

AM/

169811



169811

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

=====

a favor de

INDUSTRIAKTIEBOLAGET LUXOR, - domiciliada en MOTALA (Suecia)

por:

" Perfeccionamientos en los aparatos fonográficos".

=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

El presente invento se refiere a los aparatos fonográficos o gramófonos adaptados para el cambio automático de discos.

Los gramófonos de esta especie llevan un meca-

169811

28



nismo portabrazo que, cuando se termina un disco, levanta el brazo acústico del disco y lo hace oscilar por fuera del mismo. Luego, el mecanismo de cambio de discos coloca un nuevo disco en el plato giratorio, y el mecanismo portabrazo hace oscilar de nuevo hacia dentro el brazo acústico, por encima del borde del nuevo disco, y lo baja hasta que la aguja reproductora entra en la ranura inicial del disco, comenzando entonces a reproducirlo.

Tales gramófonos suelen llevar medios para repetir la reproducción del mismo disco una o más veces, y también para prolongar a voluntad el intervalo entre dos reproducciones sucesivas; estos últimos se designarán en esta memoria con el nombre de órganos retardadores.

Cuando el mecanismo de repetición funciona, el mecanismo de cambio de discos permanece inactivo, pero puede actuar el mecanismo portabrazo. Así, no se colocará ningún disco nuevo sobre el plato giratorio entre las reproducciones sucesivas, sino que el brazo acústico oscilará hacia fuera y luego otra vez hacia dentro, bajando hasta que la aguja entre en la ranura inicial del disco que se acaba de reproducir, con lo que empieza a repetirse el mismo disco.

Cuando el mecanismo retardador se pone en marcha, cesan de funcionar el de cambio de discos y el portabrazo todo el tiempo que se quiera prolongar el intervalo entre sucesivas reproducciones.

Los gramófonos de la especie mencionada, llevan habitualmente un disco de curvas o de levas con varias superficies curvas o de leva, que cooperan con órganos resseguidores de las curvas, adaptados para controlar los movimientos del mecanismo de cambio de discos, así como los del mecanismo portabrazo.

Cuando el mecanismo de repetición se pone en actividad, se interrumpe la transmisión de movimiento desde el disco de curvas al mecanismo de cambio de discos.



5 Cuando, en las formas de construcción conocidas hasta ahora, actúa el órgano retardador, esto hace que el disco de curvas permanezca parado durante el tiempo que ha de durar el intervalo entre reproducciones sucesivas. Por este motivo, es necesario disponer algún mecanismo antagonista que entre automáticamente en acción cuando se detiene el disco de curvas, para ponerlo de nuevo en marcha al final del período de retardo.

10 Este mecanismo antagonista o compensador, debe disponerse de modo que lo impulse alguna pieza del gramófono que esté aún en movimiento cuando se pare el disco de curvas. El hecho de que el compensador no pueda ser impulsado por el disco de curvas es un inconveniente, puesto que el mecanismo quedará descentralizado, y esto da lugar a una construcción más complicada.

15 Por consiguiente, se ha propuesto ya disponer el mecanismo de cambio de discos en tal forma que se desacople del disco de curvas durante el período de retardo, para que el disco de curvas pueda girar dentro de ese período. Entonces es posible montar el compensador de modo que sea impulsado por una superficie curva dispuesta en el mismo disco de curvas, lo que supone una simplificación de la construcción.

20 Sin embargo, la rotación del disco de curvas durante el período de retardo hace que el brazo acústico desarrolle sus movimientos normales como en un cambio normal de discos, durante dicho período, es decir, que oscile hacia fuera y luego vuelva a colocarse encima del disco, sin llegar a tocarlo.

25 Esto es un inconveniente que se elimina por el presente invento.

30 Según este invento, el órgano regulador que controla los movimientos de traslación del mecanismo porta-brazo, puede moverse sobre dos curvas o levas distintas del disco de curvas, una de ellas tallada de manera que cuando

169811

28



el reseguidor la recorre desarrolle el brazo acústico sus movimientos normales, esto es, oscile hacia dentro hasta la ranura inicial del disco, y después de la reproducción oscile hacia fuera, hasta una posición que quede por fuera del plato; mientras que cuando el reseguidor recorre la otra curva motriz, el brazo acústico permanece en la posición exterior últimamente mencionada. Un órgano de cambio sirve para hacer pasar el reseguidor por una u otra curva motriz.

El invento se describe detalladamente a continuación, con referencia al plano adjunto, que representa una forma preferida de mecanismo de curvas para controlar los movimientos del brazo acústico.

En el plano, la cifra -1- designa un disco de curvas o de levas provisto de una corona dentada que engrana en un piñón para hacer girar el disco de curvas cuando se ha reproducido un disco. El disco de curvas -1- puede girar sobre un árbol -2-. El árbol -3- lleva el brazo acústico no representado y está acoplado a un brazo -4- articulado a una varilla -5- por medio de un pasador -6-. La varilla -5- tiene una ranura -7- por la que pasa el árbol -2-, y también lleva una espiga -8- que constituye el órgano reseguidor que se aplica contra las superficies curvas del disco de curvas -1-. Este tiene un reborde exterior concéntrico -9- y un resalto o parte saliente de curvas -10-. Entre esta parte -10- y el reborde -9- queda una ranura -11-, según se indica. Una aguja o palanca de cambio -12- gira sobre una espiga -13- del disco -1-. Otra espiga -14- fija en la aguja -12- se prolonga hacia abajo a través de una ranura -15- del disco de curvas -1-. La aguja -12- lleva además un apéndice -16- doblado hacia arriba. Dos órganos de mando -18- y -19- sirven para accionar la aguja de cambio -12-. La varilla -18- está situada en la cara inferior del disco -1-, y tiene un borde inclinado -20-, vuelto hacia arriba, que puede entrar en contacto con la espiga -14-. La varilla -19- tiene la superficie inclinada -21-, que puede cooperar con el apéndice -16- de la aguja

28 42



169811

ja de cambio:

5 Cuando se ha reproducido un disco en el gramófono, el brazo acústico ha hecho girar el árbol -3- en sentido contrario a las agujas de un reloj, con lo que la varilla -5- se ha movido a partir de la posición del dibujo, hasta que la espiga -8- se ha colocado junto al centro del disco de curvas -1-. Este se pone ahora en marcha en sentido contrario al reloj, del modo conocido. Cuando gira el disco de curvas -1-, el borde -23- de la pieza de curvas -10- se pone en contacto con la espiga -8-, y la rechaza a la posición del dibujo. Esto hace oscilar el brazo acústico hasta dejarlo fuera del disco reproducido. (Se supone que el brazo acústico se ha levantado primero del disco del modo conocido). Luego, la espiga -8- recorre la ranura -11-, y mientras tanto el brazo acústico no se mueve. Cuando, durante la revolución del disco de curvas, la ranura -11- deja la espiga -8-, esta última se pone en contacto con la aguja de cambio -12-, que se supone que ha tomado la posición marcada por líneas de puntos y designada por el número -24-. La espiga -8- es empujada entonces hacia dentro por la aguja de cambio -12-, lo bastante para que la aguja reproductora del brazo acústico quede encima del borde de un nuevo disco colocado mientras tanto sobre el plato giratorio.

25 Si se quiere prolongar el intervalo entre reproducciones sucesivas, se mueve la varilla de mando -18- hacia dentro en sentido radial, por medio del mecanismo retardador, de modo que el borde -20- de dicha varilla, cada vez que la espiga -14- pasa por el mismo, acciona dicha espiga y cambia la aguja -12- de la posición punteada o activa, a la posición de línea llena o inactiva. En esta última posición de la aguja, no se producirá movimiento alguno del brazo acústico hacia dentro, pues la espiga -8- pasará entre la aguja de cambio y el reborde -9-.

169811

28 AB



Cada vez que la aguja -12- pasa la espiga -8-, la aguja, por efecto del perfil de su parte posterior, vuelve a la posición activa -24- señalada en líneas de puntos.

5 Sin embargo, antes de volver a ponerse en contacto con la espiga -8-, la aguja es desviada de nuevo por la varilla de mando -18-. De este modo mientras la varilla -18- se mantenga de manera que su borde -20- accione la espiga -14-, no se producirá movimiento alguno del brazo acústico hacia dentro. Cuando termina el periodo de retardo, se retira la varilla 10 -18- de su posición activa, de modo que, al girar de nuevo el disco de curvas -1-, no se desviará la aguja de cambio -12-, sino que ésta permanecerá en su posición punteada, ocasionando un movimiento oscilante del brazo acústico hacia dentro.

15 Si la varilla de mando -19- se mueve hacia dentro hasta una posición en que accione el apéndice -16- de la aguja -12- mientras gira el disco de curvas, la aguja pasará a la posición activa -24-, después de haber sido desviada primero a la posición inactiva por la varilla de mando -18-. Como 20 se vé por el dibujo, la varilla de mando -19- accionará la aguja -12- después de haber sido impulsada ésta por la varilla -18-. La varilla de mando -19- pasa a su posición de actividad cuando el gramófono se ajusta para repetir un disco, y sirve para neutralizar transitoriamente la acción de la varilla -18-.

25 En los aparatos fonográficos o gramófonos de la especie antes mencionada, el disco de curvas -1- que regula el mecanismo de cambio de discos, suele describir una revolución durante cada maniobra de cambio de discos. En las formas de 30 construcción hasta ahora conocidas, el brazo acústico se coloca por encima del plato giratorio al comienzo y al final de cada revolución del disco. Un mecanismo automático de parada, que sirve para detener el gramófono cuando se han reproducido todos los discos, suele disponerse de modo que para el gramófono durante la parte de revolución del disco de curvas en que el brazo acústico se encuentra en la posición exterior, fuera

169811



del plato giratorio.

Por consiguiente, el disco de curvas tiene dos posiciones de reposo, una que corresponde a la reproducción de un disco, y otra al período de inactividad del gramófono. Según el presente invento, es posible reducir estas posiciones de parada del disco de curvas a una sola. Para ello, el mecanismo de parada puede disponerse de modo que mueva la aguja -12- de su posición activa punteada -24- a la posición inactiva o de líneas llenas. El brazo acústico queda entonces en la posición apartada exterior, a pesar de que el disco de curvas -1- describa una revolución completa, y el gramófono puede pararse con el disco de curvas en su posición normal de reposo y el brazo acústico apartado.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

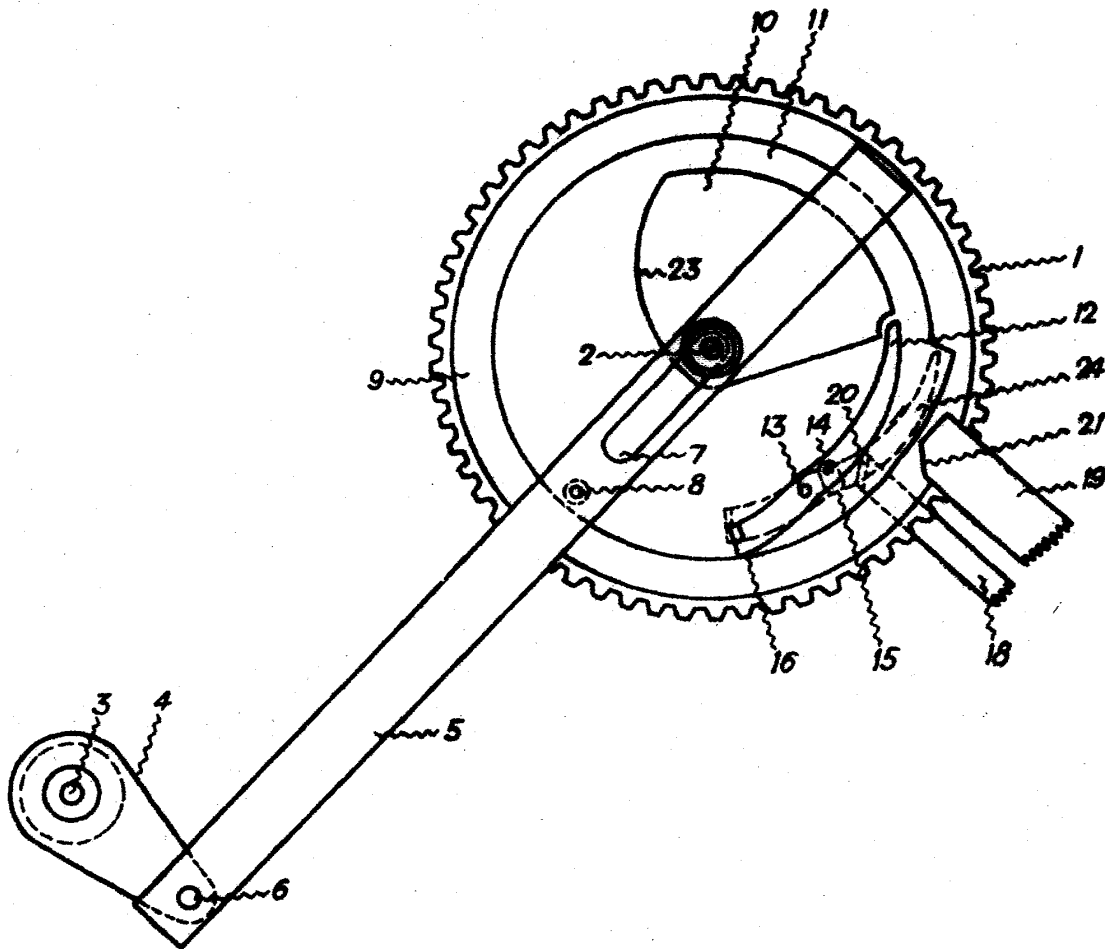
1) Perfeccionamientos en los aparatos fonográficos provistos de un mecanismo automático de cambio de discos y de un disco de curvas o de levas que puede accionar un órgano reseguidor para regular los movimientos de oscilación del brazo acústico, los cuales consisten en hacer que el órgano reseguidor pueda moverse a lo largo de dos distintas curvas motrices o de leva del disco de curvas, una de ellas perfilada de modo que cuando el órgano reseguidor la recorre, el brazo acústico desarrolla sus movimiento normales, es decir, oscila hacia dentro hasta quedar encima de la ranura inicial del disco, y después de reproducido éste vuelve a apartarse a un lado del plato giratorio; mientras que, cuando el órgano reseguidor recorre la otra curva motriz, el brazo acústico permanece en su posición apartada, sirviendo una pieza de cambio o aguja para desviar el órgano reseguidor de una curva motriz a la otra.

2) Perfeccionamientos en los aparatos fonográficos, según la reivindicación 1, caracterizados por que el disco de curvas tiene un reborde concéntrico que forma una de las curvas motrices, y una aguja o pieza de cambio oscilante que

28 APR



169811



P. A

P. A. Moller