



ESPAÑA

| | | | |
|-----------------------------|----------|------------------|-------|
| 19 ES | 11 21 | NUMERO 450890 | 10 AT |
| 22 FECHA DE PRESENTACION | | | |

PATENTE DE INVENCION

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 30 PRIORIDADES: | | |
| 31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H02Y | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| 54 TITULO DE LA INVENCION "EQUIPO ELECTRONICO DE FUENTE DE ALIMENTACION DE TENSION ALTERNA ESTABILIZADA". | | |
| 71 SOLICITANTE (S) José Gorro Ardevol | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Floridablanca, 43, 3ª, 1ª, Barcelona | | |
| 72 INVENTOR (ES) El solicitante | | |
| 73 TITULAR (ES) El solicitante | | |
| 74 REPRESENTANTE Jaime Tortras Vilella | | |

El objeto de la presente patente de invención es un equipo electrónico de fuente de alimentación de tensión alterna estabilizada, cuya concepción se aparta de los cuatro procedimientos convencionales utilizados hasta el presente para ejecutar esta función específica, en los que era característico, según el caso, lograr dicha estabilización mediante el concurso de unos transformadores que actuaban mediante la saturación magnética de su núcleo, o bien haciendo uso de tiristores, con lo que la estabilización de la corriente se lograba a base de producir saltos bruscos con las tomas de corriente del transformador, lográndose los mismos resultados con un sistema en que los tiristores estaban sustituidos por relés, lo cual tan sólo representaba la sustitución de un dispositivo electrónico por otro de electromecánico, pudiéndose lograr asimismo la mentada estabilización mediante la utilización de un servomotor que dependía de la tensión de salida proporcionada por un transformador.

El presente equipo electrónico se halla conformado por un conjunto que ofrece tres elementos principales, obteniéndose con el mismo una completa estabilización de las variaciones de magnitud de tensión que pueda sufrir la red de fluido eléctrico, consiguiéndose, a la salida del mismo, una magnitud previamente establecida y constante, consignándose que en dicha magnitud de tensión de salida no pueden existir cambios bruscos de niveles de tensión, realizándose la mentada regulación

electrónicamente y por el método de comparación de una tensión constante.

5. El mencionado equipo electrónico puede alimentarse mediante el suministro de cualquier magnitud de tensión, pudiéndose concebir y realizar de tal manera que pueda proporcionar, según el caso, distintas potencias, siempre, tal como se ha dicho, a una tensión constante.

10. Con el uso del mismo se elimina la rotura de las crestas, tanto superiores como inferiores, de la onda sinusoidal, inconveniente de efectos distorsionantes que, junto al excesivo desprendimiento de calor, se daba en los estabilizadores que funcionaban mediante la saturación magnética del núcleo de un transformador.

15. Al mismo tiempo, con el presente equipo electrónico, se eliminan los parásitos ruidosos inherentes a los estabilizadores que funcionaban mediante el concurso de tiristores o relés.

20. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa una realización práctica de un equipo electrónico de fuente de alimentación de tensión alterna estabilizada, que reúne las condiciones brevemente especificadas.

25. En dichos dibujos, la figura 1 es un esquema del mentado equipo electrónico, el cual está formado por tres elementos convenientemente conectados, mientras que la figura 2 es un esquema eléctrico en el que se observa la

conexión del elemento que ocupa una posición intermedia respecto a los otros dos.

- De la observación de ambas figuras se desprende que el equipo electrónico de fuente de alimentación de tensión alterna estabilizada, se halla conformado por
5. tres elementos principales, 1, 2 y 3, estando designado con el número 1 el elemento destinado a proporcionar la intensidad exigida por el aparato que está encargado de alimentar la fuente de tensión alterna estabilizada y
10. que realiza la función de carga. El elemento 1 está constituido esencialmente por un transformador 4 que, según la magnitud de tensión de la red de suministro y de la potencia que deberá de suministrar la fuente de tensión alterna estabilizada, puede ser un transformador
15. de intensidad de tensión o un autotransformador.

- El elemento reseñado con la designación 3 puede ser asimismo un autotransformador o un transformador 5, estando destinado a proporcionar la magnitud de tensión requerida a los aparatos que alimentará la fuente de
20. tensión alterna estabilizada, así como la adaptación de la magnitud de tensión que suministrará la red de flúido eléctrico, siendo el elemento señalado con la designación 2 un circuito electrónico cuya salida 6 está
25. conectada en paralelo en el devanado del transformador de entrada 4 perteneciente al elemento 1, mientras que su entrada 7 está conectada al devanado comparador de magnitud del transformador de salida 5 perteneciente al bloque o elemento 3.

La misión de este circuito electrónico es la de ofrecer una carga de impedancia directamente proporcional a la tensión inducida en el devanado comparador del transformador de salida. De esta forma, si

5. la magnitud de tensión inducida en el devanado no llega al nivel programado en la concepción del equipo, la carga que presenta el circuito electrónico al transformador de entrada es muy baja, y por lo tanto, la caída de tensión en su devanado primario es prácticamente nula.

10.

Si la magnitud de tensión inducida en el devanado comparador es mayor que la establecida, el circuito electrónico presenta una carga de resistencia elevada y, por lo tanto, la caída de tensión inducida en el devanado primario del transformador de entrada es grande, haciendo que la tensión inducida en el devanado comparador sea menor, consiguiéndose la estabilidad del conjunto cuando en el devanado comparador se induce la magnitud de tensión establecida en la concepción del equipo electrónico.

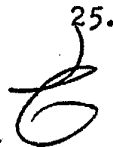
15.

20.

Serán independientes del objeto de la presente patente de invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la misma.

25.

REIVINDICACIONES

1. Equipo electrónico de fuente de alimentación de tensión alterna estabilizada, que se caracteriza por estar constituido por tres elementos convenientemente conectados entre sí, estando compuesto, esencialmente,
5. el elemento dispuesto en primer lugar, por un transformador que, según la magnitud de tensión de la red de suministro y de la potencia que deberá suministrar la fuente de tensión alterna estabilizada, puede ser un transformador de intensidad de tensión o autotransformador,
10. mientras que el elemento que ocupa el último lugar en el equipo electrónico, puede ser, según convenga, asimismo transformador o autotransformador, estando destinado a proporcionar la magnitud de tensión requerida por los aparatos que alimenta la fuente de tensión es-
15. tabilizada, así como la adaptación de la magnitud de tensión que suministra la red del fluido eléctrico, y ello gracias al concurso del elemento del equipo electrónico que se intercala entre los dos que se han especificado, estando compuesto dicho elemento por un cir-
20. cuito electrónico, cuya salida está conectada en paralelo con el transformador perteneciente al elemento dispuesto en primera posición, mientras que su entrada lo está en el devanado comparador de magnitud del transformador de salida dispuesto en el elemento situado en
25. el último lugar del equipo, siendo la misión de este circuito electrónico respecto al transformador primero
- 

- o de entrada, la de ofrecerle una carga de impedancia proporcional a la tensión inducida en el devanado de comparación del transformador de salida del equipo, y todo ello con el fin de que, llegado el caso de que
5. el devanado comparador no llegue a alcanzar el nivel preestablecido en la concepción general del equipo, la carga que ofrezca el circuito electrónico al transformador de regulación perteneciente al elemento situado en primer lugar del equipo electrónico, sea muy baja
10. y, por lo tanto, la caída de tensión en su devanado primario será prácticamente nula, recalándose que si la magnitud inducida en el devanado comparador es mayor que la que se ha previsto en el mentado equipo, el circuito electrónico presenta una carga de resistencia elevada y, por lo tanto, la caída de tensión en el devanado primario del transformador de regulación será elevada, haciendo que la tensión inducida en el devanado comparador sea menor, consiguiéndose la estabilización del conjunto cuando en el devanado comparador
15. se induce la tensión establecida en el equipo.
- 20.

2. Equipo electrónico de fuente de alimentación de tensión alterna estabilizada.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, 20 AGO. 1976

JOSE GORRO ARDEVOL
p.a. J. TORTRAS

p.p.


A. GULLEUMAS



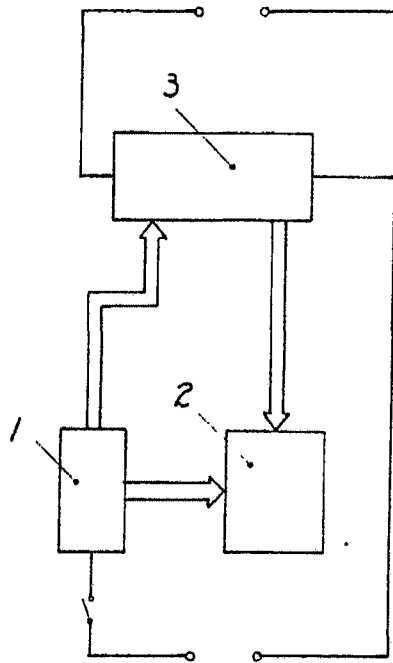


FIG. 1

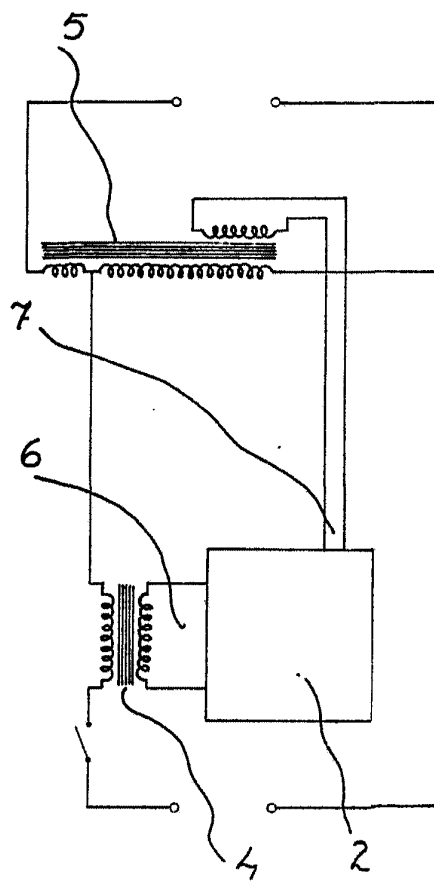


FIG. 2

Madrid, 20 AGO. 1977.
José Gorro Ardevol
J. TORTAS
p. a. p. p.

CiA
A. GUILLEMAN