

160927



REPRODUCCION  
FOR DEPOSITO DEL ORIGINAL

160927

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención, cuyo registro se solicita por veinte años, para España y sus posesiones, por «MEJORAS EN LOS GRAMÓFONOS DE DEPOSITO» (Clase 53a del Nomenclátor), a favor de Don Hans Christian Hansen, de nacionalidad danesa, residente en Copenhagen (Dinamarca), Engvej 155.-

La presente invención se refiere a unas mejoras mediante las cuales se obtiene un gramófono de depósito, que permite la ejecución sucesiva de varios discos, tocando primero el lado superior de un disco dispuesto sobre el plato soporte, seguidamente el lado inferior del disco sostenido sobre el plato (que a continuación es colocado sobre el mismo) disponiéndose simultáneamente un nuevo disco sobre el soporte previsto encima del plato, después de lo cual se toca el lado superior del disco colocado sobre el plato, y así sucesivamente.

En los gramófonos de depósito de este tipo hasta la fecha conocidos, se empleaban complicados dispositivos de inversión de marcha para cambiar el sentido de rotación después de cada ejecución, o bien se disponía el disco que descansaba en el plato, sobre un órgano especial que giraba en sentido opuesto

160927



15 al del plato y que estaba constituido eventualmente por la columna central de mando de la pila de discos.

Un cambio de sentido de rotación requiere, sin embargo, un dispositivo bastante complicado y la colocación sobre un órgano especial del disco dispuesto encima del plato implica diferentes dificultades, debidas en parte a la necesidad de mover el disco exactamente en un plano horizontal y en parte al acoplamiento con el dispositivo de accionamiento.

Se hace observar por fin, que también la obtención de una velocidad exactamente igual de los dos discos que giran en sentidos opuestos es causa de dificultades.

Según la presente invención, se eliminan todas las dificultades descritas de un gramófono del tipo mencionado y se obtiene una construcción extraordinariamente sencilla, haciendo que el soporte del disco dispuesto encima del plato esté constituido por rodillos que descansen sobre el disco colocado en el plato y montados sobre brazos articulados acoplados a un dispositivo mediante el cual se pueden llevar automáticamente los rodillos, juntamente con el diafragma, a una posición exterior con respecto a la circunferencia de los discos, colocándose sobre el plato el disco sostenido sobre este.

Se explica más detalladamente la invención a continuación o en referencia al dibujo, en el cual:

Las figs. 1a a 3a representan esquemáticamente tres distintas formas de realización de gramófonos de depósito según la invención.

En la fig. 1a (10) indica un plato soporte de discos, giratorio alrededor de un eje, al cual se conducen sucesivamente discos cuyo lado superior se toca mediante un diafragma. El disco dispuesto superiormente en el plato está indicado con (1). Encima del plato descansa un disco (2) cuyo lado inferior se

160927



tiene que tocar, convenientemente, mediante el mismo diafragma que toca el lado superior del disco (1), pudiendo poseer el diafragma, de manera conocida, dos órganos de contacto, por ejemplo agujas, dirigidos en sentido contrario.

50 Sin embargo, en lugar de ello pueden emplearse también dos diafragmas o un solo diafragma que, durante la ejecución, se dirige hacia el lado superior y respectivamente hacia el lado inferior de los discos.

55 Según la invención, el soporte del disco (2) está constituido por un juego de rodillos (16), en número de tres por lo menos, dispuestos por ejemplo a la misma distancia alrededor de la columna central (18) de los discos y que descansan simultáneamente sobre el lado superior del disco (1). Por el dibujo puede verse claramente que el disco (2) es obligado a girar en sentido  
60 do contrario al del disco (1), y exactamente a la misma velocidad que este.

Los rodillos (16) están montados, además, sobre brazos giratorios (20), acoplados a un dispositivo mediante el cual, dichos brazos (20) que llevan los rodillos, son llevados automáticamente  
65 al propio tiempo que el diafragma (14), a una posición exterior con respecto a la circunferencia de los discos, mientras que el disco (2) que descansa sobre los discos, es hecho bajar sobre el plato una vez que su lado inferior ha sido tocado.

70 En la realización representada en la fig. 1a, el disco (2) es el disco inferior de una pila cuyos discos restantes, indicados con (3) son llevados sucesivamente al plato del gramófono.

Para impedir que baje al plato más de un disco a la vez, está previsto de manera conocida un órgano secundario de soporte, no representado, que puede por ejemplo estar dispuesto en  
75 la columna (18) y que sobresale entre el disco (2) y la capa



160927

(3) de discos.

Como se vé, el brazo (20) con los rodillos (16) no necesi-  
ta ser llevado hacia fuera más que cada dos veces, cuando se  
80 lleva hacia fuera el diafragma, y más precisamente una vez que  
el lado inferior del disco (2) ha sido tocado, lo cual puede  
obtenerse, por ejemplo, haciendo que un órgano giratorio, que  
puede ser una rueda dentada, el cual acciona de manera concida  
el diafragma mediante un sistema de curvas y que después de cada  
85 ejecución gira en medida constante, accione a su vez otro sis-  
tema de curvas acoplado a los brazos que llevan los rodillos y  
previsto de forma que accione los brazos que llevan los rodi-  
llos sólo después de cada dos ejecuciones.

El dispositivo puede también estar previsto de forma que  
90 los rodillos y el diafragma sean llevados hacia fuera después  
de cada ejecución, en cuyo caso, además del órgano secundario  
de soporte mencionado, está previsto para la fijación del dis-  
co (2) un órgano primario de soporte mandado de forma que deje  
libre el disco (2) sólo después de cada dos ejecuciones.

La forma de realización de la fig. 2a se distingue de la  
95 representada en la fig. 1a tan solo en el hecho de que en lu-  
gar del plato giratorio (10), está previsto cierto número de  
rodillos de soporte (22) sobre los cuales descansan los discos  
a medida que van siendo alimentados desde el depósito (3).

En esta forma de realización puede estar acoplado al motor  
100 del gramófono uno o varios de los rodillos (22), o puede ser  
accionado por el mismo uno de los rodillos (16).

En las formas de realización representadas en las fig. 1a y  
2a, será necesario regular, en medida correspondiente al espe-  
105 sor de un disco, la altura del diafragma cada vez que baja so-  
bre el plato o sobre los rodillos interiores un nuevo disco.  
Para evitar esto y las complicaciones subsiguientes del dispo-

160927



110 sitivo, se prevé convenientemente el gramófono según la invención, de forma, que los discos que se tienen que tocar cada vez del lado superior y respectivamente inferior, coincidan siempre en el mismo plano horizontal.

115 Un dispositivo de este índole se realice convenientemente de la manera representada en la fig. 3a, en la que el disco (1) descansa, como en la fig. 2a, sobre los rodillos inferiores, mientras que el disco (2) dispuesto encima del disco (1) descansa sobre los rodillos superiores, siendo giratorio también el juego inferior de rodillos (22) y estando previsto, debajo de este juego de rodillos y en otro depósito (24) espacio para la recepción de los discos tocados sucesivamente.

120 En la fig. 3a, la pila de discos (3) descansa en parte encima del disco (2). El funcionamiento del gramófono representado en la fig. 3a es por tanto el siguiente:

125 Se toca el lado superior del disco inferior (1) después de lo cual se lleva hacia dentro el diafragma (14) para tocar el lado inferior del disco superior (2). Convenientemente, ninguno de los dos juegos de rodillos participa en esta rotación. Después de tocar el lado inferior del disco (2), el diafragma y simultáneamente los rodillos (22) son llevados hacia fuera, cayendo el disco (1) en el depósito, después de lo cual se vuelven a llevar hacia dentro los rodillos. Este desplazamiento de los rodillos (22) puede verificarse durante el movimiento del diafragma y de forma que haya concluido por completo, una vez que el diafragma haya superado la circunferencia de los discos. A continuación se llevan hacia fuera los rodillos (16), bajando el disco (2) sobre los rodillos (22) y volviéndose a llevar hacia dentro los rodillos. A continuación, el órgano primario de apoyo, no representado, suelta el disco inferior de la pila (3), mientras que un órgano secundario de apoyo sujeta los discos restan

130

135



160927

tes de la pila mencionada, moviéndose sólo después hacia dentro  
140 el diafragma para tocar el lado superior del disco (2), dispues  
to ahora entre los rodillos (16 y (22).

Los dispositivos que realizan las distintas funciones - como  
la rotación del brazo del diafragma, el movimiento de los rodi-  
llos, la fijación y la suelta de los discos del depósito - pue-  
145 den ser realizados según la invención de cualquier otro modo co  
nocido.

Para la esencia de la invención, es también indiferente la  
manera mediante la cual dos discos del depósito descansan enci-  
ma del plato o de los rodillos superiores, así como, en general,  
150 el modo o forma de montaje de dicho depósito. Además, el gra-  
mófono puede estar provisto, según la invención, de órganos de  
contacto para la regulación del dispositivo de curvas que de-  
termine el movimiento hacia dentro del diafragma, de acuerdo con  
las dimensiones de los distintos discos. Dicho órgano de contac  
155 to está convenientemente acoplado al dispositivo de curvas, de  
forma que, por la acción del disco (2) haga bajar el que se en-  
cuentra sobre los rodillos superiores (16) y prepare la regula-  
ción del dispositivo de curva, haciendo que la definitiva tenga  
lugar solo una vez que el diafragma es movido hacia dentro para  
160 la ejecución del lado inferior del disco (2).

También se puede concebir una forma de ejecución en la que  
estén previstos dos órganos de contacto, uno para el disco (1)  
y otro para el disco (2), que regulen cada uno, dos sistemas de  
curvas, uno para el movimiento del diafragma al tocar el lado  
165 superior del disco, y otro para su movimiento al tocar el lado  
inferior del mismo.

El gramófono de depósito según la invención, puede estar  
previsto también para la repetición de un solo disco, así como,  
de manera corrientemente conocida, el gramófono puede estar pre

170 visto de forma que se pare automáticamente una vez tocado el  
último disco.

8

160927

N O T A

175 Descrito suficientemente el objeto que constituye la pre-  
sente Patente de Invención, lo que se declare como de nueva y  
propia invención del solicitante, son las siguientes reivindi-  
caciones:

180 1a.- Mejoras en los gramófonos de depósito para la ejecu-  
ción sucesiva de varios discos, del tipo en el cual se toca  
primero el lado superior de un disco dispuesto sobre el pla-  
to, luego el lado inferior de un disco que descansa encima del  
185 plato y que baja luego a éste llavándose simultáneamente un nue-  
vo disco sobre el soporte previsto encima del plato, después de  
lo cual se toca el lado superior del disco dispuesto en el pla-  
to y así sucesivamen-te, caracterizados por que el soporte del  
190 disco dispuesto encima del plato está constituido por rodillos  
que descansan sobre el disco que yace en el plato y que están  
montados sobre brazos giratorios, acoplados a un dispositivo  
mediante el cual, los rodillos son llevados automáticamente  
hacia fuera, juntamente con el diafragma, a una posición exte-  
rior con respecto a la circunferencia o diámetro de los discos,  
mientras que el disco que descansa encima del plato baja sobre  
este.

195 2a.- Mejoras en los gramófonos, según la reivindicación 1a,  
caracterizadas por el hecho de que los discos del depósito des-  
cansan directamente sobre los rodillos, estando previsto un  
órgano secundario de soporte, en sí conocido, que al bajar el  
disco inferior al plato sujeta el penúltimo disco y los siguien-  
tes del depósito.

3a.- Mejoras en los gramófonos, según las reivindicaciones



160927

200 la y 2a, caracterizadas por el hecho de que el dispositivo que lleva hacia fuera los brazos con los rodillos, está previsto de forma que funciona solo cada dos veces, cuando se lleva hacia fuera el diafragma.

205 4a.- Mejoras en los gramófonos, según las reivindicaciones 1a a 3a, caracterizadas por el hecho de que, para soporte del disco cuyo lado superior se tiene que tocar, está previsto, en lugar del plato, un segundo juego de rodillos, estando acoplado un rodillo por lo menos de uno u otro juego al motor del gramófono que lo acciona.

210 5a.- Mejoras en los gramófonos, según las reivindicación 4a caracterizadas por el hecho de que el segundo juego de rodillos es también desplazable, estando previsto debajo de dicho juego de rodillos otro depósito para la recepción de los discos que se van tocando sucesivamente.

215 6a.- Mejoras en los gramófonos, según la reivindicación 5a, caracterizadas por estar previsto el dispositivo que mueve los rodillos de forma, que los rodillos inferiores son llevados con el diafragma primero hacia fuera y luego otra vez hacia dentro, después de lo cual se lleva hacia fuera el juego superior de rodillos, de modo que el disco que descansa sobre ellos baja sobre los rodillos inferiores, volviéndose a llevar a continuación hacia dentro los rodillos superiores.

225 7a.- Mejoras en los gramófonos, según las reivindicaciones 1a a 6a, provistes de órgano de contacto para la regulación de un dispositivo de curvas que determina el movimiento hacia dentro del diafragma de acuerdo con los distintos tamaños de disco, caracterizados por estar acoplado dicho órgano de contacto al dispositivo de curva de forma que, al ser llevado un disco sobre los rodillos superiores, realiza la graduación del dispositivo de curvas según las dimensiones del disco en cuestión,

230

160927



verificándose la graduación definitiva solo una vez que el diafragma es llevado hacia dentro para tocar el lado inferior del correspondiente disco.

235 6a.- Mejoras en los gramófonos, según las reivindicaciones  
la d 6a, provistos de órganos de contacto para la graduación del  
dispositivo de curvas que determine el movimiento hacia dentro  
del diafragma según el distinto tamaño de los discos, caracteri-  
zados por estar previsto un órgano de contacto para los discos,  
cuyo lado superior se tiene que tocar y otro para los discos  
240 cuyo lado inferior también se tiene que tocar, sirviendo cada  
uno de ellos para graduar los movimientos del brazo del diafrag-  
ma en la ejecución del lado superior y respectivamente del lado  
inferior de los discos.

9a.- "MEJORAS EN LOS GRAMOFONOS DE DEPOSITO".

245 Todo según quede descrito en la presente memoria que consta  
de nueve hojas mecanografiadas por una sola con doscientas cua-  
renta y siete líneas.

Madrid, 30 de Marzo de 1943

HANS CHRISTIAN HANSE

P.A.

El Agente Oficial.

160927



FIG. 1

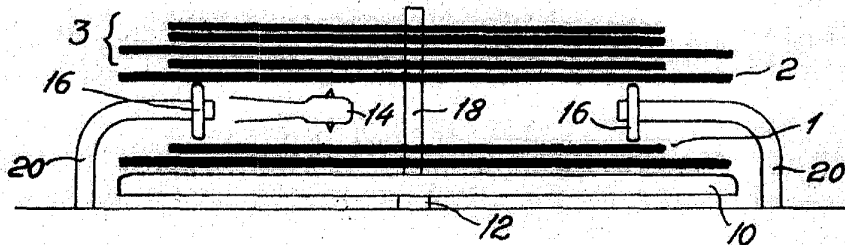


FIG. 2

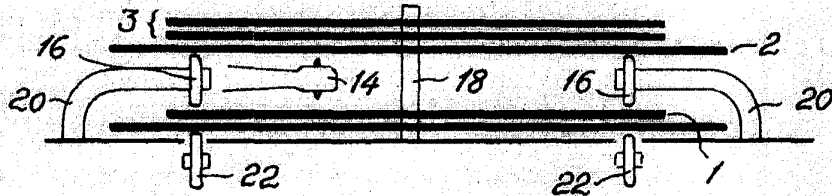
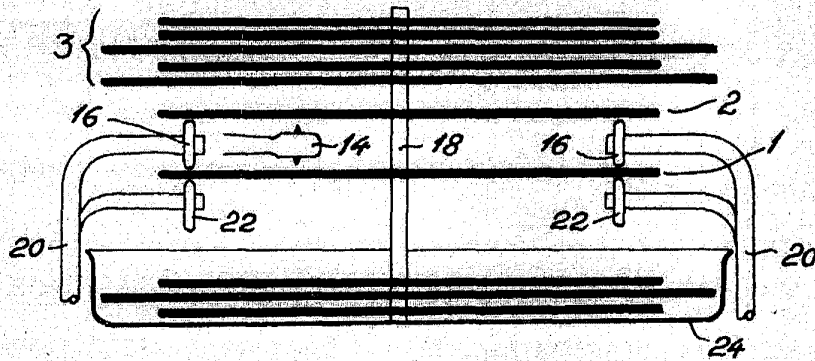


FIG. 3



Escala variable

Madrid 30 Marzo 1943.

*H. C. Hansen*