



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

Don PLATON TEXIDÓ, - domiciliado en B a r c e l o n a

por:

"Perfeccionamientos en la construcción de los reproductores
electromagnéticos para discos fonográficos".

=====
=::::=:::=:::=:::=:::=:::=:::=:::=:::=:::=:::=::=

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

La presente patente tiene por objeto ciertos perfeccio-
namientos introducidos en la construcción de los brazos elec-
tromagnéticos empleados para la reproducción de discos fonográ-
5 ficos, vulgarmente conocidos con el nombre de "pik-up", gracias
a los cuales se obtiene un mejor rendimiento del aparato y se
facilita extraordinariamente el manejo del mismo.

Los reproductores electromagnéticos se emplean con pro-
fusión para transformar las vibraciones que están grabadas me-



934

10 canicamente sobre los discos, en variaciones de corriente eléctrica las cuales por medio de aparatos amplificadores y altavoces, se transforman en vibraciones acústicas y dan lugar a una reproducción del sonido. Con los aparatos perfeccionados según esta patente, la reproducción es muy perfecta y se puede graduar a voluntad la potencia de la misma.

15 Los perfeccionamientos objeto de esta patente consisten esencialmente, en hacer el brazo o armazón del aparato, de material aislante moldeado, lo cual evita las perturbaciones electromagnéticas que podrian tener lugar con brazos metálicos, y en que la sujeción de la lámina vibratoria interior de la bobina se efectúa por intermedio de cuerpos elásticos como láminas de caucho, que permiten que el brazo pueda moverse sin obstáculo ni amortiguamiento solamente en el sentido del grabado del disco o sea de izquierda a derecha y viceversa. Además, comprende, también una disposición para graduar a voluntad la presión de la aguja sobre el disco y para mantener levantado el brazo cuando se procede al cambio de la aguja.

25 En el plano adjunto se representa, como ejemplo, una forma de ejecución de un reproductor electromagnético con los perfeccionamientos objeto de esta patente.

30 La figura 1, es un corte longitudinal de un brazo reproductor electromagnético montado sobre su soporte giratorio.

La figura 2, es un corte horizontal de la parte delm-
tera del brazo por la línea II-II de la figura 1.

35 La figura 3, es un detalle que muestra el montaje de la bobina vibratoria.

La figura 4, es un detalle en planta que muestra la disposición del regulador de volumen, y,

La figura 5, es una sección parcial que muestra al bra-



1934

- 3 -

40 zo en posición levantada.

Según puede verse en dicho plano el brazo electromagnético objeto de esta patente, comprende una armazón -10- de material aislante moldeado, que forma como un brazo hueco y presenta en su extremo delantero una cavidad -11- para alojar la bobina vibratoria, mientras que en el otro extremo forma también un ensanchamiento y cavidad -12- para alojar ciertos órganos complementarios que luego se describirán juntamente con el soporte que sostiene el brazo, permitiendo que este gire alrededor de un zócalo o base -13- que puede fijarse sobre una parte conveniente del aparato reproductor.

Para obtener este movimiento de giro se ha dispuesto un soporte que comprende una espiga -15- destinada a poder girar dentro del hueco correspondiente que lleva la pieza base -13-. Solidario del soporte giratorio -14- se han dispuesto unos brazos -16- que sostienen a la espiga -17- fijada por sus extremos a las paredes laterales de la cavidad -12-, de modo que el conjunto del brazo electromagnético puede girar en sentido ascendente y descendente alrededor de dicha espiga -16-.

El brazo puede mantenerse en su posición levantada, a cuyo efecto se ha dispuesto solidario del soporte giratorio -1 un resorte de forma especial -18-, el cual junto a su extremo presenta un codo o ángulo destinado a que en él tropiece la espiga transversal -19- convenientemente fijada en las paredes de la cavidad -12-, para que al levantar el brazo, dicha espiga, venciendo el esfuerzo del muelle, pase al otro lado del codo y quede retenida en esta posición por el mismo muelle.

El mencionado soporte giratorio también presenta un brazo -20- que se coloca hacia la parte anterior, y en su extremo lleva roscado un tornillo -21- que termina en un tope



70 de caucho o material similar -22-. Sobre este tope se apoya
el extremo de una espiga -23-, empujada por su otro extremo
por un resorte -24- alojado en una cavidad -25- que presenta
la armazón del brazo electromagnético en lugar apropiado, de
modo que todo el peso del brazo y de los elementos que contiene,
75 descansa sobre el tope de goma por intermedio del mencionado re-
sorte, y, además, como la altura de dicho tope de goma puede
variarse roscando mas o menos el tornillo que lo sostiene, es-
to permite obtener una exacta regulación de la gravitación del
brazo sobre el disco y por lo tanto de la presión que ejerce la
80 aguja sobre el fondo de la ranura.

En la cavidad -11- de la parte anterior del brazo se
ha dispuesto la bobina vibratoria -30- en combinación con el
imán permanente -31-, estando estos elementos montados sobre
una placa angular -32- preferiblemente de material aislante,
85 la cual se coloca en el brazo cerrando dicha cavidad delante-
ra y se mantiene convenientemente montada por medio del tornillo
-33-.

Según una característica esencial que es objeto de esta
patente, la lámina vibratoria interior de la bobina -35- está
90 sujeta por intermedio de un bloque de caucho o material simi-
lar -36- y así mismo están también rodeados por superficies
de caucho, los brazos -37- y -38- del soporte de la aguja, la
cual se introduce por el orificio inclinado -39- de la parte
inferior, y queda sujeta convenientemente por medio del tor-
95 nillo -40- cuya espiga se encuentra también rodeada por una
envolvente -41- de caucho o material análogo, con el fin de
amortiguar todas las vibraciones que podrían resultar perniciosas a una buena reproducción del sonido y permitir que solamente se transmitan libremente y sin obstáculo las vibraciones que tienen lugar en el sentido del grabado del disco



1934

100 o sea de derecha a izquierda y viceversa.

La bobina se encuentra en comunicación por medio de unos conductores apropiados -45- y -46- con un regulador de volumen -47- de construcción especial, dispuesto en la cavidad posterior del brazo del aparato, de modo que el botón de regulación -48- sobresale por la parte exterior del brazo.

En este regulador de volumen, no tiene lugar ningún roce sobre el bobinado de la resistencia, sino que los contactos se efectúan sobre una serie de plots o piezas de contacto distribuidas convenientemente. A este efecto, la resistencia está constituida por un hilo muy fino arrollado en espiral sobre si mismo, y arrollado a su vez alrededor de una pieza aislante -50-, de modo que las espiras se mantengan uniformemente distanciadas unas de otras, a cuyo efecto dicha pieza aislante, presenta una serie de ranuras equidistantes por cuyo interior pasa el arrollamiento de la resistencia.

Sobre una de las caras de esta pieza aislante se ha dispuesto otra pieza aislante en forma de disco, -51- que presenta incrustados, una serie de plots o piezas metálicas -52-, en número correspondiente al de ranuras o de espiras de la resistencia, dispuestas de modo que sobresalen por ambos lados del disco aislante con lo cual cada uno de dichos plots vendrá a ponerse en contacto con una de las espiras de la resistencia, mientras que, por la cara opuesta, la pieza móvil de contacto -53-, que es solidaria del botón de maniobra rozará sobre la superficie de los diferentes plots que por ser piezas metálicas macizas pueden resistir un roce enérgico y un uso continuado. Los plots de los extremos y así mismo el contacto central, presentan unos bornes o brazos de contacto -54- dispuesto en forma usual y conocida.



NOV. 1934

130 El brazo electromagnético que se acaba de describir
puede construirse en diversas impedancias según su aplicación,
y gracias a la disposición de sus elementos constitutivos,
se obtiene con él una reproducción perfecta del sonido evi-
tándose, por completo que sean reproducidas vibraciones ocasiona-
135 das accidentalmente y que podrían perjudicar la nitidez de la
reproducción.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en la construcción de los repro-
140 ductores electromagnéticos para discos fonográficos, que con-
sisten en hacer el brazo o armazón del aparato de material ais-
lante moldeado, evitándose con ello las perturbaciones electro-
magnéticas que originan las armazones metálicas y en disponer
la lámina vibratoria interior de la bobina, sujeta por inter-
145 medio de cuerpos elásticos, tales como bloques o láminas de
caucho, estando así mismo recubiertos por una envolvente elás-
tica los brazos de apoyo del soporte de la aguja, y dispuesto
el conjunto de modo que quedan amortiguadas todas las vibracio-
nes que pueden resultar perniciosas a una buena reproducción
150 del sonido y solamente se permite que se transmitan libremente
y sin obstáculo las vibraciones que tienen lugar en el sentido
del grabado del disco o sea de derecha a izquierda y viceversa.

2) En los reproductores electromagnéticos para discos
fonográficos, según la reivindicación anterior, la combinación
155 con los elementos antedichos, de un regulador de volumen en el
cual no tiene lugar ninguna clase de roce sobre el bobinado
de la resistencia, pues este roce se efectúa sobre unas piezas
metálicas intermedias, que permiten un uso continuado y sin
ningún deterioro sensible.



1034

160 3) En los reproductores electromagnéticos según la
reivindicación anterior, el empleo de un regulador de volúmen
constituido por un bloque provisto de ranuras radiales equi-
distantes, en las cuales se arrolla el hilo de resistencia, y
por un disco de material aislante que lleva incrustadas una
165 serie de plots o tiras metálicas, en número correspondiente
al de ranuras del bloque o de espiras de la resistencia, dis-
puesto de modo que por una cara del disco cada una de estas pie-
zas metálicas se pone en contacto con una de las espiras de la
resistencia, mientras que por la otra cara del disco tiene lu-
170 gar el deslizamiento de la pieza móvil de contacto solidaria
del botón de maniobra, gracias a lo cual el roce se efectúa
sobre estas piezas metálicas y no sobre las espiras de la re-
sistencia.

175 4) En los reproductores electromagnéticos según cual-
quiera de las reivindicaciones anteriores, la disposición del
soporte giratorio que sostiene la armazón aislante, provisto
de un brazo extendido hacia la parte delantera que lleva en su
extremo un tornillo roscado terminado por un tope de caucho o
material elástico similar, contra el cual descansa el extremo
180 de una espiga unida a la armazón por intermedio de un resorte
apropiado, de modo que el peso de la armazón y de los órganos
anexos, descansa sobre el bloque de caucho por intermedio del
mencionado resorte, y además puede variarse la altura de dicho
bloque de caucho, con objeto de graduar la presión que ejerce
185 la aguja sobre el fondo de la ramura del disco sonoro.

5) En los reproductores electromagnéticos según cual-
quiera de las reivindicaciones anteriores, la disposición en
combinación con el soporte giratorio que sostiene la armazón,
de un resorte de forma especial, que presenta un codo o ángu-



190 lo, y que en combinación con una espiga solidaria de la armazón
permite que el conjunto del brazo o armazón quede mantenido
en su posición levantada para facilitar la colocación o cambio
de la aguja del reproductor.

195 6) Perfeccionamientos en la construcción de los repro-
ductores electromagnéticos para discos fonográficos.

Barcelona 7 de noviembre de 1934.

P. A.

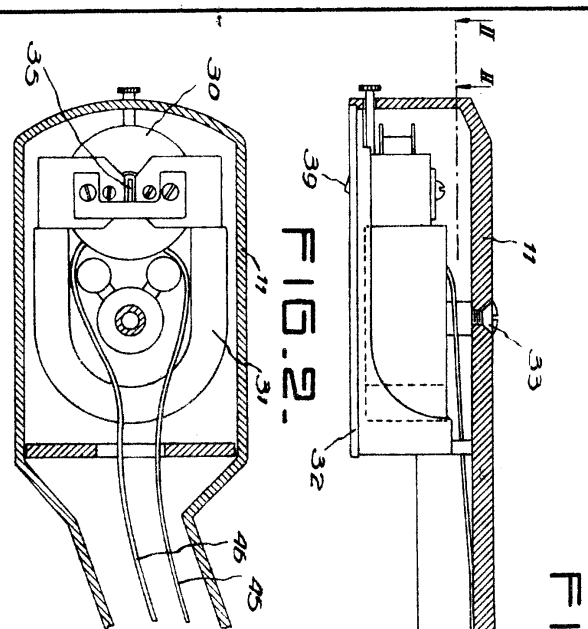


FIG. 1.

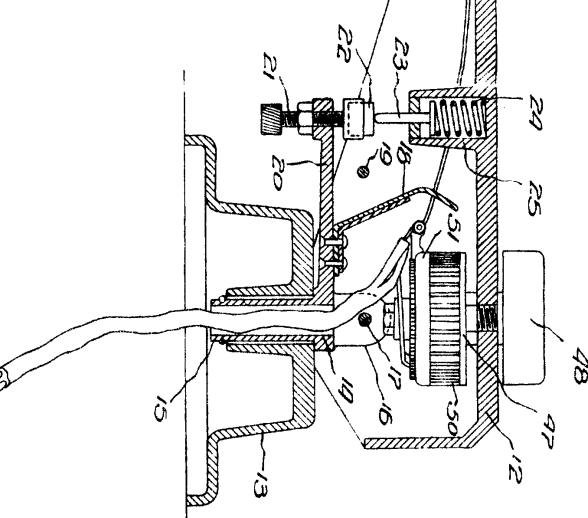


FIG. 2.

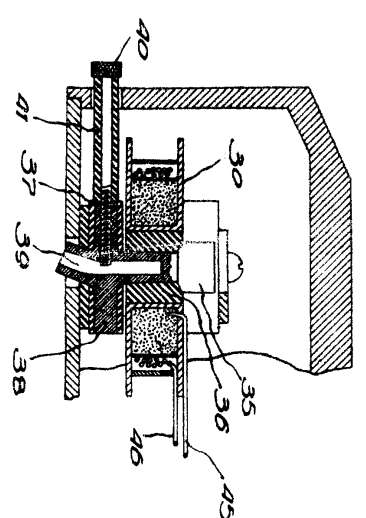


FIG. 3.

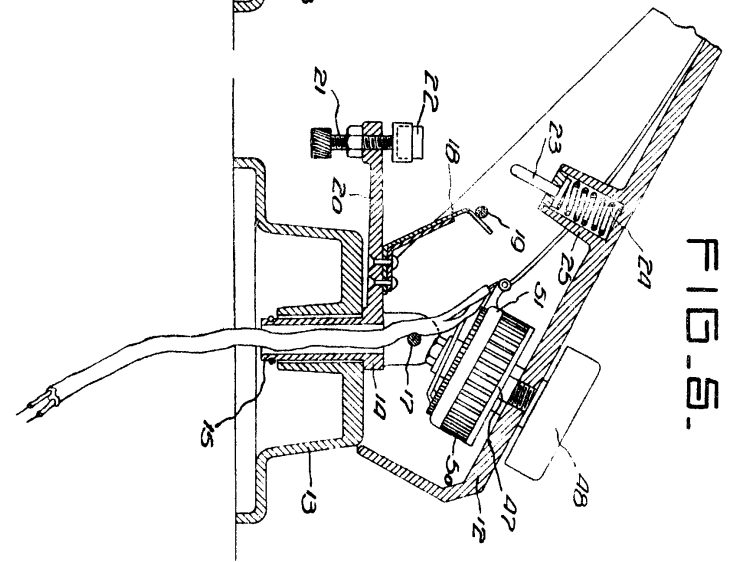


FIG. 4.

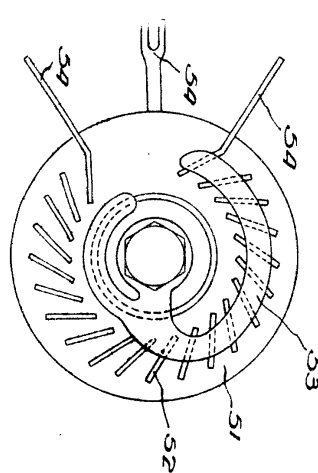


FIG. 5.