

- i - 20225



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,

a favor de

DON RAFAEL PAVON ISERN, residente en Madrid, Velázquez, 126

por

REGULADOR ELECTRICO DE TENSION ALTERNA

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

-----*****-----



5

La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10

La finalidad que se persigue con la realización de la idea que vamos a describir en el curso de la presente memoria, es la de proporcionar en todo momento a los usuarios de energía eléctrica, una tensión constante e independiente de las variaciones de la red.

15

Para dar una idea lo más exacta posible del presente invento, se acompañan dibujos que representa el esquema eléctrico del aparato.

La descripción del aparato es como sigue:

20

El aparato consta de un circuito principal y un dispositivo de control electrónico. El circuito principal está formado por el autotransformador T-1 y la bobina saturable L.

25

El circuito electrónico consta de un sistema de válvulas alimentadas mediante el transformador T-2, conectadas en la forma que se indica y actuadas por la propia tensión de salida (U_2) a través del transformador T-3. El conjunto va montado en uno o dos chasis metálicos según sea la potencia y va provisto de voltímetro indicador de la tensión de salida a mas de interruptor, piloto y fusible.

30

El funcionamiento de este aparato es el siguiente:

Supuesto ya el aparato conectado a la red y con todas las válvulas debidamente caldeadas, el proceso es el siguiente: Al producirse un descenso en la tensión de entrada U_1 , este se acusa inmediatamente en la salida, y por tanto, disminuye proporcionalmente la tensión continua que aparece en los puntos AA, o sea, en la rejilla de la válvula V4. La



35

disminución de tensión en la rejilla de la V4 da lugar a que disminuya la corriente que circula por la resistencia R-6, a cuyos extremos están conectados el cátodo y la rejilla de la válvula V2. Al disminuir la caída de tensión en R-6, la rejilla de la V2 se hace menos negativa y aumenta la corriente continua que circula por la bobina L, proporcionada por la rectificación de la válvula V1. Este aumento de corriente continua produce una cierta saturación en el núcleo de la bobina L-1, haciendo que disminuya su permeabilidad a la corriente alterna, y por lo tanto, su autoinducción, lo que a su vez da lugar a que el primario del transformador T-1 reciba mayor tensión y aumente la tensión de salida, corrigiéndose así la bajada de la red. La gran amplificación del V4 y el gran valor de la resistencia R-6, hace que basten unas décimas de voltio de variación en U2 para llevar la bobina L desde saturación nula a plena.

40

45

50

Claro es que, el efecto indicado, se verificará en sentido inverso cuando la red sube de tensión en vez de bajar.

55

El potenciómetro R-7, al variar la proporción de tensión en la rejilla de V-4, sirve para fijar la tensión regulada U_2 dentro de un margen prefijado.

60

Según sea la potencia del aparato, se introducen ligeras modificaciones en el esquema que no alteran el principio de funcionamiento.

65

Las ventajas de un regulador automático se hacen ver mejor señalando los inconvenientes de no tenerlo. Si la tensión de la red es inferior a la normal, muchos aparatos dejan de funcionar, otros siguen funcionando, pero disminuyen su capacidad y en otros casos pueden sufrir calentamientos peligrosos. La subida de tensión por encima de su valor normal, es siempre peligrosa para los aparatos que tenga conectados el abonado.



El regulador electrónico presenta, a-demás de las ventajas que acabamos de indicar y que son peculiares a todo regulador, las siguientes:

70

- 1.-Es totalmente automático.
- 2.-Es rígidamente estático.
- 3.-Su acción de corrección es prácticamente instantánea.
- 4.-No requiere más gastos de entretenimiento que la sustitución de válvulas por agotamiento.

75

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se desprende de la siguiente

80

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

85

1ª.- Regulador electrónico de tensión alterna, caracterizado porque consta de un circuito principal y un circuito electrónico y este último consta de un sistema de válvulas alimentadas mediante un transformador conectadas a la salida del circuito principal y actúadas por la propia tensión de salida a través de otro transformador, estando montado el conjunto en uno o dos chasis metálicos según la potencia del aparato, y estando este provisto de un voltímetro indicador de la tensión de salida, a más de interruptor, piloto y fusible, siendo el funcionamiento el que detalladamente se expone en el curso de la memoria.

90

95

2ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita, "REGULADOR ELECTRONICO DE TENSION ALTERNA".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cuatro páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

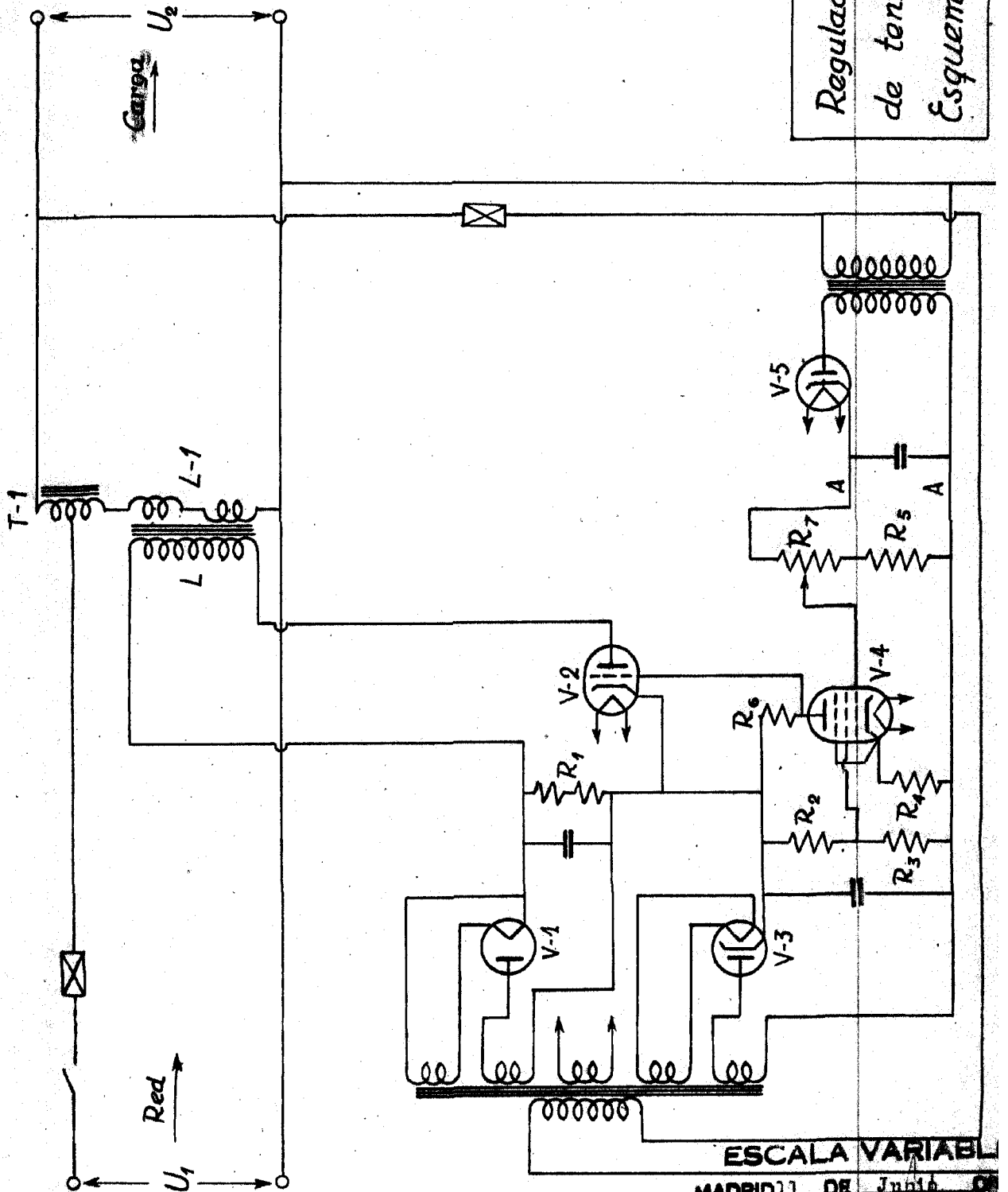
Madrid, 11 de Junio de 1949
ALEONSO UNGRIA

[Handwritten signature]



20925

Regulador electrónico
de tensión alterna.
Esquema de principio.



ESCALA VARIABLE

MADRID, 1 DE Junio de 1951

ALFONSO GARCÍA