

28 NOV



293 974

293974

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON ANGEL QUINTANA MELLADO, de nacionalidad española, residente en SEVILLA (ESPAÑA), Albaida, 26, por: "DISPOSITIVO - ESTABILIZADOR DE CORRIENTE CON RETROCESO AUTOMATICO DE TENSION".

Memoria Descriptiva

El objeto de la presente invención se caracteriza -
por constituir un dispositivo estabilizador de corriente con -
retroceso automático de tensión, de gran utilidad y ventaja, -
pues por la ingeniosa y original forma en que está concebido -
y desarrollado en su construcción, disposición y montaje, se -
5 consigue mediante su utilización, modificar la tensión de la -
corriente que ha de alimentar al aparato receptor a que vaya -
acoplado, elevándola o reduciéndola automáticamente según lo -
necesite, evitándose además el corte total de corriente duran-
10 te el funcionamiento del aparato receptor, no sufriendo éste -
al ser desconectado repentinamente de la misma, caso éste que -

293974

28



ocurre en los elevadores de tensión, que al subir la corriente interrumpe la salida de la misma, dejando fuera de servicio al aparato receptor.

15 Este dispositivo estabilizador de corriente se caracteriza por estar constituido en la forma siguiente:

20 Por un auto-transformador (1) del que salen una serie de tomas de corrientes (2) para elevar o reducir la tensión, - operación ésta que se efectúa por un conmutador (3) dotado de - tantos puntos de contactos como tomas salen del autotransforma-
dor (1), mediante cuyos contactos se modifica la tensión de - salida, siendo éste conmutador alimentado de la red general por un hilo de entrada (4) que va al punto variable (5) de contac-
tación de dicho conmutador.

25 La entrada de corriente para este autotransformador - se efectúa por los hilos (4) y (6), disponiendo dicho auto-
transformador de un circuito secundario (7) cuyos terminales - (8) y (9) van conectados a la bobina (10) de un relé, cuya - tensión está calculada para que en una determinada subida de -
30 tensión, la pieza móvil (11) sea atraída hacia arriba por la bobina (10) del relé, en cuyo momento las láminas de contactos (12) y (13) se unen, dejando pasar la corriente que proviene del
circuito secundario (7) mediante las tomas (8) y (14), cuyas -
35 tomas alimentan en éste momento de contactación a un segundo - relé constituido por la bobina (15), permaneciendo éste segundo relé o electroiman inactivo, en tanto no tenga corriente procedente de las conexiones (8) y (14), efectuando el transformador el trabajo de dar una salida determinada para la alimentación -
del aparato receptor de corriente.

40 El electroiman constituido por la bobina (15) lleva - un sistema compuesto por una varilla de hierro (16) con una - pletina o brazo articulado (17) que por su propio peso cae, -
dejando a una pieza coja (18) a la que va fijada por un extremo,

293974



caída hacia la izquierda, en cuya pieza caja va alojada una -
45 ampolla de mercurio (19) dotada de tres contactos (20), (21) y
(22) por los que establecen un puente o paso de corriente a -
través del mercurio, dejando pasar la corriente de salida del -
autotransformador que procede de la toma (23) por el conducto -
(24) y entrando por el contacto (20) forma puente con el (21) y
50 llega a la borna de salida (25) a través del conductor (26), -
teniendo en esta posición un voltaje fijado a la necesidad del
usuario; si a ésta tensión determinada hubiese una subida de -
la red, se unirían las láminas de contacto (12) y (13) y pasaría
la corriente del secundario (7) a la bobina (15) mediante los -
55 conductores (8), (27) y (14), entrando en acción su electroiman,
que al atraer hacia arriba a la varilla de hierro (16) moverá -
el brazo (17), variando entonces la posición de la ampolla de -
mercurio (19), haciendo pasar el mercurio a puentear en las -
tomas (21) y (22).

60 Como la toma (22) procede mediante el conductor (28)
de una toma (29) del autotransformador (1) que dispone de menor
tensión que la toma (23), hace disminuir la tensión de salida,
puesto que el mercurio deja desconectada la toma (23) del con-
tacto (20), intercalándolo a su vez en el circuito de la toma -
65 (22) que puentea el mercurio con la toma (21), dejando pasar -
menor tensión a la borna de salida (25) a través del conductor
(26).

Entre las tomas (21) y (22) va conectada una lampa-
rita (30) de encendido normal, para indicar que el aparato -
70 está conectado a la red, apagándose dicha lamparita cuando se -
invierte la posición del mercurio, encendiéndose entonces otra
lamparita (31) de luz roja conectada a las tomas (20) y (21) -
indicadora de que el automático ha hecho actuar el mercurio y -
que está en la posición de subida de tensión, pero teniendo a -



75 la salida por el automatismo menos tensión que en estado nor-
mal, ya que éste sistema es para evitar el corte total de -
corriente durante su funcionamiento, y que el aparato receptor
de corriente no sufra al ser desconectado repentinamente de la
dicha corriente, caso éste que ocurre en los elevadores automá-
80 ticos de tensión, que al subir la corriente, interrumpe la sali-
da de la misma, dejando fuera de servicio al aparato receptor.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de -
la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán
ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos
85 otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien
ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada ésta memoria -
son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose -
tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

90 Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a -
título de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva -
en el que se representa el esquema eléctrico del dispositivo -
estabilizador de corriente.

REIVINDICACIONES

95 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad
y explotación exclusivas de:

1.- Dispositivo estabilizador de corriente con retroceso auto-
mático de tensión, caracterizado por estar constituido por un
autotransformador de corriente, del que salen una serie de -
100 tomas para elevar o reducir la tensión, operación que se efec-
túa mediante un conmutador dotado de tantos puntos de contac-
tos como tomas salen del autotransformador, por cuyos puntos -
de contactos se modifica la tensión de salida, siendo el conmu-
tador alimentado de la red general por un hilo de entrada que -
105 va al punto variable de contactación de dicho conmutador.



110 2.- Dispositivo estabilizador de corriente con retroceso -
automático de tensión, según reivindicación 1ª, caracteri-
zado porque la entrada de corriente al autotransformador se
efectúa mediante unos hilos conductores, disponiendo dicho -
transformador de un circuito secundario cuyos terminales van
conectados a una bobina de un primer relé de tensión calcula-
da, para que con una determinada subida de tensión, sea atraída
hacia arriba una pieza móvil que lleva dispuesta en su in-
terior la dicha bobina del relé.

115 3.- Dispositivo estabilizador de corriente con retroceso -
automático de tensión, según reivindicaciones 1ª y 2ª, carac-
terizado por llevar montadas unas láminas de contactación, -
que se unen al ser atraída hacia arriba la pieza móvil del
primer relé, dejando pasar la corriente que proviene del cir-
cuito secundario mediante unas tomas que alimentan en este -
120 momento a la bobina de un segundo relé, permaneciendo éste -
inactivo en tanto que no reciba corriente procedente de las -
dichas conexiones del circuito secundario, efectuando enton-
ces el transformador el trabajo de dar una salida determinada
125 para alimentar al aparato receptor.

130 4.- Dispositivo estabilizador de corriente con retroceso -
automático de tensión, según reivindicaciones 1ª a 3ª, carac-
terizado porque el electroiman constituido por la bobina del
segundo relé lleva montada una varilla móvil de hierro con
una pletina-brazo articulada, que por su propio peso cae, -
dejando a una pieza caja a la que va fijo por un extremo, -
caída hacia la izquierda, en cuya caja va alojada una ampolla
de mercurio, dotada de tres contactos por los que establece -
un puente o paso de corriente a través del mercurio y que -
135 según la contactación y entrada de corriente se mueve la am-



293574

polla hacia la derecha o izquierda, estableciendo la contactación adecuada para estabilizar la corriente.

140 5.- Dispositivo estabilizador de corriente con retroceso -
automático de tensión, según reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por llevar montadas entre los tres contactos de que -
145 dispone la ampolla de mercurio, unas lamparitas de encendido, una de luz normal conectada entre el contacto de la derecha y el central de la ampolla de mercurio, indicadora de que el aparato receptor está conectado a la red, cuya lámpara se apaga -
150 cuando se invierte la posición de la ampolla de mercurio, encendiéndose entonces otra de luz roja conectada entre el contacto central y el de la izquierda indicadora de subida de tensión, - pero teniendo a la salida por el automatismo menos tensión que en estado normal.

150 6.- "DISPOSITIVO ESTABILIZADOR DE CORRIENTE CON RETROCESO - AUTOMATICO DE TENSION".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

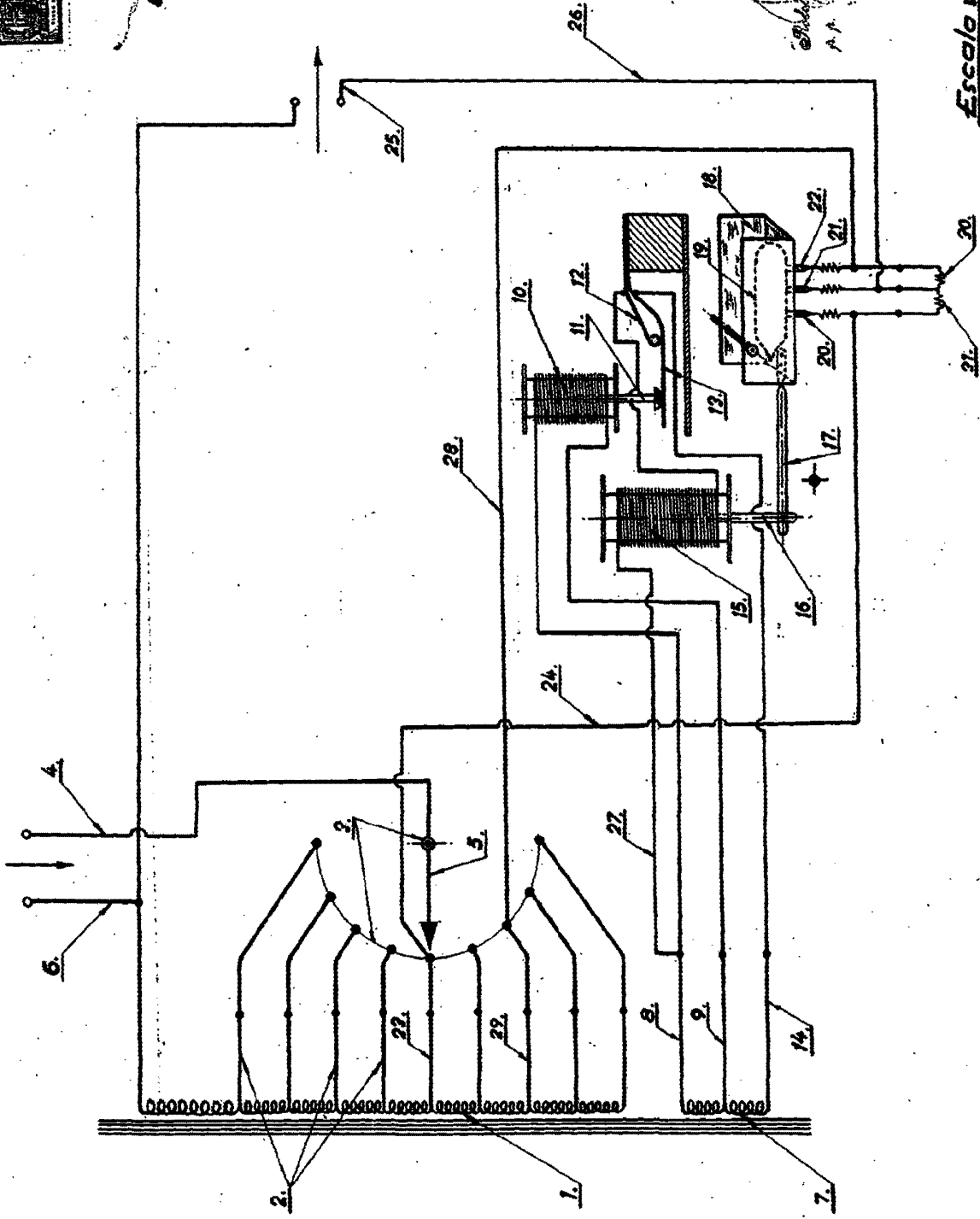
MADRID, 27 NOVIEMBRE DE 1.963

Rodolfo de la Cruz
p. p.



293 37

Patented in U.S.A.
A.P.



Escale variable.