

194639



MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se solicita por veinte años para todo el Territorio Nacional, sus Colonias y Protectorado por UN PROCEDIMIENTO DE REGULACION AUTOMATICA DE TENSIONES a favor de D. Arturo Perez Villa de nacionalidad española y residente en JEREZ DE LA FRONTERA (Cadiz) C/ de Fernando Primo de Rivera s.n.

Como su enunciado indica consiste la esencialidad del presente registro de Patente de Invención, en un procedimiento de regulación automática de tensiones de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza.

5.- Para mejor comprensión del objeto del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de planos en la que a título de ejemplo se representan todas y cada una de las partes que la componen y relación que guardan con las demás, debiendo interpretarse este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

10.- Consta esencialmente de tres fases o etapas:

- a) Proceso en el distribuidor automático de voltajes.
- b) Proceso en el electro-conmutador automático.
- c) Proceso en el autotransformador.

194639



- 2 -

- 15.- a) Como vemos en la memoria del Distribuidor Automatico de Voltajes, en los plots del mismo se encontrará respectivamente y al verificarse el contacto con la aguja distribuidora, un voltaje de salida del mismo valor que el voltaje de entrada en la bobina y que toda variación de voltaje en esta supondrá variación de plots util.
- 20.- Los respectivos plots del distribuidor, se conectarán a los terminales de entrada de las respectivas bobinas del electroconmutador automático.
- b) Vemos que el electroconmutador automático, empezamos por utilizar como interruptor de alimentación de cada bobina, los respectivos plots del distribuidor automático de voltajes, De esta forma según el voltaje de salida del distribuidor automático, según su valor accionará uno u otro conmutador simple del electroconmutador automático y toda variación de voltaje en el distribuidor automático daría lugar a una nueva conmutación en aquel.
- 25.-
- 30.- Los terminales T y T' a que se refiere la memoria del electroconmutador automático, corresponden, como se decía, a cada una de las dos mitades de que se compone el, interruptor final de dicho aparato. Una de estas mitades irá a conectarse a uno de los polos de la red de alimentación y la otra mitad se conectará al autotransformador y
- 35.- en el punto correcto del devanado, preciso, para conseguir el voltaje de salida deseado.
- c) El autotransformador, consiste en un elevador-reductor de voltajes cuya toma central corresponda al voltaje de la red de alimentación y las tomas complementarias correspondientes, a fracciones o
- 40.- multiples del referido voltaje de la red.
- Un terminal del transformador, irá conectado directamente a la red alimentadora y la salida del autotransformador, constituidas por otras múltiples, irán a unirse a la mitad del interruptor final del electroconmutador automático de tal forma, que al cerrar el circuito



45.- un conmutador simple cualquiera, tengamos disponible entre el terminal de entrada del autotransformador y el contacto final del electroconmutador automatico, en su conmutador simple respectivo, un voltaje siempre constante y de acuerdo con la tensión calculada para lograr salida util.

50.- EXPLICACION DEL PROCESO.

=====

Se acompaña como explicación gráfica del proceso de que se trata, un plano esquemático de los procesos que se siguen en el ciclo total de funcionamiento del regulador automático de tensiones.

55.- En el que se representa, siempre esquemáticamente, un eje de rotación sobre el que gira la palanca y núcleo de guadaña del distribuidor automatico de voltajes con sus plots de salida; asimismo, está representada la bobina de este mecanismo con sus dos terminales a la red; la aguja distribuidora, se representa en el gráfico por una flecha señalando su posición de reposo y que corresponde a la tensión mínima del trabajo.

60.- De los plots del distribuidor automático del voltajes, sale la red de conexiones a unirse a los terminales de entrada de las bobinas del electro conmutador automatico y los terminales de salida de estas bobinas aparecen conectados en la mitad izquierda del contacto inicial de cada conmutador simple. En el primer conmutador simple, representado en el gráfico, puede apreciarse que el núcleo y árbol vertical se encuentra en la posición de conmutador util o final y en los restantes, la posición que representan es la de conmutación inicial o de repaso.

70.- La otra mitad del contacto inicial va unida directamente a la red, como igualmente a la mitad derecha del conmutador final. La mitad izquierda de los conmutadores finales, forman una red de salidas que van a unirse a las respectivas salidas del autotransformador según el valor correcto que cada conmutador simple repre-

194639

- 4 -

20



senta y vemos que el primero de los conmutadores, en este caso preciso, en conmutación final, marca un valor de entrada de la red de 50 voltios y que la salida del autotransformador util, está representada por 90, 110 y 130 voltios según la corrección verificada en el aparato para la salida util deseada; el segundo y sucesivos conmutadores simple marcan entradas de voltajes de 80 a 150 voltios con aumento entre contiguos de 10 en 10 voltios.

Veamos lo que ocurre en esta esquema en el que consideramos que el voltaje en la red de alimentación entra en el aparato de 50 voltios.

Debido a la poca intensidad del campo magnetico que se crea con este voltaje de entrada de la bobina del distribuidor automatico, el desplazamiento circular del núcleo de ella es infimo y la aguja distribuidora descrito solo un arco capaz de alcanzar en su desplazamiento al primer plots del distribuidor . Como esta aguja distribuidora está conectada a la red se cierra el circuito en el plot rozante circuito que, partiendo de la red y pasando por dicho plot, atraviesa el inducido de la bobina del primer conmutador simple y como quiera que el núcleo de ella se encontraba en reposo y por tanto la palanca de conmutación cerrando el circuito de la bobina, pasará a traves del conmutador inicial a la red completandose el circuito. La corriente que en este periodo atraviesa a la bobina produce la imantación del núcleo que se eleva y cierra al conmutador final del aparato. En esta posición se produce el siguiente proceso;

La corriente de la red que pasa a traves del conmutador final llega a la espira del devanado del autotransformador calculada de antemano para que se produzca un voltaje de salida util de 90, 110, 130 voltios un otro cualquiera deseado.

Las diferentes tomas de las espiras del autotransformador a los conmutadores finales del aparato electroconmutador automatico, están correctamente calculadas para que con entradas de voltajes de la red de 50 a 150 voltios produzcan en la salida del mismo exactamente el



proceso descrito.

110.- Pues bien si en el caso antes explicado y que representa el gráfico, variáramos por algún procedimiento el voltaje de entrada a la bobina del distribuidor automático, la aguja distribuidora establecería contacto con el plot respectivo al voltaje que la manda y el proceso antes explicado se reproduciría íntegramente en el conmutador simple que corresponda al plot de acción, con la variante, de que en este segundo proceso el electroconmutador automático se encargaría de desconectar el contacto final que prestaba servicio antes de establecerlo con el que ahora entraría en acción y como se ha dicho que todas las tomas de espiras del autotransformador están correctamente calculadas, obtendríamos en todos los casos y sea cualquiera el conmutador simple en servicio, idéntico voltaje de salida.

115.- En el preciso caso a que corresponden las figuras del gráfico, han de tenerse en cuenta un error admisible de un 10 % aproximadamente, dado que los conmutadores simples que se representan se han calculado de 10 en 10 voltios.

120.- Todo voltaje de entrada será transformado automáticamente en el voltaje de salida para el que se haya calculado el aparato y cualquiera que fuera la variación de tensión de la red de alimentación serán registradas con la misma velocidad que se produzcan en el electroconmutador automático, que a su vez enviará, el control al autotransformador para rectificar su labor y mantener constante el voltaje aprovechable.

N O T A
=====

125.- Descritas suficientemente las partes de que se compone el objeto que constituye el presente registro de Patente de Invención y su funcionamiento, se hace constar que cualquier modificación que se introduzca en el mismo ya sea en su forma dimensiones o clase de material empleado, se considerará incluida dentro del presente registro

130.-



siempre y cuando que no altere o modifique esencialmente la función característica a que el mismo está destinado.

140.- Por último se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

REIVINDICACIONES
=====

145.- 1ª.- Un procedimiento de regulación automática de tensiones, caracterizado por que en el distribuidor automático de voltajes, en sus plots se encontrará respectivamente y al verificarse el contacto con la aguja distribuidora, un voltaje de salida del mismo valor que el de entrada en la bobina y toda variación de voltaje en esta supondrá variación de plots útiles. Los respectivos plots del distribuidor se conectarán a los terminales automáticos de entrada de las respectivas bobinas del electroconmutador.

155.- 2ª.- Un procedimiento de regulación automática de tensiones, según anterior reivindicación, caracterizado por que el electroconmutador automático utiliza como interruptor de alimentación de bobinas los respectivos plots del distribuidor automático de voltajes. De esta forma según el voltaje de salida del distribuidor automático según su valor, accionará uno u otro conmutador simple del electroconmutador automático y toda variación del voltaje en el distribuidor automático daría lugar a una nueva conmutación de aquel. Tiene conexiones con los polos de la red de alimentación y el autotransformador.

165.- 3ª.- Un procedimiento de regulación automática de tensiones según anteriores reivindicaciones caracterizado por que el autotransformador consiste en un elevador reductor de voltaje cuya toma central corresponde al voltaje de la red de alimentación y las complementarias a fracciones del referido voltaje de la red. Sus terminales irán conectados directamente a la red alimentadora y a la salida del autotransformador de tal forma que al cerrar el circuito

194639



- 7 -

quede disponible un voltaje siempre constante.

170.-

4ª.- UN PROCEDIMIENTO DE REGULACION AUTOMATICA DE TENSIONES.

Todo ello tal y como queda descrito en la memoria que antecede, se reivindica su nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos a los fines que se indica.

Esta memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

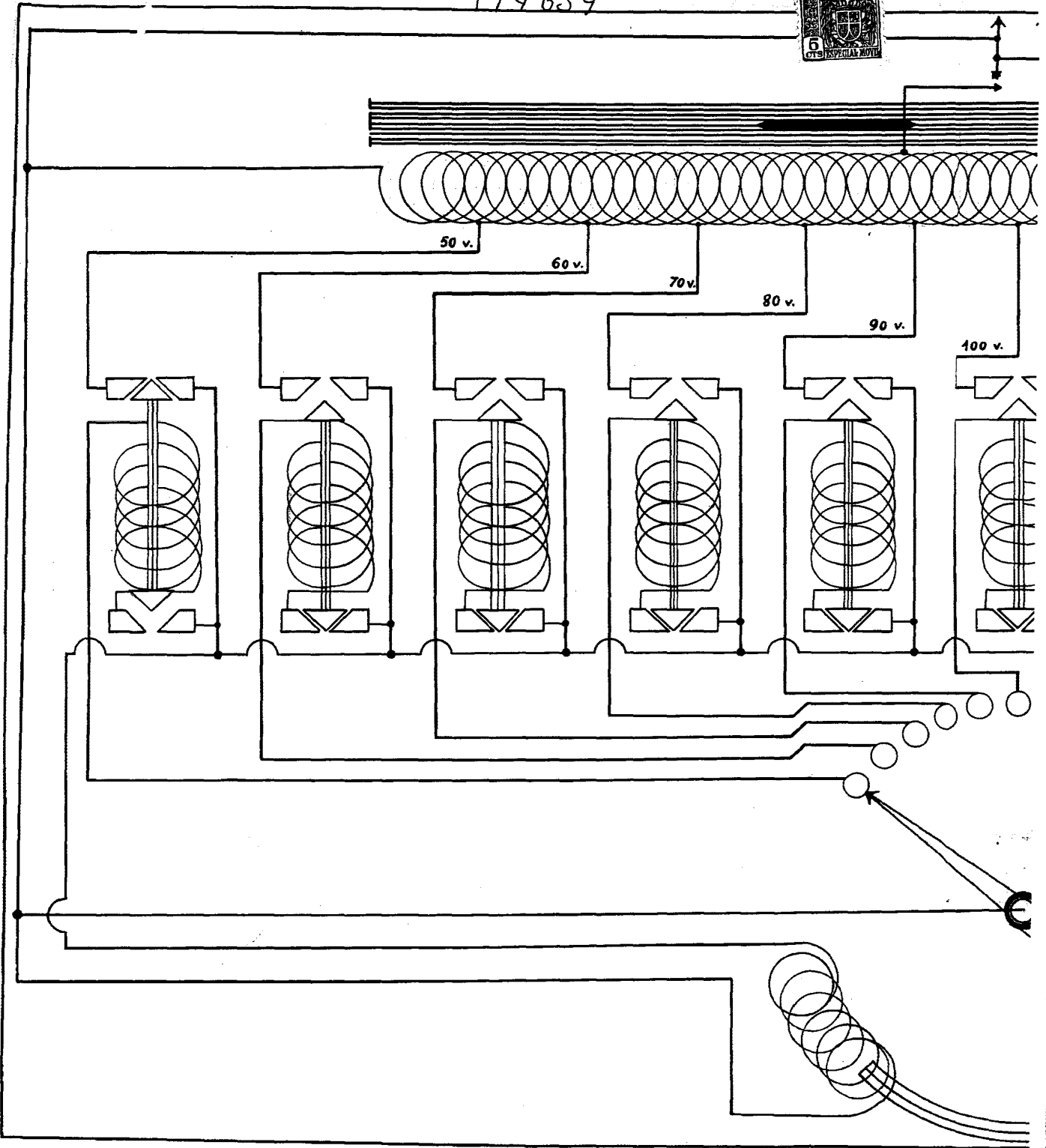
Madrid 20 de Septiembre de 1.950.

El Agente.

DOMINGO DIAZ UNGRIA

112

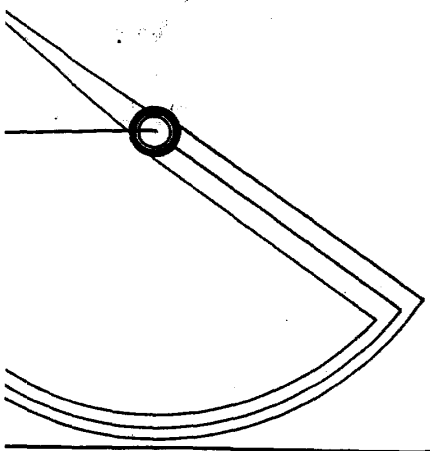
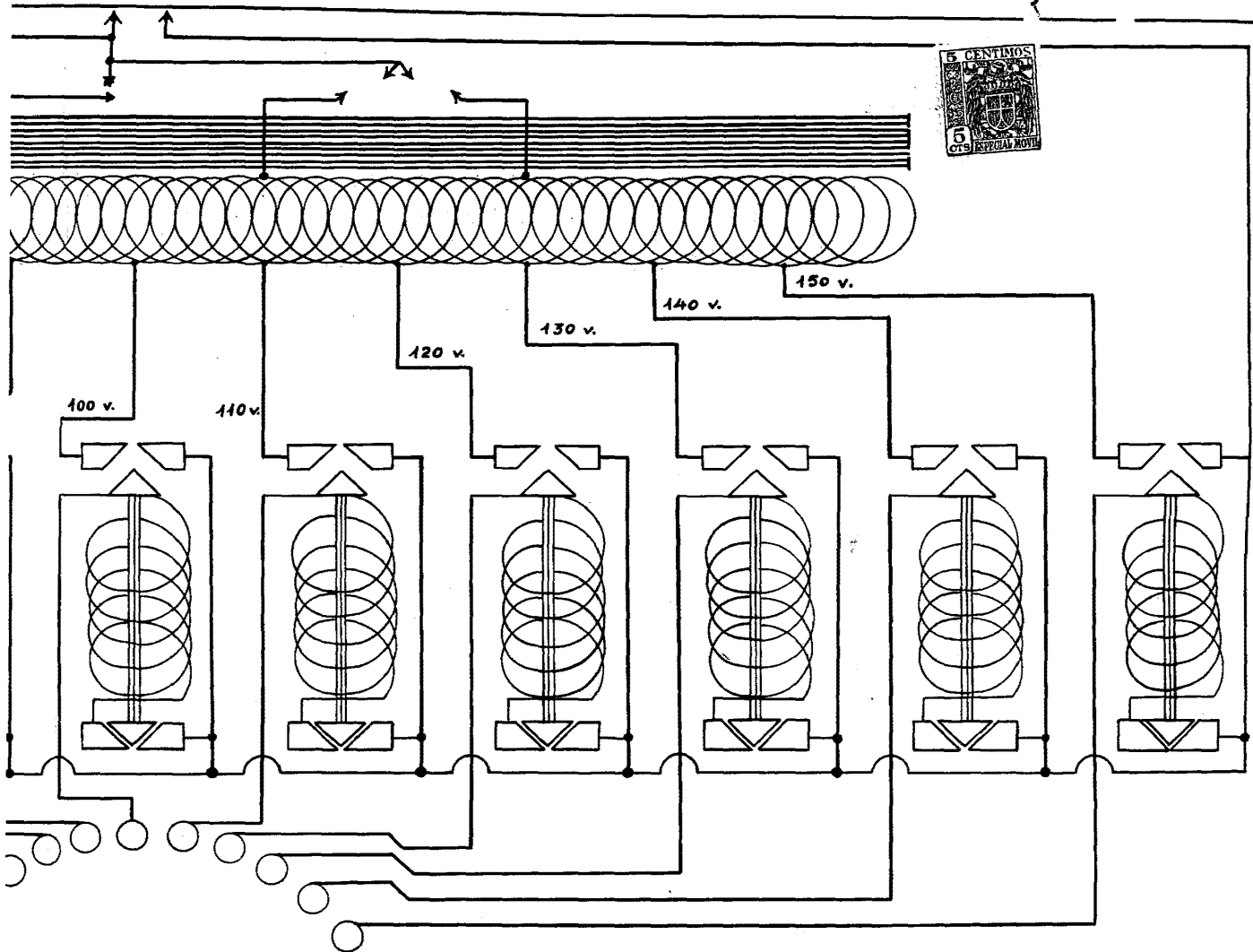
194639



212

1439

Hoja única



Escala variable

Handwritten signature