

40103A



memoria descriptiva

Int. Cl. ² :	H03K
-------------------------	------

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

PATENTE DE INVENCION

=====

Que se solicita en España, por veinte años,
a favor de MONTAJES ELECTRONICOS DORCAS, S.A.,
de nacionalidad española, residente en Maestro
José Serrano s/n.- SIETE AGUAS (VALENCIA), por:
"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN IMPULSO
ELECTRICO, CON RETARDO PREDETERMINABLE, Y A PAR
TIR DE UNA ORDEN DADA PREVIAMENTE MEDIANTE OTRO
IMPULSO ELECTRICO".

40.1031



La presente invención se refiere a un dispositivo que permite obtener ejecuciones de ordenes dadas por un impulso eléctrico con un retardo graduable a voluntad y previamente. Está basada en la acción conjunta de dos temporizadores de cualquier tipo (mecánico de péndulo, neumático, electrónico u otro). En la realización preferida del invento se emplean temporizadores de tipo electrónico.

Una idea más amplia de las características del invento la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por via de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

La figura única representada, muestra esquemáticamente, una de las realizaciones preferida del invento en la que se distinguen como principales componentes para el objeto de la presente invención los siguientes:

primero/ un pulsador doble -2P- y que se representa doble con el objeto de proporcionar una mayor facilidad en

401031

- 3 -



- la comprensión del funcionamiento del dispositivo.
- segundo/ un interruptor -I- con sus contactos -1- y -2- accionados o accionables por el pulsador -2P-.
- tercero/ un interruptor -I'- con sus contactos -3- y -4- accionables también por el pulsador -2P- y simultaneamente con el interruptor.
- 5.- cuarto/ un temporizador a semiconductores -T1- que se considera convenientemente alimentado y cuyo tiempo de excitación, una vez producido el impulso de mando correspondiente, depende del tiempo de carga de su condensador -CT1- y cuya carga tiene lugar a través de dos resistencias, una de ellas variable -V1-.
- 10.- A la salida de dicho temporizador se encuentra, según la preferente realización del invento, un relé -C- que permanece excitado mientras dura la excitación de -T1- con sus contactos: -C1- y -C2- cerrados en posición de reposo (el -C1- se encuentra directamente conectado a un polo de corriente, en nuestro ejemplo positivo), -C3- y -C4- cerrados en posición de reposo.
- 15.- quinto/ un segundo temporizador -T2- de análogas caracte-
- 20.-



rísticas de funcionamiento al -T1- que se considera, - también, convenientemente alimentado y con su resistencia variable -V2-.

5.- A la salida de este temporizador se encuentra, preferentemente, según el invento, un relé -D- con sus contactos -D1- y -D2-, abiertos en posición de reposo. El -D1- se encuentra conectado directamente a un polo de corriente, negativo en nuestro ejemplo.

10.- sexto/ una fuente de alimentación -A-, con sus bordes positivos y negativos para alimentación del circuito.

15.- En los dibujos a los que nos referimos, el circuito a gobernar con retardo predeterminable, será accionado por los contactos -C2- y -D2-. En nuestro ejemplo se tratará de un selector rotativo de avance, paso a paso, representado por una bobina -R-.

20.- Para una mejor comprensión del funcionamiento, supondremos que el temporizador -T1- tiene un tiempo de excitación (obtenido por su elección adecuada de la capacidad de un condensador -CT1- y un determinado ajuste de su resistencia variable -V1- de treinta segundos.

401031

- 5 -

21



El tiempo de excitación de -T2- no requiere ajuste crítico, bastando para el perfecto funcionamiento del dispositivo que este tiempo sea siempre superior al que previamente se haya fijado para la excitación de -T1-.

5.-

Generalizando el concepto que acabamos de exponer, decimos que el temporizador que inyecta corriente al órgano a gobernar con retardo, estando los contactos de su relé en posición de "trabajo", deberá tener siempre para el perfecto funcionamiento del dispositivo, un tiempo

10.-

de excitación superior al del temporizador cuyo relé inyecta el otro polo de corriente al órgano a gobernar con retardo estando sus contactos en posición de reposo.

15.-

Con arreglo a lo expuesto supondremos que en nuestro ejemplo se realiza lo que interesa que el selector rotativo representado por una bobina -R- avance un paso a los treinta segundos de haber sido dada la orden mediante el pulsador -2P-.

EL FUNCIONAMIENTO del dispositivo es el siguiente:

20.-

Al accionarse sobre -2P- éste cierra, simultáneamente, los contactos -1- y -2- a través del interruptor -I-



y los -3- y -4- a través del interruptor -I'-.

El cierre de los contactos -1- y -2- origina el - cortocircuito del condensador -CT1- con lo que el temporizador -T1- queda excitado y también el relé -C- conectado a su salida. Al excitarse el relé sucede que:

5.-

1º/ Con la apertura de sus contactos -C1- y -C2-, deja - de tener el polo positivo uno de los extremos de la bobina -R-.

10.-

2º/ Con la apertura de los contactos -C3- y -C4-, deja - de estar cortocircuitada la resistencia variable -V2- correspondiente al temporizador -T2-.

15.-

El cierre a través del interruptor -I'- de los contactos -3- y -4- origina la excitación del temporizador -T2- por el mismo procedimiento que ha quedado excitado - el temporizador -T1- y de una forma totalmente simultánea con éste y en consecuencia, también queda excitado el relé -D-, simultáneamente con el -C-.

20.-

Al excitarse el relé -D- inyecta el polo negativo - (a través de su contacto -D2-), al otro extremo de la bobina -R- que no se excita debido a que, el polo positivo,

401031
- 7 -



le ha sido, simultaneamente, cortado con la apertura de -C1- y -C2-.

- Transcurridos los treinta segundos opcionalmente - fijados para la excitación de -T1- queda éste desactivado con lo que, el relé -C-, vuelve a su posición de reposo produciendo en el circuito los cambios siguientes:
- 5.- 1º/ El contacto -C1- al volverse a cerrar sobre -C2- le inyecta el polo positivo de que es portador, de manera fija, quedando por tanto alimentada la bobina del selector -R-, (el polo negativo le está llegando en estos momentos a la bobina a través de los contactos -D1- y -D2- que están cerrados), y en consecuencia se produce el avance de un paso en el selector rotativo mandado por la bobina -R-.
- 10.- 2º/ El contacto -C3- al volverse a cerrar sobre -C4- cortocircuita la resistencia variable -V2- del temporizador -T2- con lo que la carga del condensador -CT2- es acelerada y el temporizador -T2- queda dexcitado al igual que su relé -D-.
- 15.-
- 20.-

Al dexcitarse el relé -D-, se abren de nuevo sus -

401031

2



- 8 -

contactos -D1- y -D2- con lo que la bobina de -R- deja de tener el polo negativo que le llegaba a través de -D2- quedando ésta, también, desexcitada y todo el circuito en reposo y en espera de una nueva orden procedente de -2P- para que se repita todo el ciclo descrito.

5.- Se insiste en que la actuación sobre un selector rotativo de avance, paso a paso, se ha dado únicamente a título de ejemplo no limitativo porque sería poco menos que imposible enumerar en esta memoria las posibilidades de aplicación del circuito inventado.

10.- Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino que por el contrario en él se introducirán aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando no se alteren o modifiquen las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes:

REIVINDICACIONES

20.-

1ª "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN IMPULSO -

401031



- 9 -

ELECTRICO, CON RETARDO PREDETERMINABLE, Y A PARTIR DE UNA ORDEN DADA PREVIAMENTE MEDIANTE OTRO IMPULSO ELECTRICO", esencialmente caracterizado por disponer de la acción conjunta o coordinada de dos temporizadores de cualquier índole, preferentemente electrónicos.

5.-

2ª "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN IMPULSO ELECTRICO, CON RETARDO PREDETERMINABLE, Y A PARTIR DE UNA ORDEN DADA PREVIAMENTE MEDIANTE OTRO IMPULSO ELECTRICO", conforme la anterior reivindicación, se caracteriza al estar constituido por un circuito donde actúan, fundamentalmente, dos temporizadores coordinados, de tipo electrónico, por ejemplo, para la dirección de un selector rotativo de avance, paso a paso, con un espacio de tiempo retardado y, variable a voluntad y predeterminable.

10.-

15.-

4ª "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN IMPULSO ELECTRICO, CON RETARDO PREDETERMINABLE, Y A PARTIR DE UNA ORDEN DADA PREVIAMENTE MEDIANTE OTRO IMPULSO ELECTRICO", conforme la anterior reivindicación, el conjunto se caracteriza porque consta de un pulsador de doble -

20.-



actuación que manipula dos interruptores dotados de -
sus correspondientes dobles contactos y de acción simul-
tanea.

- 5.- 4ª "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN IMPULSO ELECTRICO, CON RETARDO PREDETERMINABLE, Y A PARTIR DE UNA ORDEN DADA PREVIAMENTE MEDIANTE OTRO IMPULSO ELECTRICO", conforme la 2ª reivindicación un temporizador - se caracteriza al estar constituido por semiconductores, cuyo tiempo de excitación, una vez producido el impulso de mando, depende del tiempo de carga de un condensador y cuya carga tiene lugar a través de dos resistencias, - una de ellas, variable.

- 15.- 5ª "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN IMPULSO ELECTRICO, CON RETARDO PREDETERMINABLE, Y A PARTIR DE UNA ORDEN DADA PREVIAMENTE MEDIANTE OTRO IMPULSO ELECTRICO", conforme la anterior reivindicación, dicho temporizador se caracteriza porque a su salida se establece un relé que permanece excitado mientras dura la excitación de su temporizador y sus contactos están cerrados, en posición de reposo, mientras que uno de ellos, se encuentra directamente conectado a un polo de corriente, -

401031

21



- 11 -

preferentemente, positivo.

5.- 6ª "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN IMPULSO ELECTRICO, CON RETARDO PREDETERMINABLE, Y A PARTIR DE UNA ORDEN DADA PREVIAMENTE MEDIANTE OTRO IMPULSO ELECTRICO", conforme la 2ª reivindicación, el segundo temporizador se caracteriza al estar coordinado con el primero y presentar análogas características a éste.

10.- 7ª "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN IMPULSO ELECTRICO, CON RETARDO PREDETERMINABLE, Y A PARTIR DE UNA ORDEN DADA PREVIAMENTE MEDIANTE OTRO IMPULSO ELECTRICO", conforme a la anterior reivindicación, el temporizador se caracteriza porque a su salida se encuentra conectado un relé con sus contactos abiertos en posición de reposo (es decir, en posición inversa a los contactos del primer temporizador) de los cuales, uno de ellos, se encuentra directamente conectado a un polo de corriente, preferentemente negativo.

20.- 8ª "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN IMPULSO ELECTRICO, CON RETARDO PREDETERMINABLE, Y A PARTIR DE UNA ORDEN DADA PREVIAMENTE MEDIANTE OTRO IMPULSO ELECTRICO", conforme a la anterior reivindicación, el temporizador se caracteriza porque a su salida se encuentra conectado un relé con sus contactos abiertos en posición de reposo (es decir, en posición inversa a los contactos del primer temporizador) de los cuales, uno de ellos, se encuentra directamente conectado a un polo de corriente, preferentemente negativo.



401031

- 12 -



TRICO".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de doce hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y lámina de dibujos que -
5.- la ilustran.

Madrid, 21 MAR 1972

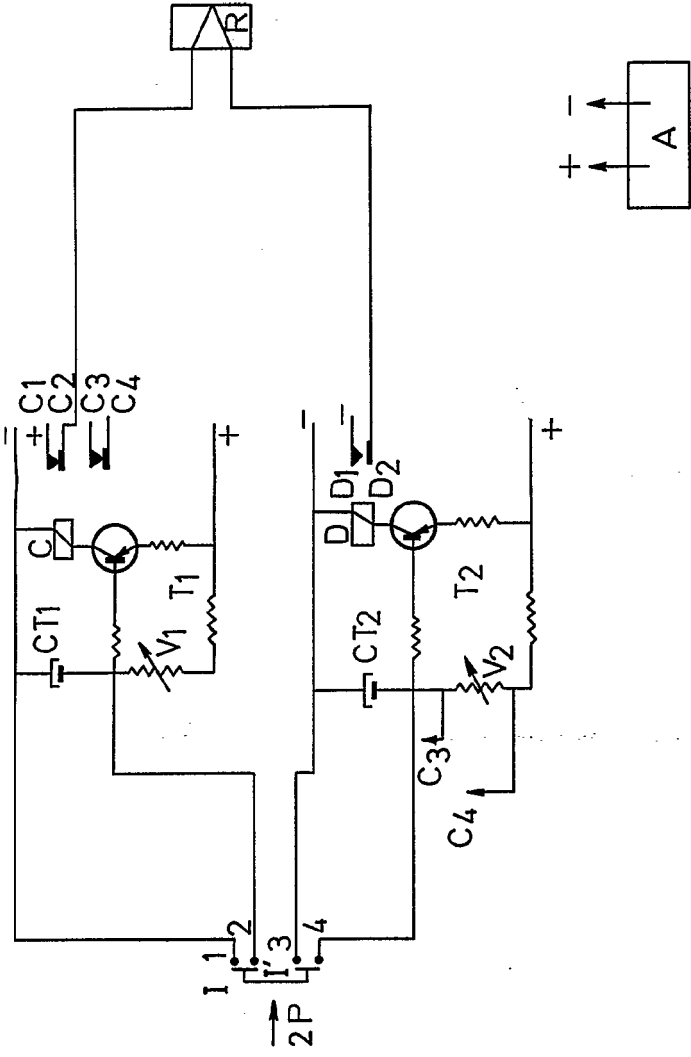
EL AGENTE OFICIAL,

A. L. DE LA HERRAN



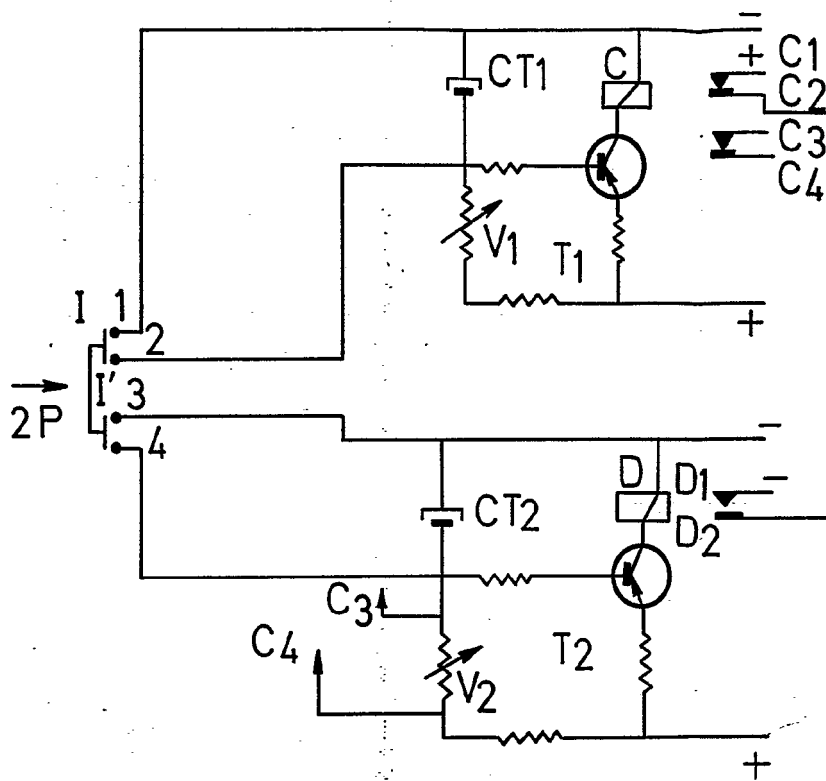
21 MAR 1973

1031

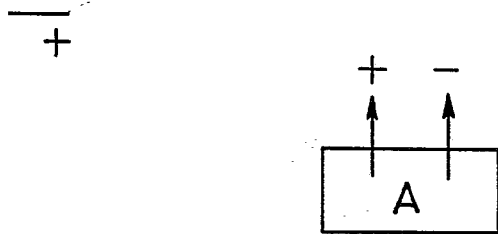
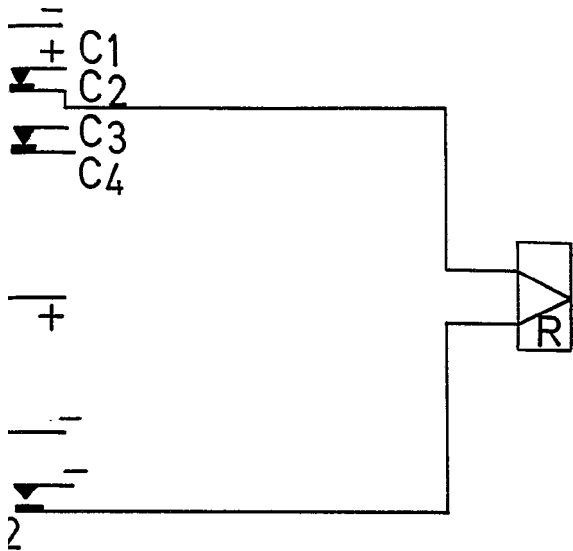


Escala variable
MADRID, 21 MAR 1973
A. L. DE LA HERRAN

1031



21 MAR 1972
10 MAR 1972



Escala variable
MADRID, 21 MAR 1972
A. L. DE LA HERRAN