

174198

PATENTE DE INVENCION



174198

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"APARATO ELEVADOR-REGULADOR DE LA TENSION DE CORRIENTE ELECTRICA"

Solicitante: Don DOMINGO BARALDÉS GRIFÉ.

Residencia: BARCELONA, Ronda de San Pedro, 47.

Nacionalidad: Español.

La presente invención se refiere a un aparato elevador-regulador de la tensión de corriente eléctrica.

La misión de este aparato consiste en elevar la tensión de corriente eléctrica y mantener un voltaje constante en aquellos casos en que la corriente de la red se suministre con tensión inferior a la normal, bien sea debido al exceso de carga de las centrales eléctricas o al estado actual de las líneas. Este aparato es aplicable tanto a corriente de alumbrado, como también a corriente de energía y el mismo evita los grandes perjuicios que causa a la industria el suministro de corriente de bajo voltaje.

Se caracteriza este aparato, esencialmente, porque comporta un elevador de tensión de corriente eléctrica constituido por un arrollamiento sobre un núcleo de chapas magnéticas con varias derivaciones escalonadas de llegada y de salida de co-

1 741 98



rriente y combinado con un voltímetro; un pulsador para establecer conexión con dicho voltímetro; un relé de control que desconecta el aparato automáticamente cuando la tensión de la corriente de la red sobrepasa durante el trabajo el voltaje inicial; un regulador de caída de tensión; un reostato para la regulación de la instalación y un relé que se dispara automáticamente cuando hay sobrecarga.

En el dibujo adjunto se ilustra a título de ejemplo no limitativo, el esquema de una forma de realización del objeto de la invención.

El aparato representado en el dibujo comprende un núcleo de chapas magnéticas 1, sobre el cual está dispuesto un arrollamiento 2, conectado mediante un cable 3 y varias tomas intermedias 4, combinadas con un regulador de caída de tensión 5, con la red de corriente eléctrica 6. El arrollamiento 2 está provisto de varias derivaciones de salida de corriente 7, conectadas cada una de ellas con un contacto fijo 8 de un reostato 9 para la regulación de la instalación. Los cables de llegada de corriente 6 están conectados con un voltímetro 13, por una parte, a través del cable 3 y la derivación 10 de éste y, por otra, mediante una derivación 11 en la que está intercalado un pulsador 12, y además, dichos cables de llegada de corriente están conectados con los cables de salida de corriente 14, yendo intercalado en uno de los correspondientes ramales un relé de control de elevación de tensión 15. El reostato 9 y el voltímetro 13 están conectados asimismo con uno de los cables de salida de corriente 14 mediante una derivación 16, en la cual está intercalado un relé 17 que se dispara automáticamente cuando hay sobrecarga.

El funcionamiento del aparato es como a continuación se

1 741 98



expone:

Supongamos que la corriente de la red que llega al aparato por los cables 6 presente una baja en el voltaje, por ejemplo 70 voltios, y que se desee elevarla a la tensión normal, por ejemplo a 125 voltios. En primer lugar se oprimirá el pulsador 12, con lo cual quedará cerrado el circuito que alimenta el voltímetro 13, pudiendo comprobarse exactamente en éste la tensión existente en la línea. Después se colocará el cursor del regulador de caída de tensión 5 sobre el contacto que corresponda a la tensión observada, por ejemplo 70 voltios, y se cerrará el circuito mediante el reostato de regulación 9, colocando el correspondiente cursor sobre el contacto fijo 8 que corresponda a la tensión de salida deseada, por ejemplo 125 voltios. Dispuesto el aparato de esta forma, la corriente que llega al aparato por la línea 6 a una tensión baja, saldrá por la línea 14 con tensión elevada, pudiendo así aprovecharse sin pérdida de energía para la alimentación de líneas de alumbrado, calefacción o de accionamiento de motores, según corresponda en cada caso.

Si durante el funcionamiento del aparato hubiera una subida de tensión en la línea 6, de modo que la tensión de la corriente de salida resultase superior al voltaje normal deseado, el relé 15 desconectará el aparato automáticamente y una vez comprobada la nueva tensión de la corriente de la red, podrá regularse el aparato en la misma forma antes descrita mediante el regulador 5 y el reostato 9 para que la corriente de salida tenga nuevamente la tensión normal deseada.

El relé intercalado en la derivación 16 tiene por objeto evitar que cuando se produzca sobrecarga pueda perjudicarse el aparato, estando dicho relé ajustado de modo que dispara auto-

1 7 4 1 9 8



máticamente cuando la carga sobrepasa un límite determinado.

Se hace constar que el aparato descrito puede construirse para todas las potencias y tensiones deseadas.

N O T A

80 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad, puede someterse a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en Es-
85 paña, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Aparato elevador-regulador de la tensión de corriente eléctrica, caracterizado porque comporta un arrollamiento sobre un núcleo de chapas magnéticas con varias derivaciones
90 escalonadas de toma y salida de corriente, estando combinadas las tomas de corriente de uno de los polos con un selector común y las derivaciones de salida con un reostato para la regulación de la instalación, y yendo dotado el aparato, además, de un voltímetro, de un relé de control de elevación de tensión
95 y de un relé que dispara automáticamente cuando se produce sobrecarga.

2ª.- Aparato según reivindicación 1ª, caracterizado porque el voltímetro está dispuesto de modo que puede conectarse, mediante opresión de un pulsador, con la corriente de la red para
100 medir la tensión de llegada, y, mediante el reostato de regulación de la instalación, con la corriente elevada para medir la tensión de salida.

3ª.- Aparato según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el relé de control de elevación de tensión está
105 ajustado y conectado de modo que desconecta el aparato automá-

1 741 98



ticamente cuando la tensión de la corriente de la red sobrepasa durante el trabajo el voltaje inicial.

4^a.- APARATO ELEVADOR-REGULADOR DE LA TENSION DE CORRIENTE ELECTRICA,

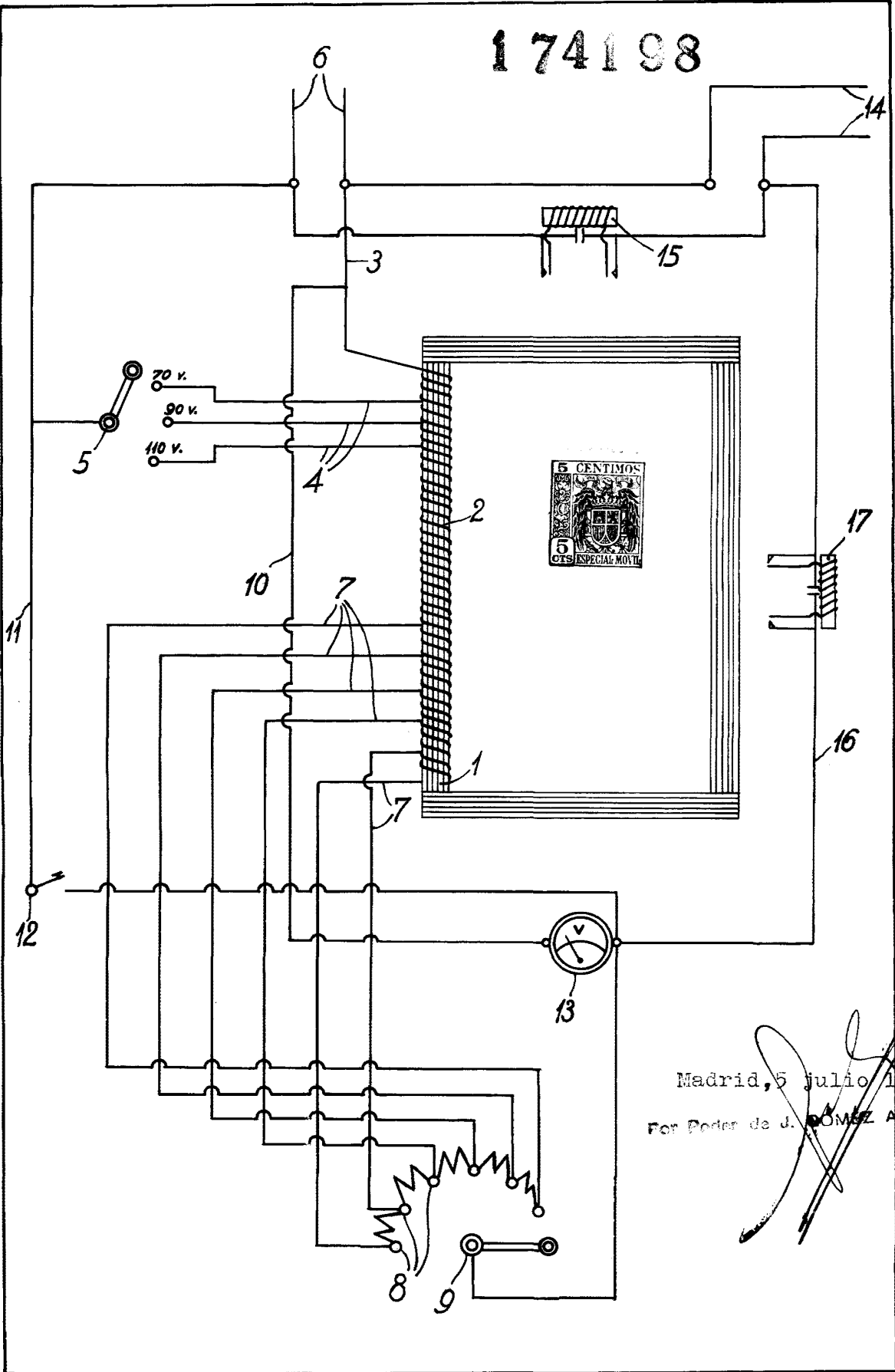
110 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, 5 de julio de 1946

DOMINGO BARALDÉS GRIFE.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

1 741 98



Madrid, 5 julio 1946
Por Poder de J. POMEZ AGEEC