



**302567**

C E R T I F I C A D O

D E

A D I C I O N

a favor de Don Juan BOTEY BORGUÑO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Menéndez Pelayo, 133 por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 258.703" por "Circuito de mando automático en función de las variaciones de tensión".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras especialmente estudiadas para su aplicación al objeto de la patente principal nº 258.703 por "Circuito de mando automático en función de las variaciones de tensión".

5. En dicha patente principal se reivindica un sistema de esta naturaleza que consta de una conexión puente dotada de dos resistencias lineales en dos ramas opuestas y dos resistencias no lineales en las otras dos, estando dos vértices opuestos de dicha conexión unidos con los bornes de una fuente suministradora de una tensión continua
- 10.

16 JUL

302567



proporcional a la magnitud a controlar, mientras que los otros dos vértices están conectados con un dispositivo relevador que responde a las polaridades relativas de los mismos para determinar el accionamiento de mando.

5. Este sistema está diseñado para actuar sobre circuito relevadores montados a base de tubos electrónicos, pero no resulta adecuado para las modernas técnicas de transistorización de circuitos eléctricos.

10. La presente invención tiene, por consecuencia, la finalidad de proporcionar unas mejoras que, aplicadas al circuito de mando a que hace referencia la citada patente principal, hacen posible el empleo de circuitos de mando a base de transistores.

15. Para este fin las referidas mejoras consisten, en sus líneas generales, en el hecho de constituir la unidad generadora de la tensión continua de referencia o proporcional a la magnitud que se trata de controlar, por dos conexiones puente, cada una de las cuales tiene dos resistencias lineales en dos ramas opuestas y dos resistencias no lineales en las otras dos, estando dos vértices homólogos y opuestos de estas dos conexiones conectados en paralelo con una fuente de tensión continua proporcional a la magnitud a controlar, en tanto que los otros dos vértices de cada una de dichas conexiones se hallan conectados en función de polarización con sendos circuitos amplificadores de transistores que mandan los dispositivos relevadores de corrección en los sentidos respectivos.

En la realización preferida de la invención se

16 JUL



302567

- utiliza dos circuitos amplificadores de transistores provistos de fuentes de alimentación independientes y cada uno de los cuales comprende transistores PNP o NPN. Es igualmente posible, no obstante, utilizar una fuente de alimentación común para los dos amplificadores, disponiendo los transistores respectivos en montaje simétrico, y siendo los de uno de los circuitos del tipo PNP en tanto que los del otro son del tipo NPN.
- 5.
- Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.
- 10.
- En dichos dibujos: La figura única es un esquema de conexiones eléctricas correspondiente a un sistema de mando mejorado de acuerdo con la invención.
- 15.
- El transformador de entrada tiene el primario -1- con varios bornes -2- dispuestos para recibir distintas tensiones de entrada, y los tres secundarios -3-, -4- y -5-.
- 20.
- Los secundarios -3- y -5- alimentan, a través de sendos rectificadores -6- y -7-, dos circuitos amplificadores -8- y -9-, cada uno de los cuales comprende dos transistores -10- y -11- para alimentar un relevador -12- y -13- respectivo que, mediante los conductores -14- pueden ser unidos a los dispositivos, destinados a efectuar la oportuna corrección en los sentidos respectivos.
- 25.
- El secundario -4- alimenta, a través del rectificador -15- y de los reostatos -16- y -17-, de sensibilidad

392567

16 JUN



y de retraso respectivamente, dos vértices diametralmente opuestos y homólogos de sendas conexiones puente -18- y -19- de características iguales a las descritas en la patente principal.

5. Los otros dos vértices de la conexión -18- se hallan unidos mediante los conductores -20- a la base y al emisor del transistor de entrada -10- del circuito -9-. Los otros dos vértices de la conexión -19- se hallan unidos mediante los conductores -21- con la base y el emisor del mismo transistor del circuito -8-.

10. Se comprende de cuanto antecede que una de las conexiones puente excitará el circuito amplificador correspondiente cuando la tensión a controlar se desvíe en uno de los sentidos con respecto de la tensión de referencia, y la otra hará lo mismo con el circuito opuesto cuando la desviación sea en el sentido correspondiente. Basta para ello tener en cuenta las normas establecidas en la patente principal.

15. Es evidente que este sistema mejorado permite reducir considerablemente las dimensiones de los aparatos de control de esta naturaleza, con la correspondiente ganancia económica y ahorro de espacio en las instalaciones. Limitando el circuito a uno sólo de los canales descritos se obtiene respuesta a desviaciones de la corriente en el sentido respectivo, en cuyo caso el aparato es utilizable como protector contra sobretensiones de la red.

20. Serán independientes del alcance de la invención los detalles y características auxiliares empleadas en la

25.

302567

16 JUL 19



puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:

5. do de adición:
  1. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 258.703 por "Circuito de mando automático en función de las variaciones de tensión", caracterizadas esencialmente por el hecho de constituir la unidad generadora de las tensiones de mando de los circuitos correctores de la variación por dos conexiones puente, cada una de las cuales tiene dos resistencias lineales en dos ramas opuestas y dos resistencias no lineales en las otras dos, estando dos vértices diametralmente opuestos y homólogos de estas dos conexiones
10. unidos en paralelo con una fuente de tensión continua proporcional a la magnitud a controlar, en tanto que los otros dos vértices de cada una de dichas conexiones se hallan conectados en función polarizadora con sendos circuitos amplificadores de transistores que mandan los dispositivos de corrección en los sentidos respectivos.
15. 20.
2. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 258.703 por "Circuito de mando automático en función de las variaciones de tensión", de acuerdo con la reivindicación

302567

16 JUL



1, caracterizadas esencialmente por el hecho de dotar a los dos circuitos amplificadores de transistores PNP o NPN, y de alimentar los dos circuitos mediante sendas fuentes de alimentación independientes.

5. 3. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 258.703 por "Circuito de mando automático en función de las variaciones de tensión", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de formar los dos circuitos amplificadores con transistores PNP y NPN en montajes simétricos, siendo ambos circuitos alimentados por una fuente común.

4. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 258.703 por "Circuito de mando automático en función de las variaciones de tensión"

15. La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de julio de 1964.

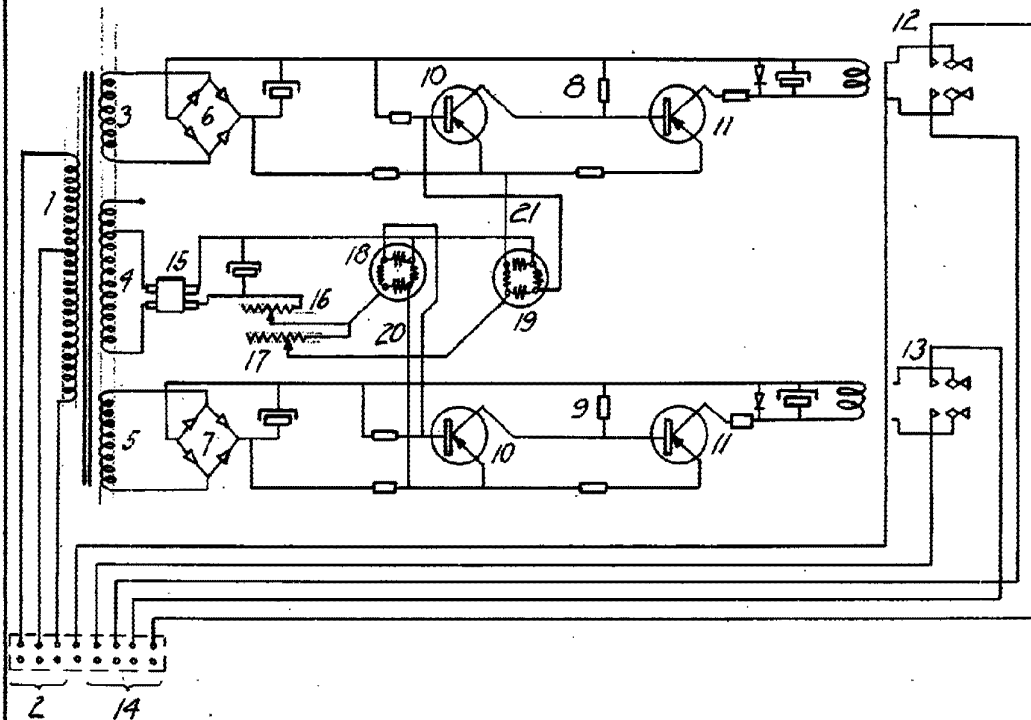
Juan BOREY BORGUNO

p.a.

16 JUN



302567



11310

Barcelona  
Juan Botey Borguño  
p.a.