

438530

Int. Cl. H04 R

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

A favor de INDUSTRIAL ELECTRONICA AZNAREZ, S.A.,
razón social española, domiciliada en TUDELA
(Navarra) Carretera a Fitero Km. 2,200. - - -
Por: "CIRCUITO AMPLIADOR DE LA RESPUESTA DE UN
GRABADOR MAGNETOFONICO". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere
a un circuito destinado a ampliar el intervalo de
frecuencia en el que opera un aparato grabador de
5 sonidos en cinta magnetofónica. La utilización del
dispositivo en cuestión permitirá comunicar mayor
calidad a los aparatos grabadores y reproductores
corrientes, obteniéndose resultados comparables a los
obtenidos en grabadores-reproductores de gran calidad

y de constitución mucho más compleja.

El principio de esta patente se basa en el hecho, conocido, de que al proceder a la grabación de una información en un soporte, particularmente una cinta magnetofónica, se aplica a ésta, además, una señal de premagnetización constituida por una oscilación de frecuencia elevada, generalmente ultrasónica o de radiofrecuencia. La amplitud de los niveles de las dos señales se establece al diseñar el circuito grabador y reproductor, atribuyéndole una cierta relación, lo que determina unas características típicas del aparato, tales como el nivel máximo de grabación, la distorsión, la banda pasante de audiofrecuencia, y otras.

La señal de audio, por su propia naturaleza, es variable en frecuencia y amplitud, en tanto que la señal de premagnetización es de nivel constante, lo cual supone una característica total determinada para cada equipo.

El aspecto básico de la presente solicitud, objeto de sus reivindicaciones, es la variabilidad de la frecuencia de premagnetización, en función de la señal de audio en grabación, a diferencia de la práctica usual hasta la fecha, en que aquélla era fija.

Como ventajas resultantes de la introducción de la característica indicada figuran una ampliación en las prestaciones del aparato grabador-reproductor, particularmente, como se ha dicho, en la respuesta de frecuencia del mismo, haciendo que un aparato de tipo no profesional o de gran público, utilizando cartuchos y especialmente cassettes, pueda equipararse a un

aparato de alta calidad y precio elevado, de tipo similar a uno profesional o semiprofesional.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una
5 lámina de dibujos en la que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un circuito amplificador de la respuesta de un grabador magnetofónico, según los principios de las reivindicaciones.

10 La figura es un diagrama de bloques en el que se ha representado las diferentes etapas constitutivas del circuito y formando parte de un grabador y reproductor de señales en una cinta magnetofónica.

Los elementos designados con números en los
15 dibujos corresponden a las partes siguientes:

-1-, etapa de audiofrecuencia, presente en todos los grabadores y reproductores; -2-, -3- y -4-, etapas características de la presente realización, objeto de las reivindicaciones; la etapa -2- es un
20 filtro selectivo que extrae la gama de notas que se desea resaltar de la señal de audio, tomándola en cantidad y proporción adecuadas; la etapa -3- es un circuito rectificador que convierte la señal alterna suministrada por el bloque -2- en una señal continua,
25 con el ritmo y la amplitud propias de la señal en dicho bloque; -4- es el circuito de un transirtor, alimentado por la corriente proporcionada por la etapa anterior; -5- es la etapa osciladora, presente en los grabadores, que inyecta la señal de premagnetización
30 al cabezal grabador -6-, siendo -7- el punto en que

se tiene disponible dicha señal, punto en el que
concorre la entrada -8- de la señal de audio a
grabar; en dicho punto -7- se mezclan, pues, las dos
señales; -9-, circuito oscilador, que genera la señal
5 premagnetizadora;

-10-, condensador en el circuito de colector
del transistor perteneciente al bloque -4-, que queda
conectado en serie con el condensador -11- del bloque
-5-, de manera que en el punto -12-, común a los dos
10 condensadores y por efecto del partidor capacitivo
formado por éstos, se tiene una variación del nivel del
oscilador, así como de su frecuencia; el transistor del
bloque -4- actúa de resistencia variable, al ritmo
impuesto por la señal audiofrecuente que se graba, y
15 por ello su resistencia propia más la reactancia capacitiva
en serie del condensador -10- es variable en su conjunto.

Se comprende que la estructura eléctrica
y material de cada uno de los bloques -2-, -3- y -4-
puede variar; así, por ejemplo, el filtro de inductancia
y capacidad constituido por el bloque -2- puede constar,
20 además, de otros componentes, lo mismo que el rectifi-
cador del bloque -3- y el circuito del transistor del
bloque -4-.

El objeto de la patente dentro de su esencialidad,
25 puede ser llevado a la práctica en otras formas de
realización que difieran sólo en detalle de la indicada
únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará
igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues,
realizarse este circuito con los bloques, medios,
30 componentes, y accesorios más adecuados, por quedar todo

ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente
5 patente de invención:

1.- Circuito amplificador de la respuesta de un grabador magnetofónico, destinado a aumentar el intervalo de frecuencias grabadas y reproducidas, c a r a c t e r i z a d o esencialmente por la
10 provisión, entre la etapa de audiofrecuencia, alimentadora, junto con una etapa osciladora de premagnetización, de la cabeza grabadora, y esta última, de una etapa constitutiva de un filtro selectivo destinada a la extracción, de la señal de audiofrecuencia, de
15 la gama de frecuencias que se desea resaltar, en cantidad y proporción adecuadas; de un bloque constitutivo de un circuito rectificador de las señales extraídas por el circuito anterior, obteniendo una señal unidireccional que conserva el ritmo y la
20 amplitud de las frecuencias extraídas; y de un bloque que comporta un transistor en función de resistencia variable, cuyo circuito de colector lleva acoplado un condensador que queda en serie con el de acoplamiento de la señal premagnetizadora proporcionada por el
25 oscilador, definiendo un partidor capacitivo del que resulta la señal combinada, aplicada, por medio de una resistencia variable, al cabezal grabador del aparato.

2.-"CIRCUITO AMPLIADOR DE LA RESPUESTA DE UN GRABADOR MAGNETOFONICO".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas mecanografiadas y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 13 JUN 1975

INDUSTRIAL ELECTRONICA AZNAREZ, S.A.
p. a.

MANUEL DE RAFAEL
P. P.



