

231318



231318

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN CIRCUITOS ESTABILIZADORES DE TEN-
SION ELECTRICA", a favor de DON JOSE MARIA ANGUERA RODRIGUEZ,
de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, calle Lo-
pe de Vega, nº 97.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfecciona-
mientos en los circuitos estabilizadores de tensión eléctri-
ca, y más particularmente en los aparatos de esta clase que
comprenden un elemento de medida permanentemente conectado a
5. la línea de alimentación para determinar una tensión de refe-
rencia o base para la estabilización.

En los circuitos de esta clase se ha encontrado el in
conveniente de que, a lo menos para ciertas gamas de regula-
ción y potencias, el consumo de este devanado o elemento eléc-
10. trico equivalente es apreciable, tanto más cuanto mayor sea



13

318

la relación entre tiempo de reposo y tiempo de servicio.

El invento tiene por objeto eliminar este inconveniente y al efecto proporciona unos perfeccionamientos en los circuitos de la clase indicada, de acuerdo con los cuales el devanado derivado sobre la línea de alimentación es conectado en serie con una resistencia limitadora que reduce el paso de corriente por este dispositivo a un valor despreciable aunque suficiente para mantener el estado de guardia del aparato, cuya resistencia está shuntada por un puente que comprende contactos asociados con un dispositivo de control que responde al paso de corriente por la línea de alimentación para cerrar dichos contactos y anular la resistencia limitadora.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se ha representado una realización del invento, en esquema de conexiones no limitativo del alcance del mismo.

Según se aprecia en el esquema, la línea de alimentación 10 lleva conectada una carga 11, por ejemplo una bombilla, cuya tensión entre bornes se trata de estabilizar independientemente de las posibles variaciones de carga que se puedan producir en ella a causa de otros receptores conectados a la línea y que presentan variaciones en el consumo de corriente.

El estabilizador, en el caso seleccionado para la ilustración del invento, está constituido por una reactancia saturable provista de un núcleo o circuito magnético dotado de shunt magnético no representado, todo lo cual responde a una técnica ya conocida por lo que es superfluo entrar en detalle en su descripción.

Sobre el circuito magnético y separados por el shunt



se encuentran los dos devanados 13,14.

Un extremo del devanado 13 está conectado con un contacto fijo de un conmutador de dos posiciones 15 por medio del conductor 16 que comprende la resistencia limitadora 17. El contacto móvil de dicho conmutador está unido al conductor 18 de la línea de entrada, y el otro contacto fijo del conmutador está conectado con el conductor 19 de la línea 10. El otro extremo del devanado 13 está unido mediante el conductor 20 con un extremo del devanado 14.

El devanado 13 presenta una toma intermedia de la que parte el conductor 21 que llega hasta un contacto fijo del conmutador de dos posiciones 22 accionado conjuntamente con el 15 según se ha representado en la figura. El otro contacto fijo de este conmutador es neutro, y el contacto móvil del mismo está conectado simultáneamente con los conductores 23 y 24 de las líneas de alimentación y de entrada respectivamente.

El devanado 14 está cortocircuitado por un puente 25 que incluye un condensador 26 y presenta una toma intermedia de la que parte un conductor 27 que llega hasta la línea 19 pasando por el devanado 28 de un relay cuyos contactos 29 están derivados en posición normalmente abierta sobre la resistencia 17.

De lo descrito se comprende que cuando no hay carga en la línea 10 el relay 28 mantiene sus contactos 29 abiertos y la sección inferior del devanado 13 es limitada por la línea de entrada 18/24 a través de la resistencia 17, de modo que el aparato se encuentra en reposo pero dispuesto para funcionar. Al presentarse una carga en la línea 10, circula corriente por el devanado 28 que por ello cierra los contactos 29 poniendo en cortocircuito la resistencia 17, y el aparato empieza a funcionar normalmente.



231318

El funcionamiento descrito se refiere a la posición hacia arriba de los conmutadores 15 y 22; maniobrando estos conmutadores hacia abajo se obtiene la conexión directa entre las líneas 10 y 18/24, quedando anulado el funcionamiento del aparato.

5.

El funcionamiento específico del circuito estabilizador en sí se considera sobradamente conocido por lo que no se entra en detalle en su descripción.

El invento, en su esencialidad, puede ser desarrollado en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

10.

15.

= . =

N O T A

Descrito el invento, se declara nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

1. Perfeccionamientos en circuitos estabilizadores de tensión eléctrica, de la clase que comprenden un dispositivo conectado permanentemente a la línea de alimentación para determinar una magnitud de referencia, caracterizado porque dicho dispositivo eléctrico es conectado a la línea por intermedio de una resistencia limitadora que reduce la intensidad de consumo del mismo a un valor despreciable aunque suficiente para mantener el estado de reposo del circuito, y estando dicha resistencia shuntada por un puente

20.

25.



231318

que incluye un dispositivo de conexión que respnde a la circulación de corriente por la carga para anular la resistencia.

5. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la resistencia lleva conectados en paralelo unos contactos normalmente abiertos y cerrables por un dispositivo electromagnético que responde al paso de corriente por la carga.

10. 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los contactos y el dispositivo electromagnético constituyen un relay de posición desexcitada abierta.

4. Perfeccionamientos en circuitos estabilizadores de tensión eléctrica.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 13 de Octubre de 1956

JOSE MARIA ANGUERA RODRIGUEZ.

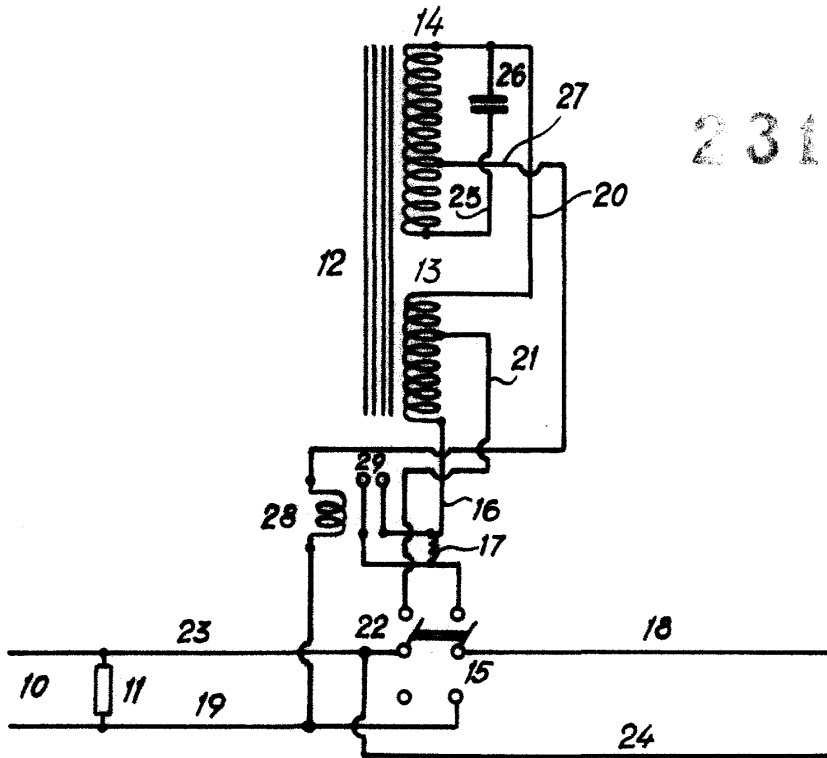
p. a.

JAIME IBERN MIRALLES
P. P.

O.tp.



231318



Madrid, 13 OCT. 1936

p.p. Jaime Isert

[Handwritten signature]