

190343



1903 43

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, con prioridad de la patente italiana nº 4.713, del 7 de abril de 1.949, a favor de la razón social ESTABLECIMIENTOS MORO, S. A., domiciliada en Málaga, Paseo de los Tilos número 21, -----

P O R

" SISTEMA DE CIRCUITO ELECTRONICO PARA EL CONTROL O LA ESTABILIZACION DE UN CIRCUITO MEDIANTE LA ANULACION DEL ERROR ".

El presente invento tiene por objeto un circuito especial capaz de funcionar como órgano de control o estabilización de una potencia eléctrica por anulación del error o de las variaciones de la potencia misma respecto a un valor constante tomado como término de comparación.

5

Precisando más, el circuito en cuestión comprende el acoplamiento de dos o más triodos, cuyas rejillas están unidas de modo que una variación en la corriente de un triodo provoca una variación tal de la corriente del segundo triodo, que



10 lleva la tensión de la rejilla del primer triodo al valor correspondiente al nuevo valor de la corriente, referido a la característica V_g/I_a del primer triodo.

15 El dibujo adjunto ilustra esquemáticamente el circuito eléctrico utilizado para la realización del sistema de control objeto del invento.

20 Como se desprende del dibujo, dicho circuito comprende dos triodos (1) y (2), alimentados por la caída de tensión anódica V_3 y V_4 , en cuyo circuito anódico están intercaladas respectivamente las resistencias R_3 y R_4 , mientras en el circuito catódico están intercaladas las resistencias R_1 y R_2 , conectadas respectivamente a las rejillas G_2 y G_1 , de los triodos (2) y (1).

25 Con mayor precisión, la rejilla G_1 del triodo (1) está alimentada por la caída de tensión I_2 y R_2 que se tiene en la resistencia R_2 intercalada en el cátodo del triodo (2). La rejilla G_2 de dicho triodo (2) está, a su vez, alimentada por la tensión resultante de la suma de la caída de tensión $R_1 I_1$ que se efectúa en la resistencia R_1 intercalada en el circuito catódico de la lámpara (1), cuando en dicha lámpara circula la corriente anódica I_1 más la tensión constante de la batería B_1 , más la tensión V_1 , en función de la cual debe producirse la regulación o estabilización deseada.

30 Supongase B_1 igual a V_1 y supongase también que la rejilla G_1 está alimentada por una tensión continua externa así como por la caída de tensión $R_2 I_2$. El circuito está en condiciones de funcionamiento normal cuando está en equilibrio, o sea cuando a todos los valores de la tensión externa de la rejilla G_1 (naturalmente para todos los valores de la corriente anódica I_1), corresponde en el circuito de la lámpara (2) una corriente I_2 tal, que la caída de tensión $R_2 I_2$ resulta igual a la tensión externa de la rejilla, que ha generado el correspon-

40

- 3 - 1903433



1949

diente valor de la corriente I_1 .

Supongase, en efecto, tarado el circuito como se ha dicho y la rejilla G_1 conectada con el punto A, y supóngase además, que la tensión V_1 cambia de valor, aumenta por ejemplo. Se efectúa entonces que la rejilla G_2 toma respecto al propio cátodo un valor más negativo del que tenía en el caso en el cual la tensión V_1 era igual a la tensión B_1 . La corriente I_2 disminuye por ello y con la misma disminuye la caída de tensión $R_2 I_2$, por lo que a causa de esta última variación, la corriente I_1 aumenta y, por tanto, aumenta también la caída $R_3 I_1$.

Supongase ahora que la tensión V_2 , que es parte de la caída $I_1 R_3$, actúa como elemento de control o gobierno en un circuito del cual se deriva la tensión V_1 y que V_1 en particular disminuye cuando V_2 aumenta. Sucede que, en el ejemplo anterior, cuando V_2 aumenta se reduce V_1 , y en el instante en que V_1 , a causa de esta reducción, vuelve a ser igual a B_1 , el circuito queda nuevamente en equilibrio. En efecto, comparen los valores de las corrientes I_1 y I_2 diferentes de los procedentes, la caída $R_2 I_2$ es tal que mantiene en el circuito del triodo (1) un nuevo valor de la corriente I_1 , y en este estado de equilibrio permanece el circuito hasta que un nuevo desequilibrio de V_1 no le obliga nuevamente a intervenir y anular el nuevo error.

Cuanto se ha dicho anteriormente sólo es válido naturalmente cuando la corriente I_1 y la corriente I_2 tienen, como ya se ha dicho, tales valores que están comprendidos en el trazo rectilíneo de cada una de las lámparas, alimentadas respectivamente por las tensiones anódicas continuas V_3 y V_4 .

Naturalmente, los valores de las diversas potencias eléctricas que intervengan y el detalle del circuito, podrán variar como sea necesario sin por ello salirse del campo del presente invento.

N O T A

EN RESUMEN: La presente patente de invención que, por vein

190343 - 4 - 190343



1949

75 te años, se solicita para España y sus Colonias, con prioridad de la patente italiana número 4.713, del 7 de Abril de 1.949, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª:- SISTEMA DE CIRCUITO ELECTRONICO PARA EL CONTROL O LA ESTABILIZACION DE UN CIRCUITO MEDIANTE LA ANULACION DEL ERROR, y de las variaciones de la potencia eléctrica, que se caracte-
80 riza por comprender dos triodos unidos entre sí de forma que la rejilla del primer triodo tome automáticamente, respecto al cátodo, un valor igual a aquel que, variando por cualquier motivo la corriente anódica del mismo triodo, corresponda, para todos
85 los valores de dicha corriente anódica, al valor de la tensión resultante de la característica $V_g I_a$ de la lámpara.

2ª:- SISTEMA DE CIRCUITO ELECTRONICO PARA EL CONTROL O LA ESTABILIZACION DE UN CIRCUITO MEDIANTE LA ANULACION DEL ERROR, según reivindicación 1ª, que se caracteriza por comprender los
90 triodos unidos entre sí de modo que la variación de la tensión de la rejilla del primer triodo se obtiene mediante las variaciones de la corriente anódica del circuito del segundo triodo, cuya rejilla está alimentada por la caída de tensión en los -
terminales de una resistencia recorrida por la corriente anódica del primer triodo, sumada algebraicamente a una tensión
95 continua constante y a una tensión continua variable, en función de la última de las cuales se produce la regulación, estando dispuesto el circuito de tal manera que el valor de esta última tensión se mantenga siempre igual al de la tensión con-
tinua constante primeramente dicha.
100

3ª:- SISTEMA DE CIRCUITO ELECTRONICO PARA EL CONTROL O LA ESTABILIZACION DE UN CIRCUITO MEDIANTE LA ANULACION DEL ERROR, según reivindicación 2ª, caracterizado porque los dos triodos
105 tienen las rejillas unidas de modo que una variación de la corriente de un triodo provoca una variación tal en la corriente del segundo triodo, que devuelve a la tensión de la rejilla del

- 5 - 190343



primer triodo el valor correspondiente a la característica V_g
 I_g , a nuevo valor de la corriente.

110

4a:— Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha
de recaer la presente patente de invención que, por veinte años,
se solicita para España y sus Colonias, con prioridad de la pa-
tente italiana número 4.713, del 7 de Abril de 1.949, —————

p o r

115

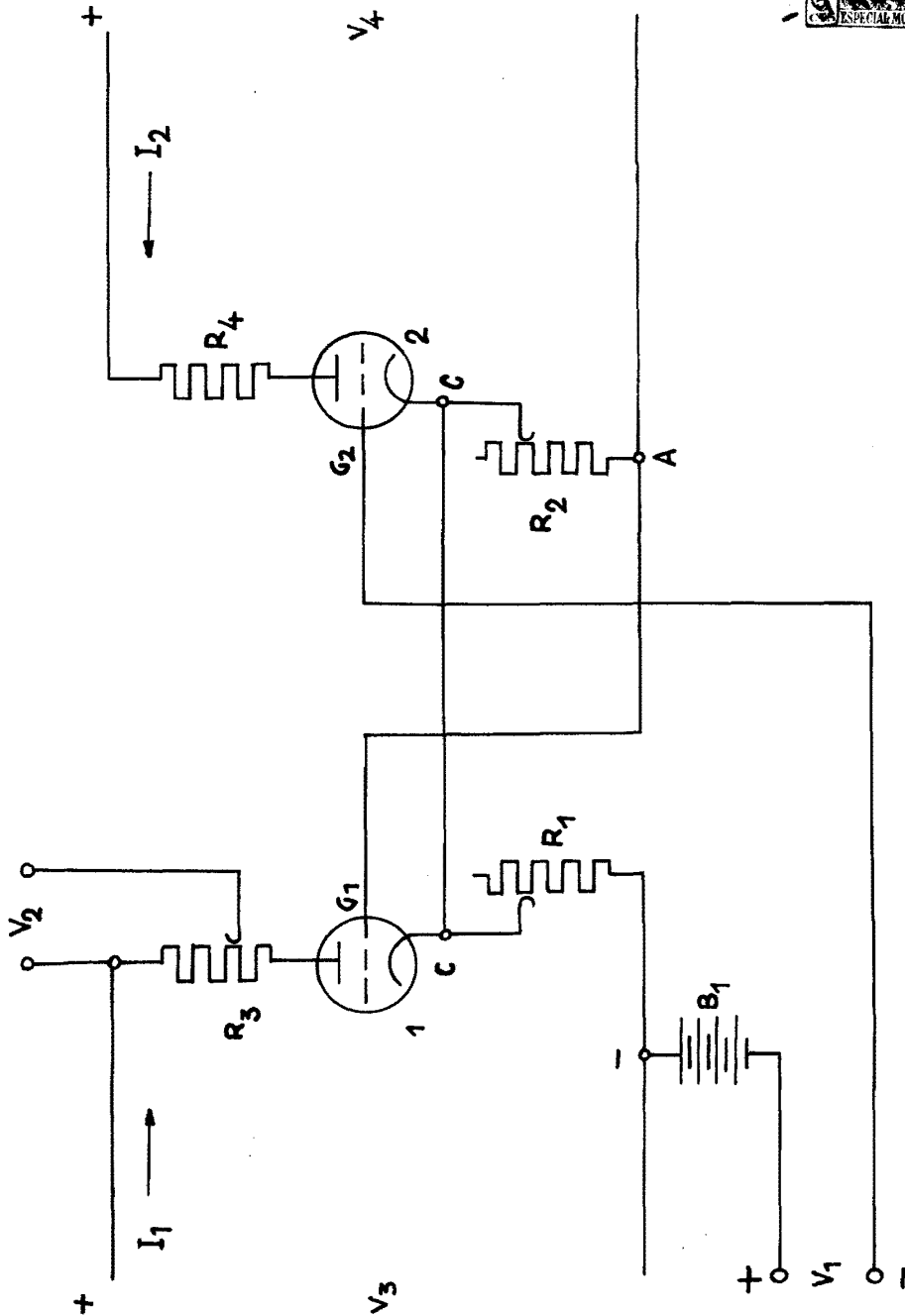
" SISTEMA DE CIRCUITO ELECTRONICO PARA EL CONTROL O LA ESTABI-
LIZACION DE UN CIRCUITO MEDIANTE LA ANULACION DEL ERROR "

Todo conforme queda expresado en la presente memoria des-
criptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una
sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 9 de Noviembre de 1.949.

P. A.,
PEDRO FELIQUERA
Pedro Feliquera

10343



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 9 NOVIEMBRE 1949
 P.A.
 PEDRO FELIX MORA
 P.E.

[Handwritten signature]