



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	450202	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		27 JUL 1976	

CONCEDIDA
25 MAY 1977
PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H02H	

64 TITULO DE LA INVENCION
"MEJORAS EN EL CIRCUITO DE UNA UNIDAD DE ESTABILIZACION,"

71 SOLICITANTE (ES)
DON RAFAEL PASTOR GUTIERREZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MALAGA, Urbanizacion Jardin de Málaga, Bloque EXA-11-B

72 INVENTOR (ES)
el propio solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON MANUEL DE RAFAEL GARCIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el invento a unas mejoras en las unidades o, mejor, en el circuito electrónico de las unidades de estabilización denominadas fuentes de alimentación utilizadas para mantener, como es lógico, una intensidad potencial constante de alimentación en un aparato que precisa de un régimen continuo, permanente o con muy pocas alteraciones en el coeficiente de dicha alimentación.

Es frecuente en este tipo de aparatos, que consta de un sistema de seguridad que está fundamentalmente basado en el bloqueo del circuito que evita que toda la unidad resulte inservible; circuito de protección que evita, generalmente, cuando se produce un cortocircuito en el aparato alimentado que la fuente se sature sufriendo desperfectos irreparables.

Existen diferentes formas para bloquear la unidad pero el problema reside en recuperarlo de una manera facil una vez reparado el cortocircuito en el aparato que controla a que alimenta.

Una idea del invento es la recuperación manual de la unidad una vez bloqueada por la simple disposición exterior de un pulsador que libe-

ra el bloqueo o desbloqueo actuando un circuito regulador.

Otro de los inconvenientes dentro de la un
dad de estabilización es la resistencia interna
5 al voltaje continuo. Un determinado coeficiente
puede provocar la saturación del componente con
trolador o resistente quedando incapacitado para
absorber las diferentes variaciones de intensidad.
Al llegar a un tope determinado deja pasar una car
10 ga de intensidad por encima de lo aconsejable cau-
sando desperfectos que pueden resultar irreparables.

Otra idea del invento es la reducción de es-
ta resistencia interna aportando un circuito que
es regulador del voltaje y amplificador de la in-
15 tensidad.

Otra idea del invento es aumentar el régimen
de intensidad de la fuente o unidad de estabiliza
ción a fin de obtener un coeficiente mucho más am
plio del campo de regulación de dicha intensidad
20 en relación con el voltaje de referencia.

Una idea más amplia de las características
del invento la realizaremos a continuación al ha-
cer referencia a la lámina de dibujos que a ésta
memoria se acompaña, en la que, de manera un tan-
25 to esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se

representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

La única figura representada que corresponde al circuito completo de una unidad de estabilización con las mejoras del invento comprende un
5 circuito de borrado por inversión de las fases a través de un diodo -D2-; un circuito regulador del voltaje y amplificador de intensidad y un circuito regulador de la intensidad y de fijación del volta
10 je de referencia.

Podemos comprobar que para la recuperación manual, según el invento, del estado de cortocircuito se cierra un pulsador -P- que induce una resistencia -R7- que polariza el circuito regulador
15 constituido por el condensador -C1- montado a la base de un diodo -D1- y de una resistencia variable -R1- que fijará los voltajes de referencia y, finalmente el transistor -T1- cuya base va conectado el diodo mencionado a través de los cuales
20 se desbloquea la fuente de alimentación una vez ha sido reparado el cortocircuito que la bloqueó.

Otra idea del invento es que para reducir la resistencia del voltaje continuo, se consigue incorporando una resistencia -R5- a la base del
25 transistor -T3- con lo cual se estabiliza en com

rriente la base del mismo y el colector de "T₂", dando como resultado una disminución en la caída de tensión interna de la unidad.

5 Para aumentar el régimen e intensidad de la fuente o unidad de estabilización se consigue adicionando un circuito amplificador -zener- que está constituido por un diodo de pequeña capaci-
10 dad -D₁- al que se ha incorporado el transistor -T₁- cuya base va regulada por el potencial esta-
bilizado en el -zener- y el emisor de éste a la toma de tensión y, de ésta forma, facultamos a la fuente a manejar un margen de intensidades muchí-
simo más amplio sin provocar por ello el deterioro del -zener- que, como es sabido, al contar con
15 una determinada capacidad puede sufrir los efectos de una saturación incontrolable después.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los de-
20 talles exactos de esta exposición sino que, por el contrario, en el se introducirán las modificaciones que se consideren oportunas, siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1.- Mejoras en el circuito de una unidad de estabilización, dividido en un circuito de borra
do por inversión de fase a través de un diodo; un
5 circuito regulador del voltaje y amplificador de
intensidad y un circuito regulador de la intensi-
dad y fijación del voltaje de referencia, carac-
terizándose porque según dichos circuitos presenta
medios para la recuperación manual del estado de
10 cortocircuito o bloques de la unidad, mediante un
pulsador -P1- para inducir una resistencia -R7-
que polariza el circuito regulador propiamente di-
cho, que está constituido por un condensador -C1-
que va conectado a la base del diodo -D1- y este
15 a la base de un transistor -T1- y, el colector de
éste, a la resistencia variable -R1- que tiene la
facultad de ser un potenciómetro para fijar el vol-
taje de referencia y cuyo circuito desbloquea la
fuente de alimentación una vez que ha sido repara-
do el cortocircuito.
20

2.- Mejoras en el circuito de una unidad de estabilización, conforme la reivindicación anterior y en relación con éste mismo circuito el régimen de intensidad se caracteriza porque se aumenta
25 adicionando un circuito amplificador -zener- cons

tituido por el diodo de pequeña capacidad -D1- al
que se ha incorporado un transistor -T1- cuya base
va regulada por el potencial estabilizado en el
-zener- y el emisor de dicho transistor va a la
5 toma de tensión facultando a la fuente para mane-
jar un margen de intensidades muchísimo más amplio
sin provocar el deterioro del diodo -D1- (zener).

3.- Mejoras en el circuito de una unidad de
estabilización, conforme la reivindicación 1, el
10 último circuito se caracteriza porque para la re-
ducción de la resistencia interna de la unidad de
estabilización de voltaje continuo se incorpora
una resistencia -R5- montada entre el emisor de
-T4-, la base de -T3- y el colector de -T2- con
15 lo cual estabiliza en corriente la base de -T3-
y el colector de -T2- dando como resultado una
disminución en la caída de tensión interna de la
unidad.

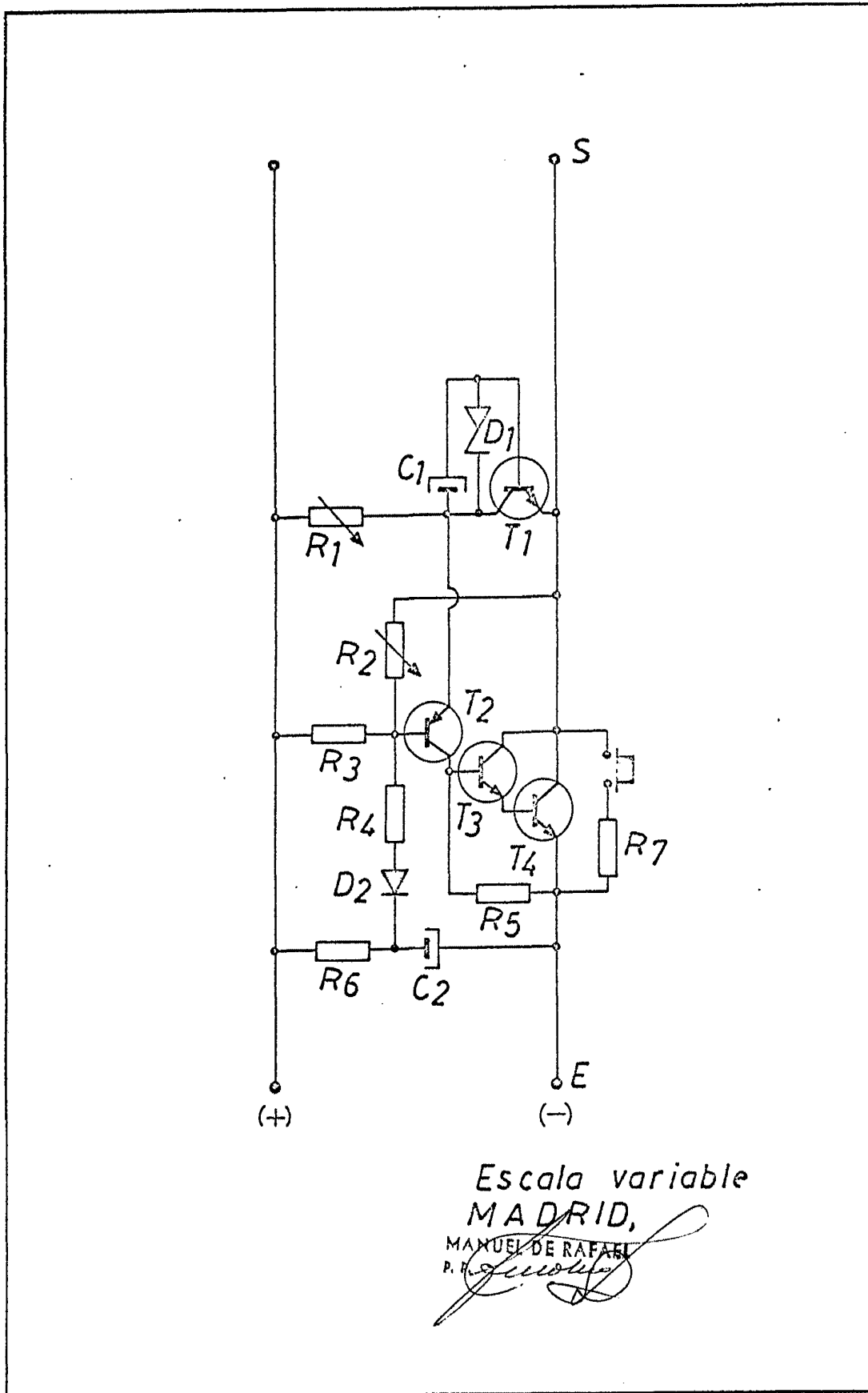
4.- "MEJORAS EN EL CIRCUITO DE UNA UNIDAD DE
20 ESTABILIZACION."

Todo conforme queda descrito en la presente
memoria que consta de seis hojas mecanografiadas
por una sola cara, foliadas y dibujos que se acom-
pañan.

25 Madrid.

RAFAEL PASTOR GUTIERREZ

D.P.
MANUEL DE RAFAEL
P.P. 



Escala variable
MADRID,
MANUEL DE RAFAEL
P. I. *[Signature]*