

166785

166785



75 JUN 1947

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud  
de

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

formulada el 6 de Julio de 1944 con el nº 166.785

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, HOLANDA,  
por:

"UN APARATO EXPLORADOR ELECTRODINAMICO PARA  
LA REPRODUCCION DE FONOGRAMAS".

=====

El invento se refiere a un explorador de fonógramas electrodinámico para oscilaciones inscritas en surcos mecánicamente sobre un portador, por ejemplo, oscilaciones



1947

166785

sonoras en el cual el portabobinas, junto con la aguja está suspendido en el sentido de movimiento del surco entre dos puntos. Es aquí habitual disponer el portabobinas en el medio del hilo o cinta entre los dos puntos de suspensión.

5 Si un explorador de esta clase se emplea para la resolución de un registro sonoro en escritura berlínesa, en la cual el ancho de la huella, visto perpendicularmente a la dirección del movimiento de avance, permanece siempre constante, surgen dificultades, porque para la reproducción se  
10 utilizan siempre prácticamente agujas con la punta más o menos redondeada. Estas dificultades se explicarán más detalladamente con referencia a la figura 1 del dibujo adjunto.

En esta figura, se representa una parte aumentada, de un surco de profundidad constante de una placa sonora.  
15 Como la anchura de la punta cortante para inscribir este surco perpendicularmente a la dirección del avance es siempre igualmente grande, el surco en este sentido tiene también en todas partes la misma anchura, o en otros términos, las flechas de las figuras son en A y en B de igual tamaño.  
20 De esto resulta que la anchura del surco perpendicular a la pared es desigual, y la flecha en C es más pequeña que en A o en D. De este modo se produce en general a las grandes amplitud una huella más estrecha que a las amplitudes más pequeñas.

25 Una aguja de gramófono de la figura arriba mencionada debe ser tan grande que llene completamente el surco en los lugares en que este último es más ancho (véase S en la figura). El surco que más allá se estrecha no puede ya,



166785

sin embargo contener en T toda la aguja, de manera que esta última se levanta. El mismo efecto aparece como es natural cuando la placa sonora utilizada no es perfectamente igual.

5                    Cuando el portabobina va sujeto al alambre o cinta en el medio entre los dos puntos de suspensión, tiene que vencer en el movimiento de avance una fuerza bastante grande, o sea la tensión del alambre o de la cinta; con esto se mueve todo el explorador. Esto tiene por consecuencia, que la placa y la aguja estén expuestas a un desgaste bastante grande y que además la bondad de la reproducción resulte desventajosamente influida.

10                    El presente invento tiene por objeto reducir fuertemente estas desventajosas consecuencias del movimiento de avance del explorador lo cual se consigue porque el lugar en que se sujeta el portabobina al alambre o cinta de suspensión está a distancia desiguales de los dos puntos de suspensión lo cual tiene por consecuencia que en el movimiento de avance de la aguja del gramófono no se mueva todo el explorador en altura vertical sino esencialmente que sólo el portabobina realice un movimiento de rotación sobre un punto situado al lado del punto de suspensión más próximo. La fuerza que así se ha de vencer es mucho menor lo que tiene por consecuencia un menor desgaste de las agujas del soporte, y una mayor bondad de la reproducción.

20                    Una mejora de este efecto se consigue además si se emplea la medida, ya conocida de que el eje de simetría del portabobina ocupe una situación oblicua con respecto al por-



1947

166785

tador. El trayecto en que la aguja se mueve en altura se reduce entonces en sentido axial.

5 Para evitar que los medios de suspensión del portabobina toquen el portador en la reproducción, el portabobina se monta con preferencia en la cinta o en el alambre de manera que este alambre o esta cinta en el estado de funcionamiento vengan a estar paralelos al portador. De esta manera se consigue además la ventaja de que se reduce el momento de inercia del portabobina en relación  
10 con la cinta o el alambre, lo cual redundará aún en favor de la reproducción, porque el portabobina puede oscilar elásticamente.

15 Como forma de realización posible se explicará el invento más detalladamente con referencia a las figuras 2 y 3 de los dibujos.

Estas figuras representan esquemáticamente una vista por encima y una vista lateral respectivamente de un explorador de surcos según el invento.

20 El portabobina 1, que se compone, por ejemplo de una parte cilíndrica (1a) y una parte cónica (1b) por ejemplo de aluminio, va sujeto a una cintita 2 más cerca del punto de suspensión 3 que del punto de suspensión 4 a los cuales se sujeta la cinta bajo cierta tensión en las partes 5 y 6 del explorador. Las zapatas polares de un  
25 imán 7 rodean la parte cilíndrica del portabobina. Este imán se ha omitido en gracia a la claridad en la figura 3. Alrededor de la parte cilíndrica (1a) del portabobinas se encuentra el carrte y además todo el portabobi-



166785

na 1 es hueco con el fin de economizar peso. En la figura 2 también en gracia a la claridad se ha dado al portabobina 1 una posición perpendicular con respecto a la cintita. La figura 3 muestra además la aguja 8 que descansa en el disco 9.

En los movimientos de avance de la aguja por el surco, la aguja ejecuta, tanto en la forma de realización de la figura 2 como en la de la figura 3 esencialmente un movimiento de rotación en el sentido de la flecha representada, por ejemplo, sobre el punto 10, porque la rigidez de la parte corta de la cinta situada más cerca del punto 10 es mayor que la de la parte restante más larga. El movimiento es recogido por todo el portabobina 1, porque este último está configurado de manera que constituye un todo rígido para lo cual se presta excelentemente la forma elegida.

La cintita, en cuanto a las posibilidades de construcción, puede constar a voluntad de una sola pieza, y pasar al través de la parte cilíndrica, como se representa en la figura 2, o puede constar de dos partes sujetas al borde del cilindro.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 9 de julio de 1943 con el número 112.151 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.



166785

- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Un aparato explorador de fonogramas electrodinámico para oscilaciones inscritas en surcos mecánicamente en un portador, en el cual el portabobina junto con la punta está suspendido entre dos puntos en la dirección de movimiento del surco, caracterizado porque el lugar en que  
10 está sujeto el portabobina a los medios de suspensión consistentes, por ejemplo, en alambre o cinta, esté a distancias desiguales de los dos puntos de suspensión.

2º.- Un aparato explorador de fonogramas según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque el eje  
15 de simetría del portabobina toma una posición oblicua en relación con el portador.

3º.- Un aparato explorador de fonogramas según se reivindica en el punto 2º, caracterizado porque el alambre o la cinta de suspensión se montan en un ángulo desviado en  
20 90° con relación al eje de simetría del portabobina.

4º.- Un aparato explorador de fonogramas según se reivindica en cualquiera de los puntos 1º a 3º caracterizado porque, el portabobinas se compone de una parte cilíndrica y otra cónica unida a ella conteniendo la parte  
25 cilíndrica la bobina y sujetándose la aguja en la parte cónica.



3 NOV 1947

166785

69.- Un aparato explorador electrodinámico para la reproducción de fonogramas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid.

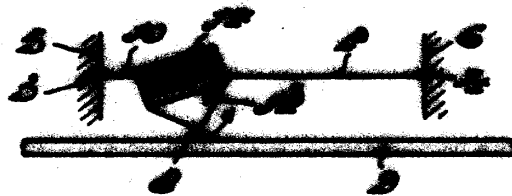
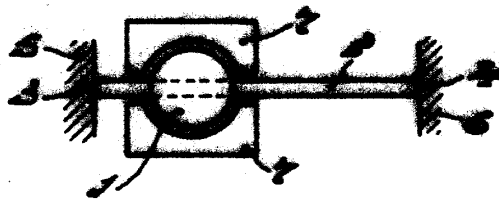
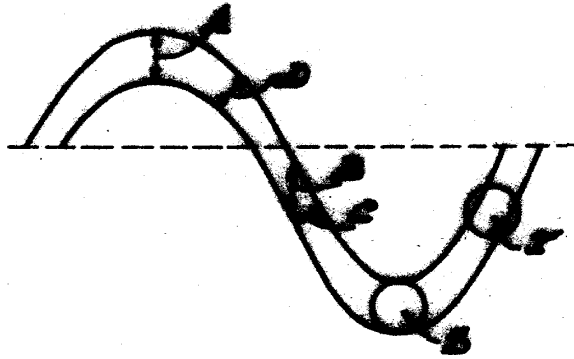
3 NOV 1947

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder

166785



P. A.

Alberto de Echeburu

Pro Peder

