



200371

LA TENTE DE INVENCIÓN

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de D. ANTONIO FABREGAT OLLE, residente en Barcelona (España), calle de Balmes núm. 186, pral 1ª, por: NUEVO PROCEDIMIENTO DE REPRODUCCIÓN DE LA MÚSICA Y SONIDOS EN GENERAL, POR MEDIOS MECÁNICOS.-

-Memoria descriptiva-

- El objeto de la presente solicitud de Patente de Invencción se refiere a un nuevo procedimiento de reproducción de la música, y sonidos en general, que modifica sustancialmente cuando a este respecto se conoce hasta hoy, proporcionando como resultado práctico industrializable, reproducción en tiras o bandas de las melodías, conciertos, sinfonías, discursos etc. de la longitud que sean, con un coste notablemente inferior a como se obtienen actualmente.-
- 5.-
- El procedimiento se basa en la combinación de las artes gráficas, con los medios de reproducción o grabación sonora de tipo galvánico.-
- 10.-
- Indudablemente los medios de grabación de la música y sonidos por medios exclusivamente tomográficos, son caros, lo que hace que las cintas o tiras de grabación sonora tales como las de las películas sonoras, sean comercialmente imposibles de explotación. Este elevado coste, proviene principalmente de la emulsión que recubre el medio transparente portante, en cuya composición intervienen un elemento tan caro como es el nitrato de plata.-
- 15.-
- 20.-
- Conviene pues conseguir un medio de reproducción tan fiel



o más que el fotográfico, pero lo suficientemente barato para que sea susceptible de explotación comercial.-

Examinados los procedimientos normales de reproducción fotográfica de los sonidos, se aprecia que pueden reducirse

- 25.- a dos tipos: uno basado en variaciones de intensidad verticales, y el otro denominado galvánico, basado en ^{que} las diferencias o variaciones eléctricas del sonido, se traduce en una especie de denticado en forma de sierra perfectamente plana. En este caso solo existen en la cinta dos tonalidades, blanca y negra, cuya divisoria es un perfil dentado.-

- 30.- Pues bien, en este último procedimiento se puede apreciar que es accesible a la reproducción por las artes gráficas y en ello estriba precisamente la invención. Se trata de imprimir sobre cinta a porte continua transparente, el perfil dentado correspondiente a la reproducción galvánica de los sonidos.-

- 40.- Ello es traducible en realidad industrial, ya que basta con lograr el patrón o cliché continuo de la banda dentada irregular e imprimirlo sobre el soporte elegido que como más conveniente se elige la cinta cinematográfica de 16 mm. sin emulsión sensible, la cual presenta las ventajas de que se fabrica en grandes cantidades por la industria nacional, sus orificios de arrastre son aprovechables para facilitar la labor de impresión y reproducción posterior, su relativa
- 45.- baratura al no llevar emulsión sensible y su facilidad de manipulación. Asimismo se pueden utilizar cintas viejas y veladas y después de desprovistas del baño o emulsión por tratamiento con un disolvente adecuado.-

- 50.- La impresión, aparentemente dificultosa por la longitud de los patrones o clichés, se resuelve por medio de un mecanismo de torno helicoidal en el que el cliché gira en el tambor del mismo y la cinta a imprimir en un carro que se desliza paralelamente a velocidad sincrónica con el tambor, y dotado, a su vez, de dispositivo de avance de la cinta, que se desarrolla y enrolla en tambores adecuados.-

- 55.- Dado que el ancho de la cinta lo permite, pueden grabarse dos o más impresiones con un espacio divisorio suficiente, siendo lo más adecuado que sean en número impar y así al terminar de pasar una cinta queda enrollada y dispuesta para
- 60.- volver a empezar.-



En el plano adjunto, se ilustra una forma de realización de la invención, sin carácter limitativo, y solo como demostración de que la idea expuesta es susceptible de realización práctica industrial.-

65.- Como puede apreciarse se trata de reproducir sobre una cinta transparente de celuloide o cualquier otro material adecuado, tal como la del fragmento representado en -1- el perfil fotoimpreso en una cinta sonora tal como la del fragmento -2-, lo cual es fácilmente accesible para las artes gráficas.-

En efecto, conseguido el cliché o patrón por cualquier procedimiento de fotograbado o reproducción mecánica, se monta este en el tambor de un dispositivo como el representado en las figuras -3 y 4-. El cliché montado en el tambor -5- imprime sobre la cinta 6- que va montada en el carro -7- dotado de movimiento sincrónico con el tambor -5- por medio de la transmisión -8- y el husillo -9-. Esta cinta, al mismo tiempo que se traslada, avanza desarrollándose del tambor o polea -10- y arrollándose en el tambor o polea -11-. Las velocidades están calculadas de manera que haya perfecta correspondencia.-

Las cintas así obtenidas, permiten la reproducción de toda clase de pieza, melodías, y sonidos en general, a cuyo efecto hay que modificar ligeramente los aparatos reproductores actuales dotándolos de traductor de resistencia variable que produzca oscilaciones que ampliadas convenientemente alimenten a un altavoz de 8 a 10".-

El procedimiento repetidor oncopiativo enunciado, se ha hecho, como se ha indicado anteriormente, a título de ejemplo pudiendo utilizarse cualquier otro adecuado.-

Las ventajas del procedimiento de reproducción de sonidos que se preconiza, son las siguientes:

a.- El precio de las reproducciones así logradas, es muy inferior al de los discos normales.-

95.- b.- La calidad de reproducción es mucho más fiel y exenta de ruidos.-

c.- Practicamente no existe desgaste, pues solo actuará la luz sobre las cintas.

100.- d.- Se elimina totalmente el molesto ruido de la aguja, así como su onerosa renovación.-



e.- Se podrá expender la reproducción continua de trozos musicales, por largos que sean.-

f.- Se puede almacenar gran número de piezas en muy poco espacio.-

105.- g.- Se elimina la fragilidad y

h.- Se consigue muy poco peso.-

Descrita suficientemente la naturaleza y fundamento de la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cuales-

quiera modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.-

- REIVINDICACIONES -

Se reivindica:

115.- 1ª.- Nuevo procedimiento de reproducción de la música y sonidos en general, por medios mecánicos, caracterizado por la impresión sobre cinta continua del perfil resultante de la copia del dentado en que se traduce el sonido en el método de grabación fotográfica denominado galvánico.-

120.- 2ª.- Nuevo procedimiento, según reivindicación anterior caracterizado por que una vez obtenida la cinta patrón o cliché a base de procedimiento copiativo por fotograbado o cualquier otro adecuado, se procede a la impresión del mismo sobre cinta continua de la longitud necesaria para la reproducción total de la melodía, sinfonía o trozo musical de que se trate.-

130.- 3ª.- Nuevo procedimiento, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el soporte es cinta de celuloide de 16 mm. con orificios de peso normal, sin emulsión sensible y disponiendo la impresión de manera que se inserta un número impar de series o bandas, de manera que al terminar queda la cinta en condiciones de empezar de nuevo sin necesidad de nuevo arrollamiento.-

135.- 4ª.- Nuevo procedimiento según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la impresión se verifica sobre la cinta haciendo que el patrón o cliché vaya en el tambor de un dispositivo de torno helicoidal en el que el carro es portador del dispositivo de cinta compuesto de dos carretes, uno de arrollamiento de la cinta proveniente del otro y con velocidad sincroniza a y correspondiente tanto a la de giro del tambor como a la de traslación del carro.-

200371



5ª.- Nuevo procedimiento según anteriores reivindicaciones, caracterizado por la impresión del sonido sobre cinta continua por medio del cliché o copia entintada o coloreada convenientemente.-

145.- 6ª.- Nuevo procedimiento de reproducción de la música y sonidos en general, por medios mecánicos.-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompaña otra de dibujos para su mejor comprensión.-

Madrid, 8 de Noviembre de 1.951.-

200371



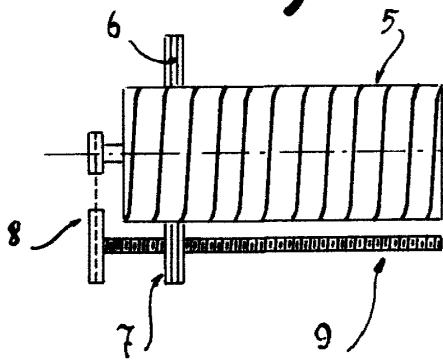
1



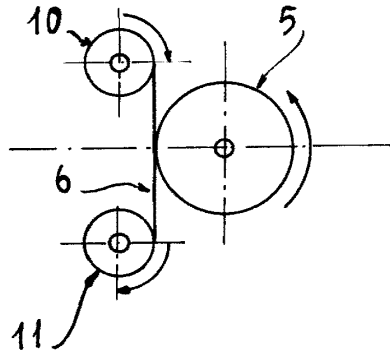
2



3



4



M. S. Mas