

32795



PATENTE DE INVENCION

POR VEINTE AÑOS

EN ESPAÑA

por: "Un dispositivo para la supresión del transformador de red en equipos musicales"

a favor de: "Sociedad Española de Lámparas Eléctricas, "Z", S.A.",
domiciliada socialmente en Barcelona, Avda. de José
Antonio, nº 324

MEMORIA

La presente Patente de Invención se refiere a un dispositivo - que permite suprimir el transformador de red en los equipos musicales, con motor de corriente alterna conectado directamente a dicha red, y cuyo sistema amplificador emplea transistores.

5 En los equipos musicales conocidos hasta la fecha (magnetófonos, máquinas de dictar, electrófonos, etc) se emplea un motor de corriente alterna de campo rotatorio para arrastrar la cinta o el disco. Además, se utiliza también un transformador cuya misión es reducir la tensión de red de 127 a 220 V. a un valor más bajo, de 6 a 24 V.,
10 que se requiere para alimentar el amplificador y otros dispositivos



electrónicos del aparato, que utiliza transistores. Como esta ten-
sión debe ser continua, es necesario rectificar y filtrar la que
da el secundario del transformador, que es alterna. Este trans-
formador, además de su precio, que es elevado, debido a que hay
5 que sobredimensionarlo, para obtener una buena regulación, como
exige el empleo casi invariable de amplificadores de salida en
clase B con transistores, tiene otros inconvenientes, tales co-
mo, su peso y el flujo de dispersión que, en el caso de magnetó-
fonos, siempre crea problemas de colocación y blindaje por ser -
10 las cabezas grabadoras y reproductoras sensibles a los campos --
magnéticos.

El dispositivo propuesto hace innecesario el empleo de dicho
transformador, con el ahorro consiguiente, permitiendo, además, -
la supresión de los demás inconvenientes.

15 A este fin, se utilizan los circuitos magnéticos y eléctricos
del motor para hacer que éste, además de funcionar como motor, ac-
túe como transformador, lo cual se consigue del modo siguiente:

El devanado del estator crea un flujo en el núcleo magnético,
que, además de servir para producir el par motor en el rotor, --
20 puede utilizarse para inducir en un bobinado secundario una fuer-
za electromotriz, tal como ocurre en un transformador normal. Es-
ta fuerza electromotriz después de rectificada y filtrada, queda
convertida en la tensión continua que alimenta el amplificador.

El dispositivo consiste, por tanto, en un motor cuyo bobina-
25 do estático, además del devanado que se conecta a la red, que -
llamaremos primario, lleva un segundo devanado o secundario. Dado
que a este secundario se conecta una carga (rectificador y amplifi-
cador, etc. etc.) el dispositivo, visto desde este secundario, se
comporta y es, en efecto, un transformador, de modo que cumple si-
30 simultáneamente las funciones de motor y transformador, con lo que



se hace innecesario el empleo de un transformador independiente.

5 Como ejemplo de realización práctica de este invento, en la figura 1ª del plano adjunto puede verse un motor transformador para un magnetófono, ejecutado sobre un núcleo acorazado para reducir el flujo de dispersión. En la figura 2ª se ve un dibujo esquemático para un "motor transformador" de tocadiscos.

10 En ambos casos, las bobinas se han dibujado en sección para que pueda apreciarse la posición de los bobinados primario y secundario. Se comprende, sin embargo, que dicha disposición de los bobinados puede ser cualquier otra usual en transformadores. Las dos citadas son solo dos ejemplos, en los cuales se han empleado los carretes ya existentes en los motores.

15 La figura 3ª representa un esquema del motor-transformador dentro del recuadro de trazos, al cual se ha añadido un tipo determinado de rectificador y filtro.

20 En las figuras citadas, y, con el mismo valor representativo en todas ellas, puede apreciarse por -1- el eje motor, siendo -2- las zonas aislantes, pudiéndose ver por -3- el secundario y por -4- el primario, señalándose por -5- los carretes, y, por -6- el motor transformador adaptado con arreglo a los principios de la invención.

25 Descritas, por manera suficiente, la naturaleza y finalidad de esta Patente de Invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto en cuanto no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.



N O T A

Por la Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se REIVINDICA:

5 1º.- Un dispositivo para la supresión del transformador de red en equipos musicales, caracterizado esencialmente porque comprende la disposición de un motor, cuyo bobinado estatórico, además del devanado primario que se conecta a la red, lleva otro devanado secundario, conectándose al mismo una carga, rectificador o análogo, cumpliendo el dispositivo desde dicho secundario la función de transformador, y, simultáneamente, de motor, haciendo innecesario el empleo de un transformador independiente.

10 2º.- Un dispositivo para la supresión del transformador de red en equipos musicales, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente porque, en el acoplamiento y para el uso del motor-transformador, se utilizan los circuitos magnéticos y eléctricos del motor original, creando el devanado del estator un flujo en el núcleo magnético que, además de servir para producir el par motor en el rotor, se utiliza para inducir en un bobinado secundario una fuerza electro-motriz, que, después de rectificad y filtrada, queda convertida en tensión continua para alimentación del amplificador.

15 20 3º.- "Un dispositivo para la supresión del transformador de red en equipos musicales".

Tal y como se ha descrito en la Memoria antecedente, ilustrado en el plano que se acompaña, y, a los fines que se han especificado.

27



Consta esta Memoria de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 OCT 1966

Sociedad Española de Lámparas
Eléctricas, "Z", S.A.
p.a.



Fig. 1

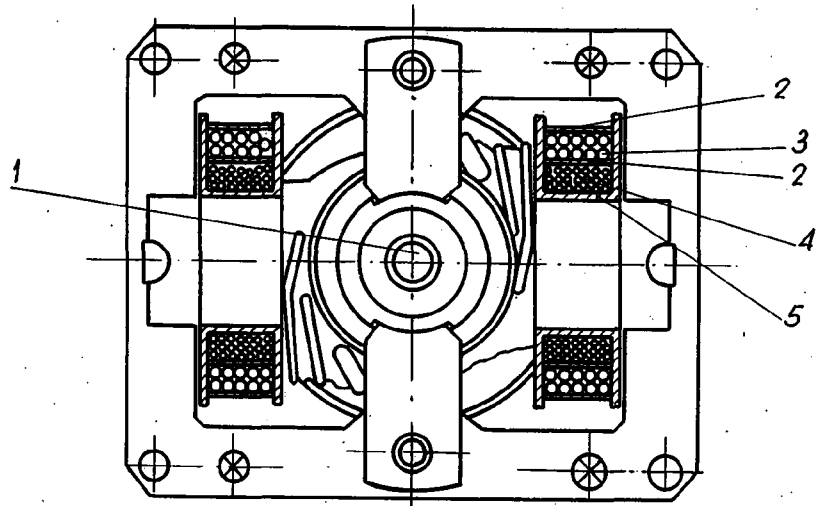


Fig. 2

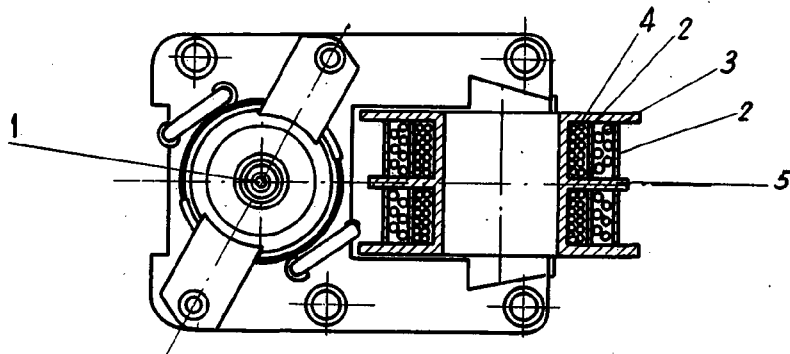
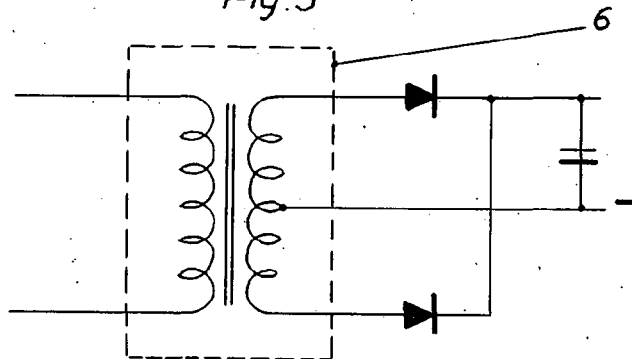


Fig. 3



Escala variable

Madrid, 27 OCT 1956