<sup>o</sup>.- SISTEMA ELECTRONICO TEMPORIZADOR.

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

10.

Madrid, 17.11.1977

AZKOYEN INDUSTRIAL, S.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.<sup>a</sup> Dolores Torquero

