

1070112



1939

PATENTE DE INTRODUCCION
=====

por DIEZ años.

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados a favor de la razón social denominada:

" AISCONDEL, S. A. "

entidad española residente en Barcelona, calle de Industria, núm. 363, por:

"NUEVO DISPOSITIVO PARA EL CAMBIO AUTOMATICO DE DISCOS EN LOS FONOGRAFOS".

="="="="="="="="



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Actualmente se emplea en la industria fonográfica unos discos realizados en materiales plásticos de los denominados polivinílicos, los cuales tienen por característica fundamental tener los surcos mucho más próximos, más estrechos y menos profundos que los realizados en ebonita, caucho endurecido o Shellac. Gracias al empleo de estos polivinilos, se logra que el diámetro del disco sea sensiblemente más reducido que en los conocidos y al mismo tiempo que la velocidad de reproducción sea también más reducida, lo que se traduce en una mayor capacidad de reproducción y un menor desgaste de los órganos reproductores, pero estos discos y por la especial característica de su reducida dimensión requieren ciertas condiciones especiales para los aparatos reproductores y los dispositivos cambiadores de discos.

Para solventar esta cuestión y dada la importancia que adquiere el empleo de esta clase de discos fonográficos, la entidad titular ha podido comprobar que en los Estados Unidos de América y por la firma industrial R.C.A. se lleva a efecto la fabricación del dispositivo cambiador de discos a que se contrae esta Patente de Introducción y gracias al cual, queda permitido efectuar de una manera automática y se-



gura, el cambio de discos especialmente los fabricados a partir de resinas plásticas polivinílicas.

- Este dispositivo está caracterizado en que el eje central del plato del tocadiscos se realiza de altura conveniente, y hueco, en cuyo interior quedan emplazados los mecanismos de retención de los discos, los cuales van colocados en este eje que los atraviesa por su orificio central. El conjunto de mecanismo de cambio está constituido por dos o más juegos de dientes y excéntricas emplazados superpuestos, que van accionados por unos bulones excéntricos o dispositivo similar, a su vez gobernados por un tren de piñones satélites engranados con una rueda central cuyo eje atraviesa un cojinete de frotamiento duro, terminando este eje en el dispositivo normal de manobra del reproductor de sonido o diafragma eléctrico, estando dotado el referido eje y en los lugares apropiados de unas ventanas o calados por los cuales pueden sobresalir los dientes, las excéntricas o ambas a la vez.
- 30.
- 35.
- 40.
- 45.

- Los juegos de levas y dientes se caracterizan en que sobre los piñones satélites indicados, se instalan solidario unos bulones descentrados que atraviesan un calado especial practicado en el cuerpo de las piezas que forman los dientes de retención de los discos, estando obligadas estas piezas a ocupar su posi-
- 50.



ción de máximo desplazamiento por la acción de un resorte. En la extremidad del bulón citado, se encuentra instalada la pieza excéntrica en forma solidaria, todo ello de tal suerte que en un giro determinado del piñón satélite, sobre la rueda o corona central, pasen esta pieza diente y la excéntrica por las posiciones siguientes:

60. Pieza diente sobresaliendo del eje central del plato tocadiscos y excéntrica oculta.

Pieza diente y excéntrica sobresaliendo del eje del plato tocadiscos.

Pieza diente y oculta y excéntrica sobresaliendo del eje del plato del tocadiscos.

65. El gobierno de estos desplazamientos se efectúa por frenado del eje del eje de la rueda central, engranado con los satélites, y al proseguir el giro del plato del tocadiscos y con él, el de su eje, los piñones satélites giran produciendo las fases o posiciones indicadas.

70. Para facilitar la mejor comprensión de las características descritas, se hace referencia seguidamente a las figuras de los planos adjuntos, en las cuales se han representado unas vistas de un caso de posible realización, de un dispositivo cambiador de discos.

La figura primera representa una sección ver-



tical del dispositivo, habiéndose señalado con (1) el plato del tocadiscos; (2) el eje que sobresale por la parte superior y sirve así de almacén de los discos a tocar (3) parte central del eje (2) en donde van instalados por sus ejes (4) los piñones satélites (5) y en la parte central mediante el cojinete de fricción (6) el eje (7) de la rueda central (8), sobresaliendo este eje (7) por la parte inferior (9) para ser enlazado con el dispositivo electro mecánico de maniobra del reproductor de sonido.

La parte superior de los piñones satélites (5) presentan los bulones descentrados (10) sobre los cuales van instaladas las piezas (11) dotadas del calado (12) y terminados en forma de diente (13) que sobresale al exterior por la ventana (14) practicada al efecto en la pared del eje (2), quedando ésta pieza-diente (11) obligada por el resorte (15) a ocupar su posición más extrema. Sobre el mismo bulón descentrado (10) está instalada la excéntrica (16) de tal forma que cuando por el giro del bulón (10) le corresponda, puede sobresalir al exterior por la misma ventana (14). Por último y actuando sobre los resaltes (17) del bulón (10) que sobresalen por sobre la excéntrica (16), existe la pieza freno (18) cuyas extremidades (19) obligan a todo el dispositivo a que en el momento de paro del mismo quede en la posición inicial que es la representada en la propia figura primera.



1 2 1 3 0 8

- Supuesto todo el dispositivo realizado tal y como se ha representado y asimismo los discos (20) (21), (22) y (23) colocados sobre el referido eje (2), todos ellos serán retenidos por el diente (13) que sujeta al primero (20) y por lo tanto el reproductor (no representado en las figuras) podrá discurrir por el surco del disco (24) que se encuentra sobre el plato (1). Al girar todo el conjunto los piñones satélites (5) no girarán ya que el cojinete de frotamiento (6) obligará al eje (7) a girar con él (mientras no actúe sobre el mismo una acción exterior) y por lo tanto todos los discos se mantendrán en la posición representada en la figura que se describe.
- 110.
- 115.
120. Una vez que el reproductor alcanza la última vuelta del surco del disco, y por estar esta descentrado, se pone en funcionamiento el mecanismo de maniobra del citado reproductor, que lo levanta del disco y hace girar a su brazo hasta sacarlo de sobre el propio disco, pero precisamente en el momento de levantar al reproductor, este dispositivo actúa sobre el extremo inferior (9) del eje (7) parándolo en el giro que efectuaba acompañando al del plato, y al ser parado los piñones satélites (5) giran sobre él y en este giro la excéntrica (16) sale por la ventana (14), ocupando la posición representada en la figura segunda, quedando emplaza-
- 125.
- 130.



135. da tanto la excéntrica (16) como el diente (13) de tal suerte que la primera sobresalga por bajo el disco segundo (21) mientras que el diente retenga al primero (20). Como quiera que el plato (1) no cesa en su giro, durante la maniobra del cambio de discos, los piñones (5) continúan su giro circundando a la rueda (8) y por ello el bulón (10) obliga a la pieza (11) a desplazarse hacia el interior venciendo la acción del resorte (15) con lo cual el diente (13) se esconde en el interior del eje (2), posición representada en la figura tercera,, y en este momento el primer disco (20)
140. no queda retenido y por su propio peso cae sobre el (24), quedando los otros, (21), (22) y (23) retenidos por la excéntrica (16) que sostiene al (21) y el disco (20) en disposición de que el reproductor sea colocado automáticamente sobre él y se inicie nuevamente la reproducción sonora, pero antes de que el reproductor termine sus movimientos de maniobra , el eje (9) sigue frenado y por ello los piñones satélites continúan en su giro obligando a salir nuevamente al diente (13) y seguidamente a ocultarse a la excéntrica (16) con lo cual todos los discos del almacén (21), (22) y (23) descenderán hasta que el primero (21) se apoye sobre el diente (13) en cuyo momento cesa la acción de frenado del eje (9) y por ello no varía la posición del dispositivo, (que corresponde a la representación de la figura primera) permaneciendo así hasta que por haber
- 145.
- 150.
- 155.
- 160.



165. finalizado la reproducción del disco (20) se inician nuevamente los movimientos del cambiador. Todo ello está realizado de tal suerte, que las operaciones descritas se efectúan en un lapso de tiempo conveniente, quedando gobernado este dispositivo, precisamente por frenado del eje (7) lo que realiza el normal mecanismo de maniobra del reproductor, de tal forma que en el momento en que éste quede fuera de
170. sobre el disco, se produzca la ocultación del diente (13) y caiga el primer disco del almacén sin que tropiece con el reproductor.

175. La figura cuarta es una vista del mismo dispositivo destapado, o sea visto desde arriba y en ella se aprecian claramente la forma de la excéntrica (16) y de las piezas (11) con sus dientes (13).

180. Al objeto de cumplimentar lo previsto en el artículo 70 del vigente Estatuto Ley de Propiedad Industrial se hace constar que el dispositivo a que esta Patente se contrae es fabricado en los Estados Unidos de América por la firma industrial R.C.A., "Radio Corporation of America" desconociéndose si fué o no objeto de registro en algún país.

185. Describas convenientemente las características fundamentales del dispositivo a que se contrae

191.308

- 9 -



190. esta Patente de Introducción, se hace constar que en el mismo será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente:

N O T A
=====

195. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, las siguientes:

REIVINDICACIONES
=====

200. 1ª - Nuevo dispositivo para el cambio automático de discos en los fonógrafos caracterizado en que el núcleo central del plato del aparato tocadiscos es hueco y en su interior queda instalado un sistema de uñas y excéntricas que al ser gobernadas por un tren de piñones satélites engranados con una corona central, permiten el descenso de los discos uno a uno en los momentos precisos y en forma automática, para lo que estos discos se colocan sobre el núcleo central referido el cual queda atravesándolos por los orificios centrales, siendo accionado el tren de piñones satélites y corona central, por frenado del eje de esta última, lo que efectúa el mecanismo normal

205.

210.

171.302

- 10 -



de gobierno del aparato reproductor del sonido.

215. 2^a - El mismo aparato de la nota anterior, caracterizado en que el sistema de accionamiento queda formado por una rueda dentada o corona cuyo eje atraviesa el núcleo central hasta alcanzar a los mecanismos de maniobra del reproductor, teniendo un dispositivo de freno en conexión con ellos, presentando asimismo y en su alojamiento por el interior del núcleo central del plato, un cojinete de fricción
220. dura que tiende constantemente a arrastrarlo en su giro habitual, quedando los piñones satélites, con sus ejes acoplados en la propia armadura interior del referido núcleo central del plato y engranados con la corona o rueda central descrita.
225. 3^a - El mismo dispositivo de las notas anteriores se caracteriza también en que los piñones satélites están dotados en su cara superior de un bulón emplazado excéntrico con respecto al propio piñón, quedando instalada en forma móvil sobre este bulón,
230. la pieza uña, y en el extremo del mismo la pieza excéntrica.
235. 4^a - El mismo dispositivo de las notas precedentes se caracteriza también en que las piezas-uñas, presentan en general una configuración apropiada terminando por su lateral exterior en una uña o diente



que a los giros del piñón satélite, sobresale o no al exterior del núcleo central del plato, para lo cual éste presenta en los lugares apropiados unas ventanas o cortes de la configuración conveniente presentando esta misma pieza un calado central u orificio coliso a través del cual pasa el bulón excéntrico de que está dotado el piñón satélite, teniendo instalado un resorte que obliga a esta pieza a ocupar la posición correspondiente para que la uña sobresalga al exterior.

240.

245.

5ª - El mismo dispositivo de las notas precedentes se caracteriza también en que la excéntrica citada en la nota tercera tiene tal configuración que en un giro conveniente del piñón satélite, la hace sobresalir por la ventana citada en la nota cuarta y quedar oculta nuevamente en el interior de la cavidad del núcleo central del plato; todo ello de tal suerte que en el citado giro se efectúa: la salida de la excéntrica, la entrada de la uña, la salida de la uña y la entrada de la excéntrica.

250.

255.

6ª - El mismo dispositivo de las notas precedentes, se caracteriza también en que al iniciarse los movimientos de retroceso del órgano reproductor en la forma habitual en estos tocadiscos, se produce el frenado del eje de la corona o rueda central, iniciándose el giro de los piñones satélites al proseguir el del plato, quedando todo ello de tal forma sincroni-

260.



zado que los movimientos citados en la nota quinta se corresponden con los de reproductor en la siguiente forma: salida de la excéntrica con la iniciación del giro del brazo del reproductor para salirse de sobre el disco, entrada de la uña con el final del desplazamiento del brazo del reproductor y entrada de la excéntrica con la puesta en el primer surco de la aguja del reproductor.

265.

270.

7ª - El mismo dispositivo de las notas precedentes se caracteriza también en que la uña y la excéntrica referida, están emplazadas superpuestas y distanciadas en dimensión menor que la que separa las superficies homólogas de dos discos contiguos de los colocados sobre el núcleo central del plato, por lo cual en un ciclo completo del descrito en las notas anteriores corresponde el descenso por gravedad de un solo disco, sea cual fuere el número de ellos que se encuentren colocados en el dispositivo.

275.

280.

8ª - El mismo dispositivo de las notas anteriores se caracteriza por último en que las excéntricas descritas, se han dotado en su cara superior de un pequeño apéndice o saliente que en la posición correspondiente a la uña sobresaliente y la excéntrica oculta, hace tope limitando así el final del ciclo de operaciones del cambio de un disco.

285.

9ª - "NUEVO DISPOSITIVO PARA EL CAMBIO AUTOMÁTICO DE DISCOS EN LOS FONOGRAFOS".

23 FEB



191808

290.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

Madrid a 23 de Febrero de 1.950.

P. A. de

AISCONDEL, S. A.

Luis Triana Arroyo

P. P.

FIG. 1ª

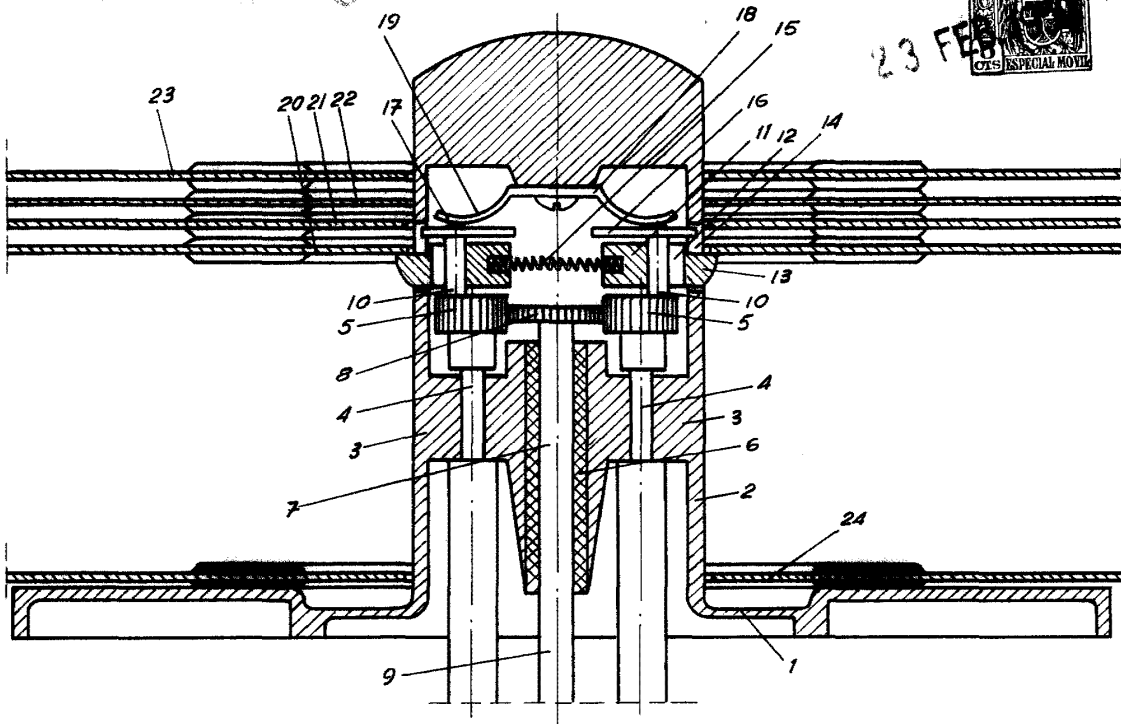
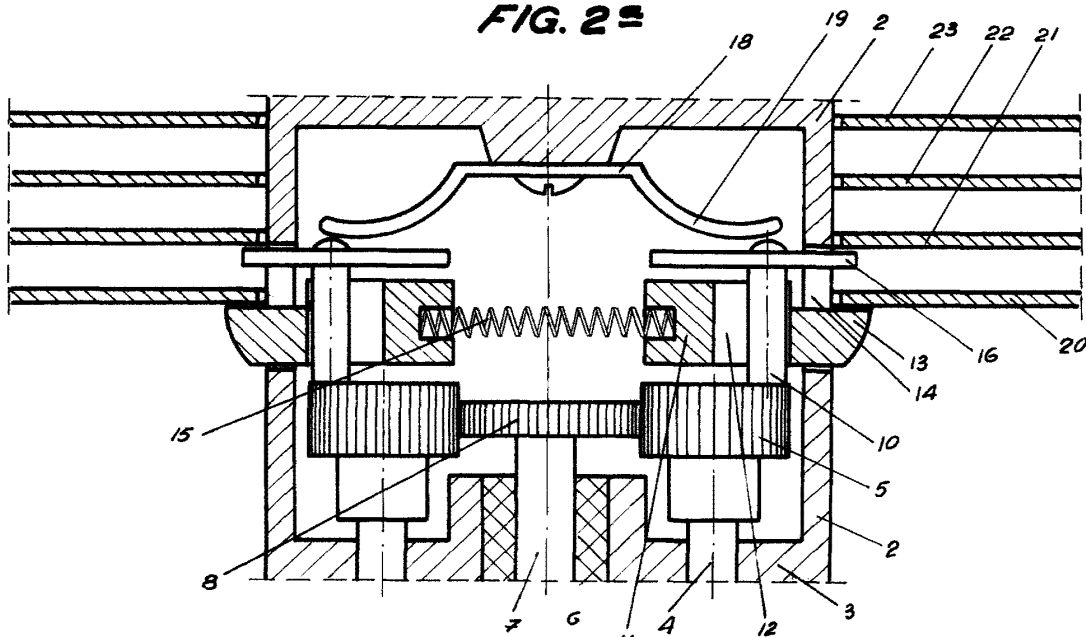


FIG. 2ª



Madrid a 23 de
FEBRERO DE 1950
 P.A. DE
 AISCONDEL S.A.

Luis Triana Arroyo

D. P.

ESCALA VARIABLE

191808

FIG. 3ª

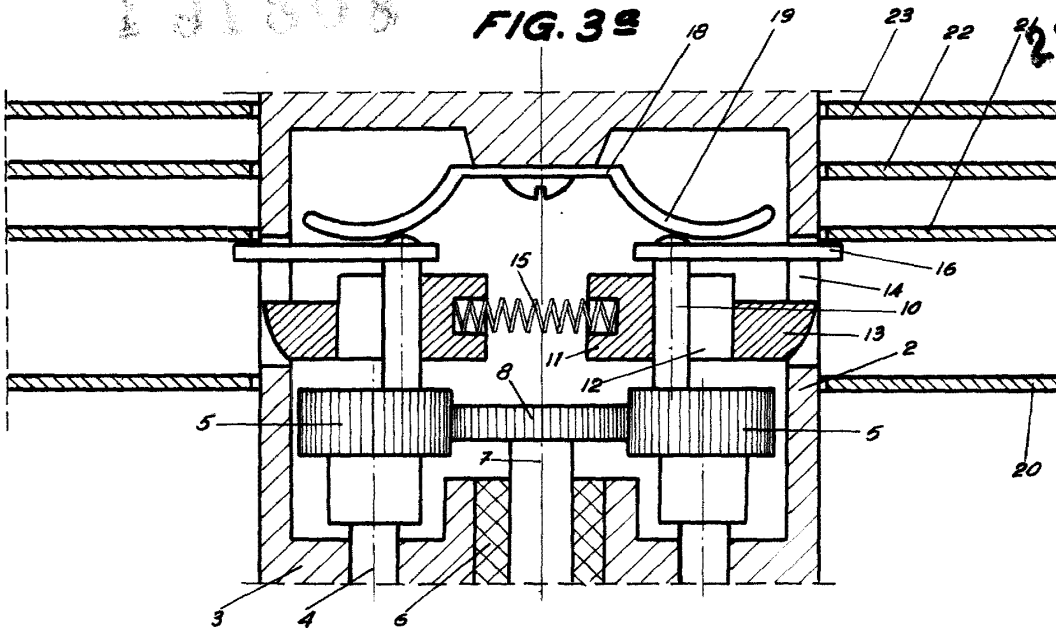
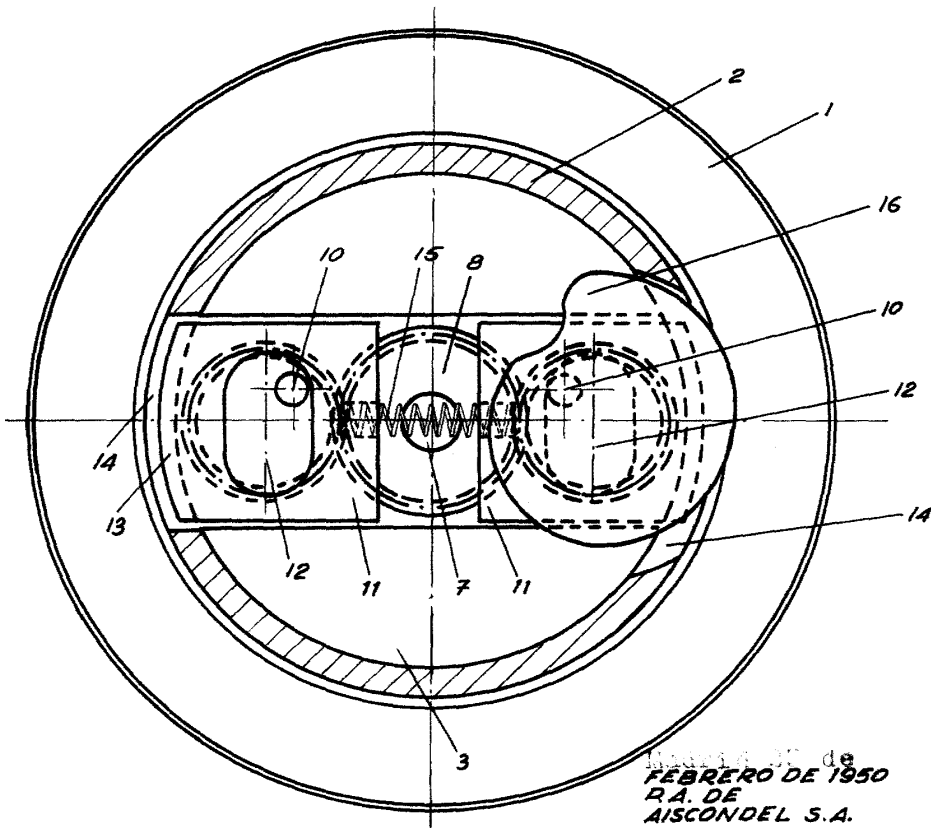


FIG. 4ª



Inscrito el 25 de
 FEBRERO DE 1950
 R.A. DE
 AISCONDEL S.A.
 Luis Triana Arroyo

ESCALA VARIABLE