

F.C. 16 II - 75

Int. Cl. ² : G11B

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

422313

a favor de Don Imo Ronconi, de nacionalidad italiana, residente en Barcelona, Calle Mallorca, 193, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA GRABACION DE REGISTROS SOBRE SOPORTES MAGNETICOS EN FORMA DE CINTA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la técnica del registro magnético ya han sido propuestos diversos sistemas para detener el funcionamiento del aparato que está reproduciendo acústicamente un registro determinado, grabado en la cinta magnética.

5. Por ejemplo, es corriente prever en el aparato magnetofónico un dispositivo mecánico que detecta el paso del extremo final de la cinta y acciona los mandos del aparato para ponerlos en la posición cero, o sea que detiene el funcionamiento; este sistema, el más extendido, tiene además la ventaja de responder igualmente a una rotura de la cinta para de
- 10.

- tener el funcionamiento y evitar daños mayores. También es corriente en el mercado un tipo de cinta de registro magnético que presenta una porción de longitud metalizada cerca de sus extremos, la cual cierra unos contactos eléctricos
5. previstos en el aparato en contacto con la cara correspondiente de la cinta, los cuales forman parte de circuitos correspondientes a dispositivos electromagnéticos que proporcionan el mismo resultado, de parar el magnetófono antes de que se desenrolle totalmente la cinta del carrete suministrador; este sistema presenta el inconveniente de que precisa el extremo de cinta metalizado, de forma que resulta inútil en cintas editadas, a menos de que se tenga la precaución de empalmar un tal extremo metalizado al final de las mismas, lo cual
10. no siempre resulta posible. En los aparatos magnetofónicos del tipo de los que utilizan cargadores de cinta como los llamados "cassettes" también es corriente prever un dispositivo que detecta la rotación de uno de los mandriles de accionamiento de los carretes del cargador, y produce el paro del aparato cuando la cinta, y por tanto los carretes, se paran al haberse desenrollado totalmente aquella del carrete que está actuando como suministrador.
15. 20.

- Estos y otros sistemas conocidos para obtener la detención del aparato magnetofónico cuando se llega al final de la cinta, son útiles en el sentido de impedir que el extremo de la cinta se estropee al girar continuamente con el carrete receptor, o que resulte dañada por el rozamiento del capstan o rodillo de arrastre sobre un punto de la cinta parada por haberse terminado el carrete suministrador, pero no son aptos
- 25.

para proporcionar al usuario una indicación de que se acerca el final de la cinta a fin de que pueda tomar las medidas pertinentes en cada caso, por ejemplo detener el funcionamiento del aparato en el caso todavía frecuente de que éste no tenga previsto ninguno de los sistemas antes indicados, como ocurre en muchos aparatos de esta clase utilizados en vehículos automóviles.

5. La presente invención trata de eliminar este inconveniente conocido, proporcionando un sistema que indica al usuario el acercamiento del final de la cinta, independientemente del hecho que existan otras provisiones para efectuar el paro del aparato cuando la cinta se termine o si la misma se rompe en el funcionamiento.

10. Para ello la característica esencial de la presente invención reside en el hecho de realizar en una porción extrema de cada final de pista de grabación, el registro de una señal de audiofrecuencia, distinta de la naturaleza de la información magnética registrada en la pista en cuestión, de forma que al pasar este registro por el cabezal de lectura del aparato, es reproducido en forma de una señal acústica claramente diferenciada del contenido de la cinta, que advierte al usuario que se está llegando al final de esta última.

15. De preferencia el registro de audiofrecuencia que constituye la señal de atención de final de cinta, es grabada a continuación del final de la información contenida en la pista, en el espacio que generalmente queda libre entre el final de la grabación y el final de la cinta.

20. Por otra parte esta señal de atención puede estar

constituida por el registro magnético de un sonido especial, como el de un timbre, sirena o zumbador, apto para llamar la atención del usuario, o bien unas palabras especiales que tengan la misma finalidad. De preferencia esta señal de atención, sea cual sea su naturaleza, puede estar grabada con un nivel que el de la información grabada, a fin de que no pase desapercibida por el usuario.

De acuerdo con lo indicado, los perfeccionamientos objeto de la invención afectan únicamente a la grabación del extremo final de cada una de las pistas que comprenden una cinta, y puede ser realizado indistintamente sobre cintas previamente grabadas o bien sobre cintas vírgines, destinadas a ser grabadas posteriormente. En el segundo caso las cintas vírgines pueden ser grabadas inicialmente con el registro que proporciona la señal de atención ocupando una longitud determinada del extremo final de la pista, considerada como la longitud máxima que puede quedar en blanco después de la última porción de registro. Tanto si la cinta es grabada por la editorial como por el usuario, la grabación podrá extenderse sobre una parte más o menos importante del registro de señal de atención, la cual será borrada automáticamente durante el proceso de grabación; al terminarse esta última, interrumpiendo el funcionamiento del equipo de grabación, o bien desconectando el cabezal de borrado por medios fácilmente imaginables por el técnico, el resto del registro de señal de atención quedará inalterado y será reproducido posteriormente por el aparato del usuario al terminarse la grabación efectuada.

- La grabación del registro de señal de atención puede ser efectuada por cualquier medio usual en la tecnología electroacústica. El registro puede ser almacenado en una cinta o disco madre que estará montado en un aparato reproductor auxiliar que tiene su salida unida, a través de dispositivos de conmutación o de un mezclador, con las entradas del equipo de grabación. Ciertos sonidos, utilizados corrientemente como señales acústicas de llamada o atención pueden ser sintetizados fácilmente por medios electrónicos; de esta manera se puede conectar a una de las entradas de señal del equipo de grabación, un circuito electrónico especialmente preparado para suministrar en audiofrecuencia un silbido de frecuencia adecuada, un sonido de sirena o zumbador, un sonido similar al trino de un pájaro o, mediante un proceso de mezclado adecuado, cualquier combinación de estos resultados u otros que pueden ser encontrados en la literatura de electrónica para el aficionado.
- 5.
- 10.
- 15.

- Como es natural, serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por ejemplo los medios y aparatos utilizados para ello, por quedar todo comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 20.

X

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Perfeccionamientos en la grabación de registros sobre soportes magnéticos en forma de cinta, caracterizados esencialmente por el hecho de realizar sobre una porción extrema del final de cada pista de grabación, el registro de una señal de audiofrecuencia, distinta de la naturaleza de la información magnética registrada en la pista en cuestión, de forma que al pasar este registro por el cabezal de lectura del aparato magnetofónico del usuario, es reproducido en forma de una señal claramente diferenciada del contenido de la cinta, proporcionando la indicación de que se está llegando al final de esta última.

15. 2. Perfeccionamientos en la grabación de registros sobre soportes magnéticos en forma de cinta, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de efectuar la grabación del registro de audiofrecuencia que constituye la señal de atención de final de cinta, a continuación del final de la información contenida en la pista, en el espacio que queda libre entre dichos finales de grabación y de cinta.

20. ~~X~~ 3. Perfeccionamientos en la grabación de registros sobre soportes magnéticos en forma de cinta, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de efectuar la grabación del registro de audiofrecuencia que cons

25.

tituye la señal de atención de final de cinta, sobre el extremo de salida de cada pista de grabación, con una longitud suficiente para cubrir el espacio en blanco máximo que pueda quedar al final de la grabación, siendo una parte inicial de este registro borrada al efectuar el registro de la parte final de la grabación y quedando inalterado para su reproducción, el resto de registro de atención que queda hasta el final de la cinta.

5. 4. Perfeccionamientos en la grabación de registros sobre soportes magnéticos en forma de cinta, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de efectuar la grabación del registro de señal de atención por transferencia a partir de un registro madre, montado en un aparato reproductor que es puesto en marcha cuando la cinta de grabación llega al principio de dicha señal de atención.

10. 5. Perfeccionamientos en la grabación de registros sobre soportes magnéticos en forma de cinta, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el registro de señal de atención es grabado con un nivel que proporciona, en la reproducción, un volumen de salida netamente mayor que el nivel propio de la grabación de la cinta.

15. 6. Perfeccionamientos en la grabación de registros sobre soportes magnéticos en forma de cinta, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de efectuar la grabación del registro de señal de atención a partir de la salida de un circuito oscilador complejo que genera y combina varias frecuencias de oscilación distintas.

7. Perfeccionamientos en la grabación de registros sobre soportes magnéticos en forma de cinta.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de enero de 1974

Imo RONCONI

p.a. I. PONTI

P.P.