

203976



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

203976

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ELEVADORES-REDUCTORES DE TENSION ELECTRICA", a favor de Don Domingo Cervera Alonso, de nacionalidad española, domiciliado en ASPE (Alicante).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los dispositivos elevadores-reductores de tensión eléctrica.

- El objeto principal de los perfeccionamientos que se describen, es el proporcionar un nuevo dispositivo elevador reductor de tensión eléctrica, particularmente aplicable, aunque no con carácter exclusivo, a la alimentación de receptores de radio, y mediante el cual, además de las conocidas características de permitir variar la tensión en los bornes de salida intercalando más o menos espiras en el circuito de un autotransformador, está dotado de medios de seguridad especialmente dispuestos para cortar el circuito conectado a dichos bornes de salida, siempre que la tensión en los mismos alcance un valor máximo fijado de antemano. De esta manera se evita que los circuitos alimentados por el dispositivo en cuestión
- 5.
- 10.
- 15.

203976



resulten sometidos a tensiones que pudieran averiarlos. Además, los diferentes elementos que constituyen el dispositivo elevador-reductor en cuestión están alojados en el interior de una caja especialmente dispuesta para servir de zócalo a un aparato radio-receptor determinado, presentando en su cara anterior todos los medios necesarios para su control, en disposición perfectamente visible y accesibles.

5.

Estos objetos se consiguen de acuerdo con las presentes perfeccionamientos, por el hecho de proporcionar un dispositivo elevador-reductor de tensión, de la clase que com-

10.

prenden un autotransformador dotado de tomas intermedias para variar la tensión en los bornes de salida del mismo, caracterizado por comprender medios electromecánicos limitadores de tensión relacionados eléctricamente con el devanado de dicho

15.

autotransformador, y una serie adicional de tomas intermedias en el mismo devanado, para ajustar la tensión máxima entre dichos bornes, todo ello formando un conjunto comprendido dentro de una caja especialmente dispuesta para servir de zócalo para un dispositivo alimentado.

20.

Los medios limitadores de tensión pueden estar constituidos por cualquier tipo conocido de interruptor de tensión máxima, cuyo devanado se conecta entre un número determinado de espiras del autotransformador, y sus contactos se intercalan en el circuito secundario.

25.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una lámina de dibujos, en las cuales se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo del carácter del invento, con referencia a la siguiente descripción.

30.

En los dibujos:



203976

la figura 1ª es un diagrama esquemático de las conexiones de un dispositivo elevador-reductor perfeccionado de acuerdo con la invención,

5. la figura 2ª es una vista en perspectiva, indicando el aspecto exterior del dispositivo perfeccionado, y

la figura 3ª indica el mismo dispositivo, aplicado a la alimentación de un aparato receptor de radio.

10. De acuerdo con los presentes perfeccionamientos, se constituye un dispositivo elevador reductor de tensión, que comprende bornes de entrada -4- y -5-, dispuestos para ser conectados a una red de alimentación a tensión alterna, y bornes de salida -6- y -7-, a los que se conecta el dispositivo eléctrico que se trata de alimentar con una tensión constante.

15. Los bornes -4- y -6-, están conectados directamente entre sí, mediante la conexión -8-, de la cual se deriva uno de los extremos del devanado -9-, correspondiente al autotransformador en cuestión. En el otro extremo de este devanado se encuentran dos series de tomas intermedias -10- y -11-

20. Una de las tomas -10- puede ser conectada con el borne de entrada -5-, mediante una conexión -12-, que comprende un dispositivo de conexión móvil convencional.

25. La otra serie de tomas -11- está relacionada con un medio de conexión similar, al que está conectado el conductor -13- que comunica con el otro borne de salida -7-, pasando por un interruptor formado por los contactos -14- y -15-, de los cuales, el primero está unido a una palanca oscilante -16-

30. Del devanado -9- se toman dos derivaciones intermedias -17-, que comprenden un número adecuado de espiras, las cuales se extienden cerrando el circuito a través del devana

203976



do -18- de un solenoide cuyo núcleo -19- es móvil y está especialmente dispuesto para actuar sobre el extremo de la palanca -16- cuando la tensión entre dichas derivaciones alcanza un valor determinado, proporcional a la tensión entre los bornes de salida -6- y -7-.

5.

Un voltímetro -20-, conectado entre dichos bornes indica la tensión que en todo momento existe entre ellos, a los efectos de su graduación.

Se comprende perfectamente que, combinando adecuadamente las posiciones escogidas para la conexión de los conductores -12- y -13-, en las respectivas series de tomas intermedias -10- y -11-, será posible ajustar la tensión indicada por el voltímetro -20-, a un valor deseado independientemente de la tensión aplicada a los bornes de entrada -4- y -5-, y, además, ajustar la tensión de maniobra del solenoide -18- a un valor máximo fijado de antemano para determinar la apertura del circuito del lado secundario del autotransformador, cuando la tensión indicada por el aparato -20- alcanza el citado valor máximo.

10.

15.

20.

Estos elementos y conexiones están alojados en el interior de una caja -21-, de forma aplanada, de manera que es especialmente adecuada para servir de zócalo para un aparato receptor de radio -22-, tal como se ha indicado en la Fig. 3ª. En uno de los frentes de dicha caja se encuentran dispuestas una serie de aberturas -23-, para las tomas intermedias -10-, y una serie de aberturas similares para las tomas -11-, cuyas conexiones se llevan a cabo mediante clavijas de doble contacto -25- y -26-. En el mismo frente se encuentra igualmente comprendido el voltímetro -20-, en disposición perfectamente visible.

25.

30.



203076

- La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de realización que difieran en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo ilustrativo para la precedente descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Po
5. drá, pues, ser construida en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso particular de aplicación, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo
10. é llo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Perfeccionamientos en los dispositivos elevadores-reductores de tensión eléctrica, de la clase que comprenden un autotransformador dotado de tomas intermedias para variar la tensión en los bornes de salida del mismo, caracterizados por comprender un zócalo para un dispositivo eléctrico alimentado, organizado a base de una caja que incluye
20. medios electromecánicos limitadores de dicha tensión, relacionados eléctricamente con el devanado de dicho autotransformador, y una serie adicional de tomas intermedias en este devanado, para ajustar la tensión en dichos bornes de salida, para la cual tiene lugar el accionamiento de dichos medios limitadores.
- 30.

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación

203976



5. ción 1ª, caracterizados porque dichos medios limitadores com
prenden derivaciones en el devanado del autotransformador
abrazando un número adecuado de espiras del mismo, un sole
noide conectado a dichas derivaciones y un interruptor inter
calado en uno de los conductores de salida del dispositivo
elevador-reductor y especialmente dispuesto para ser abierto
por el núcleo de dicho solenoide cuando la tensión entre los
bornes de salida del dispositivo referido alcanza un valor
máximo fijado de antemano conectando adecuadamente dicha serie
de tomas intermedias adicional.

10. 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindica-
ción 1ª, caracterizados porque dicha caja está conformada de
manera que presenta una altura reducida, estando dotada de
una superficie inferior apta para servir de base de apoyo,
de una superficie superior especialmente dispuesta para per
mitir el acoplamiento sobre ella del dispositivo eléctrico
alimentado y de un frente delantero que comprende todos los
medios de maniobra y medición adecuados para el funcionamiento
del dispositivo elevador-reductor.

15. 4ª.- Perfeccionamientos en los dispositivos elevado-
res-reductores de tensión eléctrica.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a
máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibu
25. jos.

Madrid, a 13 de junio de 1952.

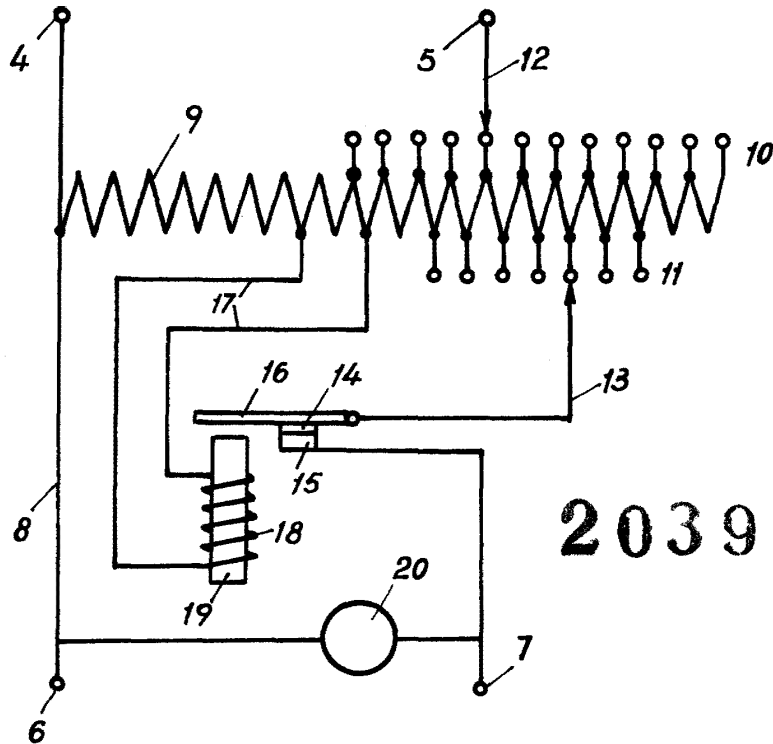
DOMINGO CERVERA ALONSO.

p.a.

DOMINGO CERVERA ALONSO

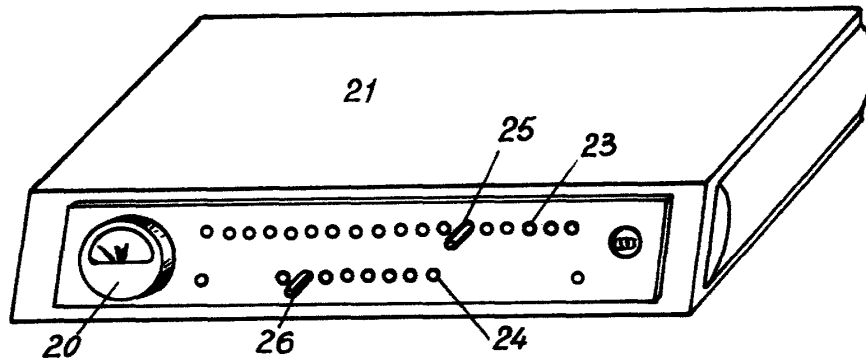


Fig. 1



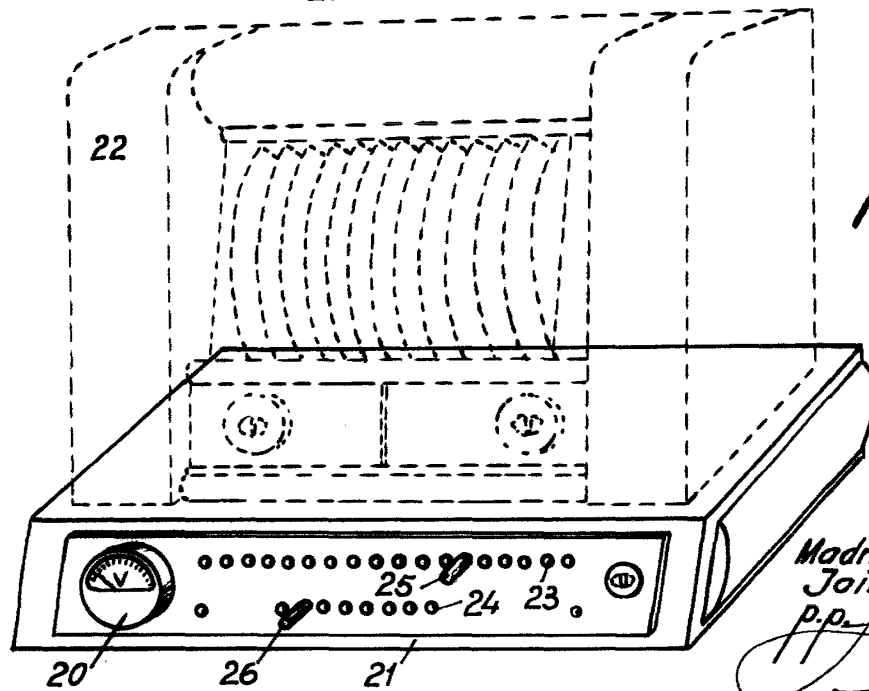
203976

Fig. 2



22

Fig. 3



Madrid, Mayo 1952
Jaime Isèrn

p.p.