

25971

26



MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "SISTEMA SUPRESOR DE RUIDOS Y ESTABILIZADOR  
"DE TENSION EN APARATOS ELECTRONICOS".

\*\*\*\*\*

A nombre de : DON SIXTO VALCAZAR DEL COLLADO.

Residente en : SANTANDER, Río de la Pila, N.º. 29 - 3.º.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

PROHIBIDA: LA CONSULTA  
Y LA EXPEDICION DE  
COPIAS Y CERTIFICACIONES



Es conocido el fenómeno existente en los receptores y aparatos electrónicos en general, denominado de ruidos de na tural eza electromagnética de alta frecuencia, y que entorpece el normal funcionamiento de los mismos, así como los in-  
5.- convenientes que originan las tensiones de entrada variables, y de componentes inestables.

Con el fin de que estos fenómenos sean totalmente eliminados y se logre un funcionamiento al máximo rendimiento, con el mínimo de inconvenientes, se ha ideado el sistema supresor  
10.- de ruidos y estabilizador de tensión al que se refiere la presente Memoria, con el cual, se consiguen notables ventajas entre las que cabe destacar además de las de supresión de rui-  
dos y estabilización de la tensión ya citadas, el permitir la eliminación de lámparas y elementos rectificadores, conseguir  
15.- el caldeo de filamentos por corriente continua, un filtrado de corriente completo, consumo muy limitado, reducción de calor, así como de espacio en el receptor, y supresión de trans-  
formadores de alimentación, resistencias, filtros etc. cualidades todas ellas, con importante repercusión tanto en cuanto  
20.- a la característica técnica del aparato como en cuanto a la económica, ya que la supresión de un cierto número de elementos supone siempre un ahorro de material, mano de obra y entretenimiento de considerable importancia.

En esencia, el principio de la invención, está basado en  
25.- lograr el aislamiento ó bloqueo del receptor que se trate, con



la línea de alimentación evitando los inconvenientes de cortocircuitos, acoplamientos y capacidades parásitas que originan los citados ruidos de origen electromagnético de alta frecuencia.

- 30.- A continuación, se hará una detallada descripción del sistema que se alude, con referencia al plano que se acompaña, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible a todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

En dicho plano se ilustra:

En la figura 1: Esquema de independencia existente entre línea y receptor, por medio de conmutador bipolar de dos posiciones.

40.-

En la figura 2: Esquema de un sistema de bloqueo mediante lámparas, y resistencias fotorresistivas.

En la figura 3: Esquema del sistema supresor de ruidos y estabilizador de tensión.

- 45.- Según el ejemplo de ejecución representado, el sistema supresor de ruidos y estabilizador de tensión, está basado en la independencia que existe entre receptor y línea, siempre que el circuito de condensador, esté aislado de ambas, puesto que, en estas condiciones, (Fig. 1), si el condensador 1 incluido en un conmutador de dos posiciones 2 queda aislado de la línea 3 y al mismo tiempo del receptor 4, es evidente que dicho condensador, queda en reposo y cargado, siempre que anteriormente haya estado el conmutador en la posición en que hace contacto con la línea 3, y este condensador, se descarga sobre la línea de receptor 4 en el momento en que el conmutador
- 50.-
- 55.-



26

dor pase a la posición correspondiente para hacer contacto con la misma.

Ahora bien, como para este fin sería preciso el empleo del conmutador 2, se prevé otra forma de lograr este mismo fin, sin necesidad de aquél, mediante el empleo de cuatro resistencias fotorresistivas 5 (Fig. 2), aprovechando la propiedad que tienen éstas de variar extraordinariamente el valor entre los períodos de luz y oscuridad.

Para ello, las citadas resistencias, se sitúan sobre las correspondientes líneas 3 y 4 de alimentación y recepción respectivamente, dejando entre ellas, el condensador 1 permanentemente enlazado eléctricamente con ambas, mientras que en cada una de las líneas se intercala en paralelo una lámpara 6 y 7 con un rectificador de corriente 8 intercalado en serie en el circuito de cada una de ellas:

De esta forma, mediante el rectificador 8 se consigue que las lámparas trabajen en un semiperíodo de la corriente alterna y en los momentos en que en las dos resistencias de línea 3 descienden en valor, el condensador se cargará, cesando la continuidad en el circuito puesto que las contrarias habrán aumentado en valor. Si esta operación se realiza ahora en sentido contrario, serán las dos resistencias de la línea las que aumenten de valor por lo que el condensador descargará sobre el circuito de receptor.

Vista de esta forma la independencia entre línea y receptor, si ahora se conecta a la corriente de línea 3 un motor 9 y en el receptor un generador de energía ó dinamo 10 y unimos sus respectivos ejes, por medio de un elemento común de giro 11, el motor al girar, comunicará este movimiento a la dinamo, la cual producirá energía eléctrica aplicable



90!.- al receptor, y totalmente desprovista de oscilaciones parásitas siempre que el eje común 11 sea de un material aislante, con lo que se consigue un aislamiento eléctrico entre motor y generador, o lo que es lo mismo, entre la línea de energía 3 y la de salida 4.

95!.- El grupo motor-generador, 9, 10, 11, se coloca de forma que funcione en el interior de una cápsula en la que se ha verificado un alto grado de vacío, al objeto de eliminar toda vibración mecánica que se transmita a través del aire así como la eliminación de chispas en el colector de la dinamo.

100!.- Para conseguir la estabilización de tensión prevista en el sistema que se describe, se prevé la utilización de un motor síncrono, con lo que al tener su giro de acuerdo con la periodicidad de la corriente alterna de la línea 3, y ser constante su frecuencia, producirá igualmente una tensión constante en la dinamo sin que pueda afectarla la variabilidad de la tensión alterna de la línea 3.

105!.- Es evidente por tanto, que con este sencillo sistema se logra simultáneamente la supresión de ruidos originados por la inestabilidad de la corriente alterna, así como las variaciones en tensión que producen distorsiones en los elementos electrónicos de cualquier tipo.

110!.- Su empleo podrá ser diverso, para adaptación a multitud de aparatos de uso normal, como receptores de radio, de televisión, instrumentos de medicina y laboratorio, etc, previniéndose varias salidas del generador 10 para disponer siempre de dos para el circuito normal de empleo y varias para diversas tensiones del polo positivo, filamento y negativo. La potencia del conjunto igualmente podrá ser variable siempre de acuerdo con las necesidades del momento y características del

115!.-



aparato al que se adapte.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie ó modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

**N O T A.-**

\*\*\*\*\*

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

1º.- Sistema supresor de ruidos y estabilizador de tensión en aparatos electrónicos, caracterizado por preverse el acoplamiento de un motor eléctrico a la red de alimentación general en corriente alterna, cuyo eje es común con el de un generador de corriente continua, enlazando mecánicamente ambos elementos por medio de un eje de material aislante que elimina la posibilidad de transmisión de las causas de ruidos por alteraciones electromagnéticas de alta frecuencia, así como el aislamiento completo entre la red de alimentación y la de utilización.

2º.- Sistema supresor de ruidos y estabilizador de tensión en aparatos electrónicos, según punto 1º, caracterizado por el hecho de que el grupo motor-generador se instala en



145'.- el interior de un recipiente en el que se verifica un alto grado de vacío, para que su funcionamiento se efectúe sin posibilidad de transmisión de vibraciones mecánicas a través del aire, consiguiendo un máximo de eliminación de toda clase de ruidos en los aparatos electrónicos acoplados a la red de utilización.

150'.-

3º.- Sistema supresor de ruidos y estabilizador de tensión en aparatos electrónicos, según anteriores puntos, caracterizado por preverse el empleo de un motor síncrono, de forma que su giro esté de acuerdo con la periodicidad de la corriente alterna de alimentación, consiguiendo una frecuencia constante y por tanto una tensión constante en la generada por el generador acoplado a dicho motor, estabilizando totalmente la tensión de utilización.

155'.-

4º.- "SISTEMA SUPRESOR DE RUIDOS Y ESTABILIZADOR DE TENSION EN APARATOS ELECTRONICOS", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 162 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

160'.-

Madrid, 26 ABR. 1966



FIG. 1

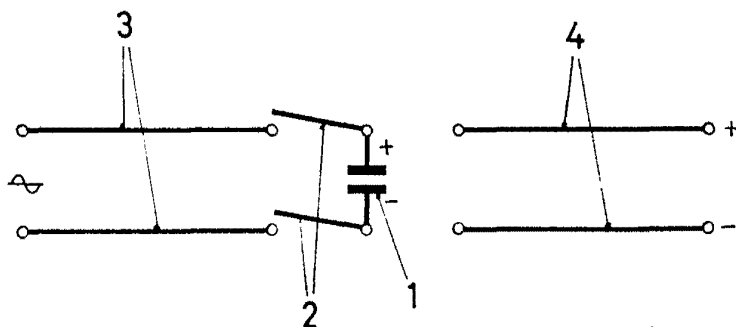


FIG. 2

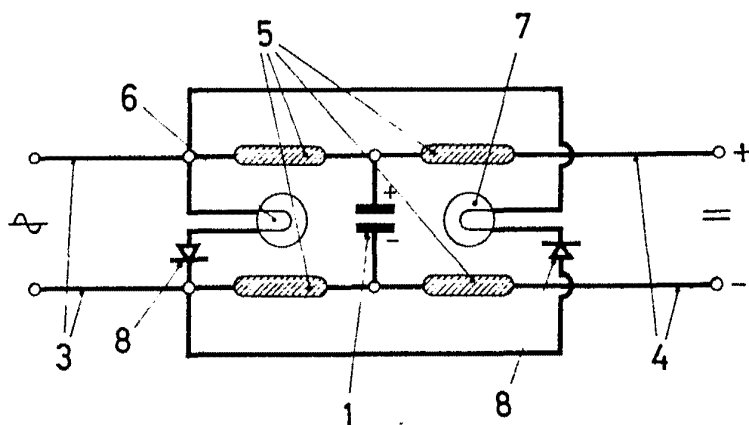
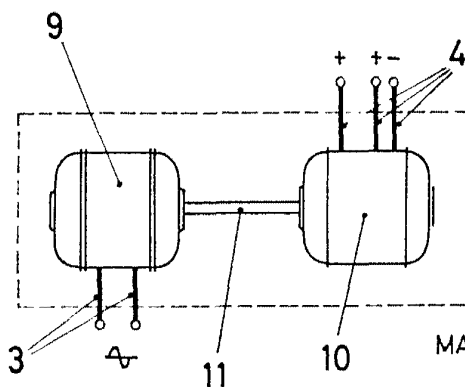


FIG. 3



MADRID, 26 ABR. 1966

P.A. 15