



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

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:

" DISPOSITIVO PARA LA REPRODUCCION DE DISCOS FONOGRAFICOS "

La presente invención se refiere a un tocadiscos que comprende un brazo explorador de surco, que gira paralelamente al plato giratorio y que posee, en su extremo libre, un cabezal explorador de surco con dos o más púas.

5 La presente invención tiene por objeto proveer una estructura tal para este dispositivo que la misma queda adecuada para la reproducción de dos, y preferentemente más de dos, discos fonográficos con surcos de dimensiones diferentes y cuya reproducción requiere una punta de púa y una fuerza de púa distintas para cada
10 tipo de surco.



257 162

El dispositivo de acuerdo con la presente invención se caracteriza por el hecho de que el cabezal explorador de surco está conectado al brazo explorador de surco de un modo tal que, haciéndolo girar alrededor de su eje longitudinal, el cabezal puede ser movido hacia las posiciones en las cuales las púas pueden actuar individualmente, mientras que, además, el cabezal está montado articuladamente alrededor de un eje horizontal, asegurado al extremo libre del brazo explorador de surco.

Esta combinación provee la ventaja que los discos de cualesquier dimensiones de surco pueden ser explorados con el mismo cabezal explorador. A pesar de la presión de púa reducida que es necesaria para la exploración de surcos con las dimensiones más pequeñas, presión de púa que es del orden de 2 gramos, los surcos con las dimensiones más grandes también pueden ser explorados con esta presión de púa sin que se presente el riesgo de que la púa salga del surco. Este riesgo se evita por las fuerzas de inercia bajas del sistema verticalmente móvil. El dispositivo de acuerdo con la presente invención preferentemente es tal que el cabezal explorador de surco establece contactos con un pié montado giratoriamente alrededor del eje longitudinal del cabezal explorador en el interior de una unidad de conmutación que es desplazable alrededor del referido eje longitudinal; el referido pié puede ser fijado en una o más posiciones en el interior de la unidad conmutadora al proveerse por lo menos un contacto de resorte, en una depresión en forma de surco, para fijar el cabezal explorador en la dirección de su eje longitudinal, contacto que establece al mismo tiempo la conexión eléctrica entre el pié y la unidad conmutadora; esta depresión en forma de surco posee rebajos locales para la fijación del cabezal en la dirección de rotación alrededor de su eje longitudinal en las posiciones en las cuales

257 162



las púas actúan individualmente.

Al proveerse una estructura helicoidal de la depresión en forma de surco, es posible variar la distancia entre la púa operativa y el eje horizontal asegurado al extremo libre del brazo explorador, con el fin de corregir, si fuera necesario, la diferencia en lugar de las púas en la dirección del eje longitudinal.

De acuerdo con la presente invención la unidad conmutadora está dispuesta sobre el eje horizontal preferentemente de modo tal que este eje ocupa una posición directamente por encima del disco fonográfico, cuando el último es reproducido.

Así, el movimiento de la púa se aproxima en grado máximo a un movimiento exactamente perpendicular, cuando el cabezal explorador gira alrededor del eje horizontal en el extremo libre del brazo explorador de surco.

La presente invención se describirá ahora más detalladamente con referencia a los dibujos en los que:

La figura 1 es una vista en planta de la unidad conmutadora de acuerdo con la presente invención, unidad que es giratoria alrededor de un eje horizontal soportado por el extremo bifurcado de un brazo de pick-up.

La figura 2 es una vista en corte vertical tomada a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta de un cabezal explorador adaptado a la unidad conmutadora y provisto de tres púas.

Al extremo de un brazo de pick-up, mostrado en la figura 1, está asegurado, por medio de una bifurcación 2, un eje horizontal 3, alrededor del cual está montada giratoriamente una unidad conmutadora en forma de bloque 4. Es evidente de las figuras 1 y 2 que este eje se adapta a una perforación provista adyacentemente a la placa de base de la unidad. La ventaja de esta disposición baja del

257 162



eje se tornará evidente de lo que sigue a continuación.

La unidad conmutadora 4 está hecha de una substancia no conductora, preferentemente liviana y tiene una perforación central cilíndrica en la cual se adapta un pié para el cabezal de pick-up 5 y en la cual este último está montado con rotación libre. El cabezal de pick-up mismo está ilustrado en la figura 3.

El referido pié consiste de dos segmentos de cilindro 7, separados entre sí por una capa intermedia aislante 6 provistos cada uno de una perforación 8, en la cual se adaptan dos pernos de contacto 9 del cabezal de pick-up 5.

El cabezal de pick-up ilustrado comprende tres púas diferentes 10, de las cuales la púa en la posición operativa no está mostrada en el dibujo.

Haciendo girar el soporte 5 alrededor de su eje longitudinal estas púas pueden llevarse sucesivamente a sus posiciones operativas. El cabezal está fijado, en la dirección de su eje longitudinal, en cada una de las tres posiciones con la ayuda de un perno metálico 12, que simultáneamente constituye un miembro de contacto y está asegurado al extremo de un resorte de hoja 11 y montado giratoriamente en una ranura circular 18 que posee tres muescas 13 distribuidas a lo largo de la periferia del pié, pudiendo penetrar el perno 12 en cada una de estas muescas. Diametralmente opuesto con respecto al perno 12, un cepillo metálico ancho 14 descansa elásticamente sobre la periferia de uno de los segmentos 7. Ajustando la diferencia de las tensiones de los resortes 11 y 14, puede eliminarse cualquier juego entre la unidad conmutadora 4 y el pié. Los resortes 11 y 14 están asegurados por medios de tornillos de sujeción 15 y 16 respectivamente, a un reborde 17 de la superficie superior del bloque 4. Estos tornillos pueden aprovecharse simultáneamente para la conexión de los alam-

257 162



bres de suministro de corriente. Para el ajuste de la punta de púa perpendicularmente con respecto al surco, el resorte 11 está provisto de una perforación alargada, en la cual está ubicado el tornillo de ajuste 15.

5 El dispositivo de acuerdo con la presente invención permite utilizar un cabezal de pick-up intercambiable con tres o aún más púas diferentes, cada una de las cuales puede ser llevada rápida y fácilmente a la posición de trabajo y trabada en la misma. El peso de la unidad conmutadora utilizada, que puede ser muy reducido de por sí, no contribuye a la presión de púa y aún puede
10 aprovecharse para disminuir esta presión mediante una elección adecuada de la posición de la perforación en la cual está montado el eje horizontal. Puede lograrse así una presión de púa de 2 gramos o menos, la que es requerida para la exploración de los discos
15 con los surcos de dimensiones más pequeñas.

Debido a la posición baja del eje 3 en el bloque 4, este eje llega, durante la reproducción, a una posición directamente por encima del referido disco, de modo que la relación entre la distancia: eje - extremo de púa y la distancia; eje - disco es
20 grande, lo que disminuye el "wobbling" que frecuentemente resulta audible durante la reproducción de discos fonográficos que no son exactamente planos.

La presente solicitud que corresponde a la solicitada en Holanda el 9 de Abril de 1959, con el número 237.968, se acoge
25 a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



257 162

N O T A

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

10 1ª.- Dispositivo para la reproducción de discos fonográficos, que comprende un brazo explorador de surco montado giratoriamente en paralelo al plato giratorio y provisto, en su extremo libre, de un cabezal explorador de surco con dos o más púas, caracterizado por el hecho de que el cabezal explorador de surco está conectado al brazo explorador de surco de una manera tal, que haciéndolo girar alrededor de su eje longitudinal, el cabezal puede ser llevado hacia las posiciones en las cuales las púas son operativas individualmente y en que el cabezal además está adaptado para girar alrededor de un eje horizontal asegurado al extremo libre del brazo explorador de surco.

15 2ª.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cabezal explorador de surco establece contactos con un pié que está montado giratoriamente alrededor del eje longitudinal del cabezal explorador en el interior de una unidad conmutadora que está montada desplazablemente alrededor del referido eje horizontal, estando adaptado dicho pié de contacto para quedar trabado, en el interior de la unidad conmutadora, en dos o más posiciones, dado que por lo menos un contacto de resorte, que establece además, la conexión eléctrica

257 162



entre el pié y la unidad conmutadora, está ubicado en una depresión en forma de surco con el fin de fijar el cabezal explorador de surco en la dirección de su eje longitudinal, estando provista dicha depresión en forma de surco de rebajos locales para fijar el cabezal explorador en la dirección de rotación alrededor de su eje longitudinal en las posiciones en las cuales son operativas individualmente dichas púas.

3^a.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la provisión del contacto de resorte provee la posibilidad de ajustar la posición de ajuste o las posiciones de ajuste del pié de contacto.

4^a.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la depresión en forma de surco afecta la forma de una ranura helicoidal.

5^a.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la unidad conmutadora está montada sobre el eje horizontal de una manera tal que, cuando es reproducido un disco fonográfico, el eje llega directamente por encima del referido disco.

6^a.- Dispositivo para la reproducción de discos fonográficos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.



257 162

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

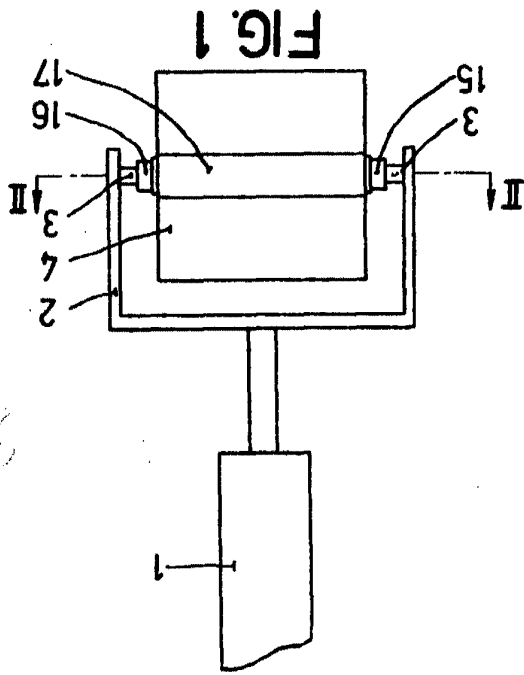
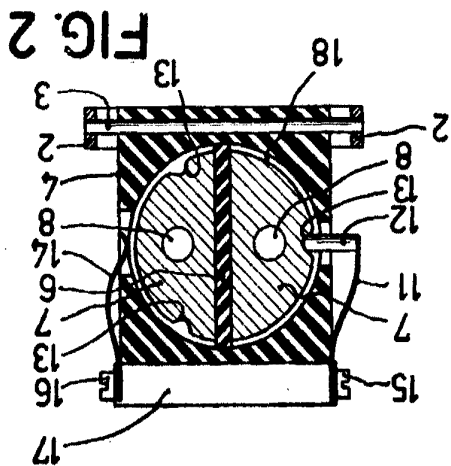
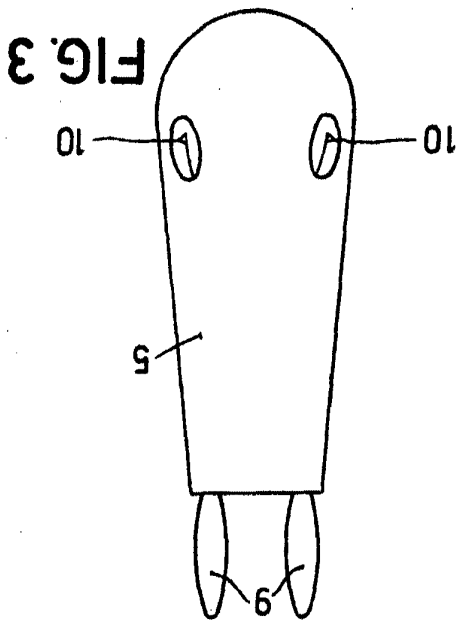
6 ABR. 1980

Madrid,

P.A.

[Handwritten signature]

Handwritten scribbles



257 162



I/I

257 162