

323601

323601

6 FEB



PATENTE DE INVENCION.-

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Joaquín MASDEU SAENZ

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Londres nº 35, por:

"MEJORAS EN LOS APARATOS TOCADISCOS".

=====

323601



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Esta Patente hace referencias, conforme indica su enuncaido, a unas mejoras introducidas en los aparatos tocadiscos, que afectan principalmente el plato porta discos y el brazo del fonocaptor, con las que dadas sus singulares características se logra, mediante muy sencillos medios, mantener bien sujeto al disco y también al brazo del fonocaptor, todo lo cual permite utilizar el tocadiscos en cualquier posición, sin que por ello se pare o entorpezca la reproducción fonográfica.

15 Son ahora conocidos algunos aparatos en los que la reproducción se lleva a cabo con el disco solidamente sujeto al plato y con el fonocaptor aplicado sobre el surco del disco por acción de un medio elástico, al objeto de permitir su funcionamiento en cualquier posición, pero son muy complicados por requerir una multiplicidad de dispositivos ó electromecánicos que los hace excesivamente costosos y siempre son propensos a sufrir averias en cualquiera de sus mecanismos.

25 Esots inconvenientes encuentran adecuada solución en las mejoras a que se refiere esta Patente ya que se simplifican mucho los medios de sujetar al disco y también los medios de aplicación elástica del brazo, y por otra parte se reduce a un simple dispositivo el complicado meca-

323601



30 mismo de puesta en marcha y parada final automática, con lo que los aparatos tocadiscos resultan a precios mucho más bajos que los similares conocidos.

Estas mejoras se caracterizan principalmente en disponer en el centro del plato portadiscos, una pieza hueca en cuyo interior van instaladas al menos dos esferas en sus correspondientes cavidades en las que previamente se instalan sendos resortes que tienden permanentemente a mantener a las esferas de fuera de su alojamiento, disponiéndose como cobertura de esta pieza, un casquillo tubular que se cife a la pieza y en el que se producen tantos orificios como esferas tenga instaladas la citada pieza, los cuales quedan enfrentados con los alojamientos de las esferas y su diámetro es algo menor que el de ellas, con lo que por la acción elástica de los resortes, estas esferas quedan sobresaliendo por los orificios de tal casquillo, el cual tiene diámetro exterior ligeramente mayor que el del orificio central del disco y de esta manera las esferas salen en dimensión suficiente para que la circunferencia ideal tangente a ellas, tenga diámetro algo mayor que el de dicho orificio central del disco.

Es otra característica de las mismas mejoras que la pieza central se instala en el plato en tal posición que el espacio comprendido entre el plano del plato y los bordes inferiores de los orificios por los que asoman las esferas, es

323601

26



65 algo menor que el grueso normal de un disco fonográfico, todo ello de tal manera realizado que al colocar dicho disco sobre el plato, queda la citada pieza atravesando por el orificio del disco que se apoya sobre las partes salientes de las esferas, con lo que al presionar el disco hacia el plato, las esferas se esconden elásticamente y dejan pasar al disco, el que una vez aplicado contra el plato, queda solidamente sujeto por haber recobrado las esferas su posición saliente y quedar apoyadas sobre la periferia del orificio central del disco.

75 Es también característica de las mismas mejoras que el plato se enlaza con el eje del electromotor mediante una correa o cinta continua, preferentemente toroidal, para lo que al menos en la periferia del plato y preferentemente también en el eje del electromotor, se producen sendas gargantas que actúan como poleas para mantener dicho acoplamiento.

80 Es otra característica de las mismas mejoras que el eje que soporta el brazo del fonocaptor se dota de un travesaño diametral, que por un extremo tiene una o dos orejas perforadas en las que se instala el eje que soporta al brazo del fonocaptor que queda basculante y con su extremo posterior sobrepuesto al extremo del travesaño, instalándose entre estos extremos un medio elástico que tiende a forzar, la basculación en el sentido de aplicación del fonocaptor sobre el plato, regulándose la tensión de tal medio -

323601

26



95 elástico en función del peso del brazo del fonocaptor, para que sea cual fuere la posición del plato, la aguja del fonocaptor no salte de uno a otro surco o espira del disco.

100 Es también característica de las mismas mejoras que en el eje del brazo del fonocaptor se instala una pieza en sentido radial en cuyo extremo lleva dispuesto perpendicular y elás-
 105 ticamente, un vastágo de material electroconductor que queda paralelo al eje del brazo, la cual pieza toma contacto con una placa aislante eléctrico, en la que se ha fijado una pieza metálica de tal forma y dimensiones, que al girar el brazo del fonocaptor, cuando alcanza la posición de
 110 iniciar la reproducción fonográfica, la pieza metálica del brazo toma contacto con la pieza plana fijada en la placa aislante y cierra el circuito eléctrico con ella, el cual circuito queda
 115 nuevamente abierto cuando el fonocaptor llega a la última espira del disco, en cuya posición ambas piezas metálicas han perdido su contacto.

120 Fácil será comprender que dadas estas singulares características, el dispositivo para sujetar al disco, y los destinados a mantener la correcta posición del fonocaptor y producir la puesta en marcha y parada, quedan muy simplificados y con ello el coste de fabricación de estos aparatos es mucho menor que el de los aparatos similares que se conocen ahora.

 No obstante y para que se comprendan mejor dichas características, se describen segui

323601 26



125 damente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado varias vistas relacionadas con un caso de posible realización, el cual debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo, en el que la figura primera es una vista en sección por A-B según la figura segunda, de la pieza central sujetadora del disco; la segunda muestra una vista en sección del plato con la pieza sujetadora y acoplado al eje del electromotor; la tercera muestra visto en sección por un plano axial al eje y parte posterior del brazo del fonocaptor y la -
130
135 cuarta es una vista en planta de los contactores para puesta en marcha y parada.

En estas figuras se ha señalado por (1) la pieza central en la que se han producido cuatro orificios ciegos (2) en los que se alojan los resortes (3) y sobrepuestas a ellos, se colocan las bolas (4), que tienen diámetro algo menor que el de los orificios (2) al objeto de que puedan ser desplazadas hacia dentro venciendo la acción del resorte (3). Ligeramente ajustado sobre la -
140
145 pieza (1) se dispone el casquillo tubular (5) en el que se han practicado los orificios (6) enfrentados a los (2) pero avellanándolos por la cara interior al objeto de que las bolas (14), por la acción de los resortes (3), queden alojadas en -
150 dichos orificios y sobresalgan por la cara exterior del casquillo (5) como se muestra. Este casquillo, como se aprecia en la figura segunda, es abombado por (7) y la pieza (1) tiene el escal-

323601

26



155 namiento inferior (8) en el que se rebate el bor
de inferior (9) del casquillo (5) para mantener-
lo debidamente sujeto, fijándose el conjunto suje
tador en el centro del plato por los tornillos
(10) y practicando previamente en el centro del
160 plato (11) un hendido para que los bordes infe-
riores de los orificios (6) queden sobre la cara
superior (12) del plato a un nivel algo menor
que el grueso normal del disco fonográfico, con
lo que al colocar dicho disco sobre el conjunto
sujetador, cuyo diámetro exterior es solo ligera-
165 mente mayor que el orificio central del disco, el
borde de este orificio central tropieza con las
bolas y al comprimir el disco sobre la cara supe-
rior (12) del plato (11), las bolas (4) se re-
traen comprimiendo a sus resortes (3) dejando pa-
170 so al disco y al quedar este apoyado sobre (12),
las bolas (4) vuelven a salir y así sujetan al -
disco por el borde de su orificio central sin que
se pueda salir por si solo aunque se invierta la
posición del tocadiscos. El mismo plato (11) se
175 acopla al electromotor (no representado en el di-
bujo) por la correa (14) que se aloja en la gar-
ganta (13), practicada en la periferia del plato
(11) y asimismo en la (15) practicada en el eje
(16) del electromotor, con lo que la transmisión
180 del movimiento es segura y eficaz. El plato (11)
se realiza con grueso suficiente para que atravie
se a la placa superior del aparato y quede bajo
dicha placa la zona de la garganta (13) y el eje
del electromotor.

323601



2.6 feb

185 Como es habitual en los tocadiscos,
todos los mecanismos y el dispositivo electro-
nico amplificador, van instalados en una placa
o entre dos placas paralelas, en el caso repre-
sentado son dos que se han señalado por (17) y
190 (18), y el eje (19) atraviesa a ambas placas. Es-
te eje es el del brazo del fonocaptor, y en este
caso particular se apoya en (20) y termina por -
su extremo superior en el travesaño (21) que en
el extremo anterior tiene la oreja perforada (22)
195 en la que, por el eje (23) se acopla el brazo (24)
del fonocaptor en forma basculante. Este brazo
se prolonga por (25) quedando sobrepuesto el ex-
tremo o rama posterior (26) del travesaño (21) y
en dicha parte o prolongación (25), se produce -
200 el orificio ciego (27) en el que se instala el re-
sorte (28) que queda comprimido entre el fondo -
de (27) y la parte (26), obligando a bascular al
brazo (24) en el sentido de que el fonocaptor que
da elasticamente aplicado por su aguja sobre el -
205 surco en espiral del disco fonográfico, estable-
ciéndose la tensión del resorte (28) y el fieso -
en todo el brazo con el fonocaptor de tal mane-
ra, que está tensión se manifiesta en la aplica-
ción de la aguja sobre el disco con intensidad ma-
210 yor que el peso de todo el brazo, con lo que aún
invirtiendo el aparato, la aguja del fonocaptor
no se saldrá del surco ni saltará al contiguo.

 En el mismo eje (19) se fija la pieza
(29) que se prolonga en sentido radial llevando
215 en su extremo (30), instalado el vástago contac-

323601



tor (31) que por el resorte (32) es obligado a
mantenerse en contacto con la placa metálica (34)
fijada con aislamiento eléctrico en la placa in-
ferior (18), dotándose a dicho vástago (31) de la
220 cabeza superior (33) para garantizar su adecuada
instalación, Naturalmente que la pieza (29) puede
ser instalada en posición invertida a la represen-
tada, es decir con el vástago (31) hacia arriba,
especialmente cuando el aparato se monte solo so-
225 bre la placa superior (17), y entonces la peque-
ña pieza metálica (34) se fija electricamente ais-
lada en la cara inferior de (17). Así realizado -
este dispositivo se conecta el vástago (31) con -
la entrada de corriente eléctrica y la pieza (34)
230 con el circuito electrónico y el electromotor, con
lo que al llevar el fonocaptor sobre el disco, la
pieza (29) gira acompañando al eje (19) y el vás-
tago (31) se sobrepone a la pieza (34) quedando -
cerrado el circuito eléctrico y entrando en fun-
235 cionamiento el aparato. Mientras dura la reproduc-
ción fonográfica, el brazo (24) va desplazándose
conducido por el surco del disco y se va aproxi-
mando al centro del plato, por lo que el vástago
(31) se va desplazando sobre la pieza (34) sin -
240 perder el contacto con ella. Esta pieza se reali-
za con anchura tal, que al alcanzar el fonocaptor
las últimas espiras del surco del disco fonográfi-
co, el vástago (31) se sale de sobre la pieza (34)
y al perder el contacto con ella queda abierto el
245 circuito eléctrico de alimentación del aparato y
se para el electromotor y el dispositivo electró-

323601



26 FEB

nico amplificador queda inoperante.

250 Descri tas suficientemente las caracte-
rísticas fundamentales de las mejoras a que se -
refiere esta Patente, se hace constar que en las
mismas se podrán introducir todas aquellas modi-
ficaciones que la experiencia, la práctica y la
técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas
no se cambie, altere o modifique su idea funda-
255 mental que es la que se resume y concreta en la
siguiente:

N O T A

se declaran de novedad y propiedad pa-
ra todo el territorio nacional las siguientes:

260 R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Mejoras en los aparatos tocadiscos
que se caracterizan en disponer en el centro del
plato portadiscos, una pieza en cuyo interior van
instaladas al menos dos esferas en sus correspon-
265 dientes cavidades, en las que previamente se ins-
talan sendos resortes que tienden permanentemen-
te a mantener a las esferas fuera de su alojamien-
to, disponiéndose como cobertura de esta pieza, -
un casquillo tubular que se cifie a dicha pieza y
270 en el que se producen al menos dos orificios en-
frentados con los alojamientos de las esferas y
de diámetro algo menor que el de ellas, todo ello
de tal manera realizado que por la acción elásti-
ca de los resortes, estas esferas quedan sobresa-

323601

20 10



275 liendo por los orificios de tal casquillo, el -
 cual tiene diámetro exterior ligeramente mayor -
 que el del orificio central disco y las esferas
 sobresalen de él, en dimensión suficiente para -
 que la circunferencia ideal tangente a ellas ten
 280 ga diámetro mayor que el de dicho orificio cen-
 tral del disco.

285 2.- Mejoras en los aparatos tocadiscos
 según la nota anterior que se caracterizan tam--
 bién en que la pieza central se instala en el pla
 to en tal posición que el espacio comprendido en-
 tre el plano del plato y los bordes inferiores de
 los orificios por los que asoman las esferas, es
 menor que el grueso normal de un disco fonográfi-
 co.

290 3.- Mejoras en los aparatos tocadiscos
 según las notas anteriores que se caracterizan -
 también en que el plato se enlaza con el eje del
 electromotor mediante una correa o cinta continua,
 preferentemente toroidal, para lo que al menos en
 295 la periferia del plato y preferentemente también
 en el eje del electromotor, se producen sendos -
 gargantas que actúan como poleas para mantener di
 cho acoplamiento.

300 4.- Mejoras en los aparatos tocadiscos
 según las notas anteriores que se caracterizan -
 también en que el eje que soporta al brazo del fo
 nocaptor, se dota de un travesaño diametral, do-
 tado a su vez en un extremo de una o dos orejas -
 perforadas en las que se instala un eje que sopor
 305 ta con posible basculación al brazo del fonocap-

323601



310 tor quedando su extremo posterior sobrepuesto
al extremo del travesaño e instalándose entre
estos, un medio elastico que tiende a forzar la
basculación en el sentido de aplicación del fo-
nocaptor sobre el plato.

315 5.- Mejoras en los aparatos tocadiscos
según las notas anteriores que se caracterizan -
también en instalar en el eje del brazo del fono-
captor una pieza en sentido radial cuyo extremo
320 lléva perpendicularmente dispuesto un vástago de
material electroconductor que queda paralelo al
eje del brazo, la cual pieza se aplica elastica-
mente sobre una placa aislante eléctrica en la -
que se ha fijado una pieza metálica de tal forma
y dimensiones, que al girar el brazo del fonocap-
325 tor, cuando alcanza la posición de iniciar la repro-
ducción fonográfica, la pieza metálica del brazo
toma contacto con la pieza metálica fijada en la
placa aislante y cierra el circuito eléctrico, -
con ella, el cual queda nuevamente abierto cuando
el fonocaptor llega a la última espira del disco,
en cuya posición ambas piezas metálicas han per-
dido el contacto.

330 6.- MEJORAS EN LOS APARATOS TOCADISCOS.

Todo ello tal y como ha quedado descri-
to y reivindicado en la presente memoria que cons-
ta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por
una sola de sus caras y una hoja de dibujos que
la ilustra.

Madrid, 26 de Febrero de 1.966
PASCUAL CIVANTO
P. P.

323601

UNITED STATES PATENT OFFICE

1966



323601

Fig. 1

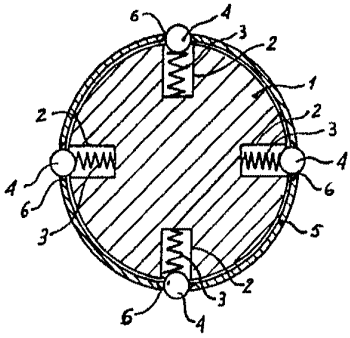


Fig. 2

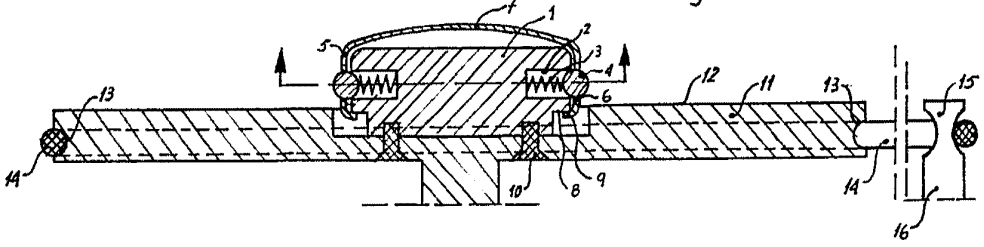


Fig. 3

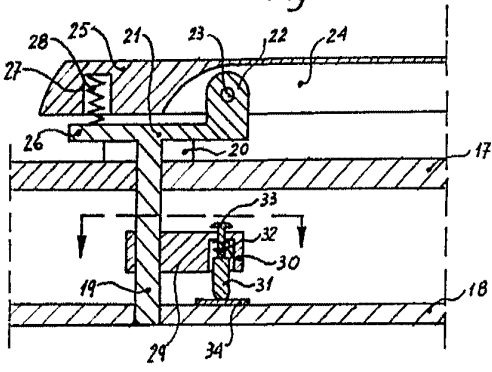
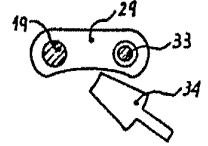


Fig. 4



Patented 26 November 1966

United States Patent Office

