

Patente Española

# MEMORIA

*descriptiva sobre* : " Un procedimiento de registro electro-fotográfico de las vibraciones sonoras y de reproducción de estos sonidos en discos o bandas por impresión foto-química.-"

POR

VINCENT RAYMOND THOMAS.-

DE

PARIS,

Francia.-



# Memoria descriptiva

sobre

"Un procedimiento de registro electro-fotográfico de  
"las vibraciones sonoras, y de reproducción de estos  
"sonidos en discos o bandas por impresión foto-química".

=====

SOLICITANTE: VINCENT RAYMOND THOMAS, residente en: N<sup>o</sup> 18,  
rue Leon Delhomme, París, Francia.

=====

Los procedimientos que hoy en día se  
conocen para el registro y reproducción del sonido se  
pueden clasificar en dos categorías principales, a  
saber:

6. 1<sup>a</sup>.- El registro sobre discos por grabado de  
las vibraciones sonoras en la materia, con ayuda de  
lo que se llama un "estilo" o aguja, reproduciéndose  
luego estos discos por galvanoplastia.

10. 2<sup>a</sup>.- El registro foto-eléctrico sobre bandas  
de film por densidad de luz variable registrada en  
la banda, y la reproducción de los sonidos por la célula  
foto-eléctrica.

15. El presente invento tiene por objeto un nuevo  
procedimiento de registro basado en la impresión  
fotográfica de las vibraciones sonoras con ayuda de un



haz de sección puntiaguada obtenido por un foco de rayos de luz actínica, y la utilización del resultado de esta impresión para establecer un surco conductor o estria a fin de reproducir los sonidos por un transmisor de vibraciones que puede ser un diafragma, un "pick-up", o cualquier otro aparato reproductor de sonidos .

20. Este procedimiento ofrece la ventaja para el registro, de que suprime la inercia del equipo oscilador, el cual deforma las vibraciones y limita su registro por bajo de límites audibles.

Además, permitirá reproducir en escala industrial los discos o bandas mediante el empleo de cualesquiera procedimientos de impresión o de foto-grabado que puedan dar, bien sea estrias en hueco para la lectura directa, o bien impresiones en relieve que sirvan de matriz para prensar materias plásticas como las que se utilizan para la fabricación de discos.

30. La Fig. única del adjunto dibujo muestra en forma esquemática, a título de ejemplo, una forma de ejecución de un dispositivo de registro con arreglo al invento.

En dicho dibujo, a indica el colector de ondas sonoras, o sea un micrófono, unido al amplificador b que amplifica las corrientes microiónicas y vá unido a un galvanómetro de espejo c. un foco luminoso constante d alumbrá el espejo vibrante del galvanómetro, el cual refleja el haz luminoso oscilante sobre un condensador óptico e. Este último condensa dichos rayos en un haz cuya intersección con la superficie de registro f es puntiaguada.

45.



La superficie r esta constituida por un disco ( o una banda) recubierta o guarnecida de una capa sensibilizada.

50. En el caso de ser un disco, (véase la figura), este disco está animado de un movimiento de rotación continuo y de una traslación constante en su plano que es perpendicular al rayo luminoso, con el fin de obtener una línea de registro en forma de espiral.

55. En el caso de ser una banda se le aplicará un movimiento cualquiera conveniente, siendo el más sencillo un movimiento de traslación en un plano perpendicular al rayo luminoso.

60. El disco, o banda, según el caso, así registrado, será objeto de tratamiento químico por los procedimientos del grabado, por ejemplo, a fin de obtener, ya sea un surco o estria para la lectura directa por medio de un aparato reproductor de los de estilo o aguja (diafragma, "pick-up", etc...) o bien un trazado en relieve que sirva de matriz para otros discos o bandas de materia plástica.

70. Desde luego se podrá interponer convenientemente en la trayectoria del haz luminoso que vá desde la lámpara d al espejo e, un diafragma de manera que se obtenga en el espejo una imagen del pequeñísimo orificio de este diafragma, y producir en la superficie de registro una imagen puntiforme sin difracción.

N O T A.  
=====

75. Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer



constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención, por veinte años en España, es por: "Un procedimiento de

80. registro electro-fotográfico de las vibraciones sonoras, y de reproducción de estos sonidos en discos o bandas por impresión foto-química"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por un procedimiento de registro de sonidos por impresión fotográfica de las vibraciones sonoras, con ayuda de un haz luminoso oscilante de rayos actínicos de sección puntiaguda.

90. 2ª.- Por un procedimiento de registro de sonidos con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que para la reproducción de los sonidos se fabrican discos, bandas, films, etc... por un método foto-químico para obtener un surco hueco, o cualquier método de fotolitografía, 95. imprenta etc..., a fin de obtener un trazado en relieve que luego es reproducido en hueco sobre la banda, disco o film.

100. "Un procedimiento de registro electro-fotográfico de las vibraciones sonoras, y de reproducción de estos sonidos en discos o bandas por impresión foto-química"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo que se acompaña.



- b -

Esta memoria consta de cinco nojas escritas  
por una sola cara.

Madrid, 22 de Febrero de 1932.

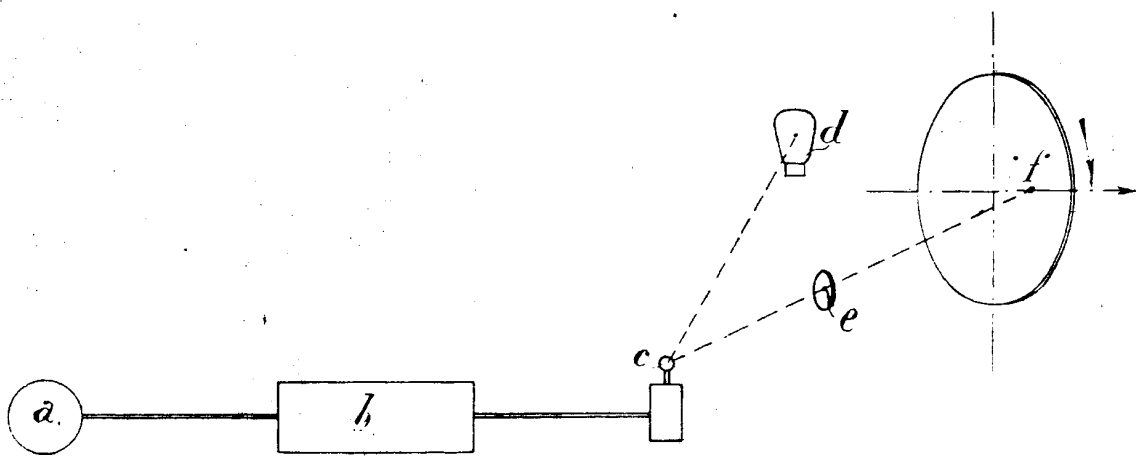
VINCENT RAYMOND THOMAS.

P. P.

REVISTA DE FÍSICA



1932



Madrid, 22 febrero 1932.

*J. Comas*