

15



277516

277516

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

A favor de D. JUAN MIR GRAELL, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Pérez Galdós, 43. - - - - -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE APARATOS
MIXTOS DE RADIO-RECEPTOR Y TOCA-DISCOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción tiene por
objeto unos perfeccionamientos en la fabricación de
aparatos mixtos de radio-receptor y toca-discos, los
5 cuales, si bien son conocidos en el extranjero, con-
cretamente en el Japón, no lo han sido hasta la fecha
en España.

Conforme a tales perfeccionamientos, dichos
aparatos se caracterizan por comprender todos los
10 elementos necesarios para actuar tanto como radio-re



277516

ceptor como toca-discos, siendo característico el modo de accionar el disco gramofónico del porta-discos lo que, en lugar de hacerse por el propio platillo porta-discos, se realiza por unos juegos de ruedas accionables por el electromotor del aparato, accionado, a su vez, por pilas secas.

Otras características de los presentes perfeccionamientos se apreciarán en el curso de la presente memoria descriptiva.

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria los dibujos de la lámina adjunta en los cuales se ha representado un caso de realización práctica de los perfeccionamientos de referencia y que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la patente.

En los dibujos:

La figura 1 muestra una vista en planta de la placa-chasis sobre la que van dispuestos los elementos del aparato actuando éste como toca-discos, y en la que la tapa que cubre a la misma se encuentra levantada.

La figura 2 representa esquemáticamente un corte longitudinal del aparato, para mostrar el sistema mecánico de basculación de la tapa que cubre la placa-chasis del toca-discos con respecto a la indicada placa-chasis.

La figura 3 ilustra esquemáticamente el mecanismo de accionamiento y giro del disco fonográfico.

La figura 4 muestra el aparato de referencia, visto de lado, al objeto de ilustrar cómo se acciona sobre los dos elementos que constituyen los apoyos o soportes del mismo, cuando tal aparato debe actuar como toca-discos.

277516

15



La figura 5 representa una vista esquemática del aparato con sus elementos de apoyo en posición ya apta para actuar aquél como toca-discos.

5 Conforme a los dibujos, el aparato de referencia está constituido por la caja general -6-, de forma paralelepípedo-rectangular, la cual por una de sus caras, en realidad la posterior, presenta una tapa -7- la cual cierra el conjunto del aparato al actuar éste como radio-receptor.

10 La indicada tapa -7- cubre y oculta a una placa -8-, dotada de basculación angular, cuya placa, existente en el interior de dicha caja -6-, actúa como chasis portador de los elementos necesarios al aparato para que éste actúe como toca-discos. Dicha basculación es conveniente para que estando fuera de uso el toca-discos todos los elementos del mismo queden recogidos y acoplados debidamente en el interior de la caja, en cuyo momento la placa-chasis citada debe quedar en una posición inclinada considerada como inferior o descendente. En cambio, al actuar el aparato como toca-discos dicha placa debe estar en una posición horizontal considerada como superior o levantada, en cuyo momento todos los elementos del toca-discos quedan aptos para su adecuado funcionamiento.

15 La basculación de tal placa-chasis -8- se ejerce sobre dos pivotes -9-, uno a cada lado del borde de uno de los lados menores de la caja -6- y que actúan como puntos de apoyo insertados sobre las paredes laterales de la citada caja -6- y el citado movimiento basculante se logra merced a dos palancas angulares -10-, dispuestas una a cada lado interno de la caja -6-.

20 Cada palanca angular -10- de las citadas presenta

277516

U S M



uno de sus brazos situado horizontalmente por debajo de la placa-chasis -8-, y por el extremo de dicho brazo queda articulada a una pestaña respectiva -8a- fijada a la placa -8-, mientras que el otro brazo, que resulta
5 ascendente, sobresale por la parte superior de la placa-chasis -8- hasta que su extremo, ligeramente arqueado, se articula en una escuadra -11- acoplada en el correspondiente lado de la tapa -7-, por medio del bulón pasador -12- (detalle de la Fig.2), arrollándose alrededor del cuello
10 de este pasador un resorte de torsión -13-, de alambre de acero, cuyos dos extremos se insertan respectivamente en una escotadura -14- de la correspondiente palanca -10- y en el tope superior de la escuadra, por lo que dicho resorte obliga a que la tapa -7- se eleve en el sentido
15 indicado por la flecha -a- mientras esta tapa no se halle retenida por el dispositivo de cierre a presión -15- que contribuye al cierre de la tapa -7- con respecto a la caja -6-.

Cada una de las palancas -10- tiende a elevarse,
20 lo que ocurre tan pronto se abre la tapa -7-, por el hecho de estar vinculada al extremo de un respectivo resorte de torsión -16-, mientras que el otro extremo de este resorte está fijado a una platina -17- solidarizada a la pared lateral de la caja -6-, presentando en su parte
25 superior un saliente en ángulo recto -18- que actúa de tope en la elevación de la placa-chasis -8- al objeto de que ésta no sobrepase la horizontalidad que debe presentar cuando el aparato debe actuar como toca-discos.

Sobre la indicada placa-chasis -8- va montado el
30 brazo del fono-captor -19- que por su base de apoyo se



articula en un soporte -20-; y también sobre la propia
placa -8- va montado, libremente giratorio, el platillo
circular -21- provisto de su correspondiente saliente
central -37- para acoplar sobre el mismo el correspon-
5 diente disco fonográfico -22-.

El sistema de transmisión de movimiento al disco
fonográfico -22- se realiza a través de una de las dos
ruedas -23- y -24- que, acopladas sobre un eje común -25-,
soportado por unas escuadras -26-, son accionadas por el
10 eje -27- del electromotor -28-, al tomar contacto con
dicho eje la rueda -24- de mayor diámetro que la -23-.
Estas ruedas sobresalen ligeramente, a través de corres-
pondientes ranuras existentes en la placa-chasis -8-, a
modo de segmento circular periféricamente elástico, y to-
15 man contacto con el disco fonográfico -22- por la cara
inferior de éste, y, por frotamiento contra la misma, de-
terminan el giro de dicho disco. Si se trata de un disco
de 33 revoluciones éste es accionado por la rueda -24- de
mayor diámetro, mientras que si se trata de un disco de
20 45 revoluciones entonces resulta accionado por la rueda
-23-, desprendiéndose de ello que ambas ruedas -23- y -24-
quedan a diferentes distancias radiales con respecto al
centro del platillo libremente giratorio -21-.

Como una de las ruedas -23- ó -24- ejerce una li-
25 gera presión, de abajo hacia arriba contra la cara inferior
del disco gramofónico determinando el giro de éste sobre
el pivote central -37- del platillo -21-, estando fijado
dicho pivote sobre el casquillo -38-, es preciso contra-
restar esta presión para mantener la estabilidad y hori-
30 zontabilidad de dicho disco, y ello se logra, por una parte,

277516



por la presión ejercida sobre el indicado disco por otra
rueda -29- acoplada en la cara interna de la tapa -7-,
cuando esta tapa se encuentra abatida sobre la placa -8-,
y por otra, por la presión ejercida contra la cara inferior
5 del disco gramofónico por otra rueda, libremente giratoria,
-30-, que sobresale ligeramente a través de otra ranura
existente en la citada placa-chasis -8-, siendo asimismo,
esta rueda, periféricamente elástica.

Cuando el aparato es utilizado como radio-receptor
10 adopta entonces la disposición indicada en la Fig. 4 que
muestra el aparato visto de lado, presentando en una de sus
caras que es verdaderamente la frontal del aparato, la
rejilla -32-, encontrándose en el centro del aparato el
único altavoz -33- del mismo, y en la otra cara, que es
15 verdaderamente la posterior, la tapa -7- que, al actuar
el aparato como radio-receptor, está totalmente cerrada.
En este caso, el aparato está dotado del asa -34-, en for-
ma de U, con sus brazos cortos acoplados por sus extremos
en las caras laterales del mismo. En cambio, cuando el apa-
20 rato debe ser utilizado como tocadiscos, y siendo necesario
que la cara frontal -32- quede hacia la parte inferior y
enfrentada contra la superficie de apoyo, al objeto de que
toda la parte del aparato que debe actuar como tal toca-dis-
cos, y concretamente la placa-chasis -8-, quede hacia la
25 parte superior, para impedir el contacto de la cara -32-
con la superficie de apoyo horizontal mediante la separa-
ción prudencial de la citada cara -32- con respecto a dicha
superficie de apoyo para permitir la perfecta audición emi-
tida por el altavoz, dicho levantamiento o separación del
30 aparato se logra rebatiendo el asa -34- mediante giro de la



misma, hasta que la misma ocupe la posición indicada en las Figs. 4 y 5 actuando entonces dicha asa como punto de apoyo por debajo de uno de los lados del aparato, mientras que el apoyo sobre el otro lado se logra mediante una pieza
5 -35- dotada de una peana o base -35a- que es rebatible y ocultable, mediante un pivote de fijación -36- dotado de resorte de fijación, en el interior de la caja -6- del aparato.

El aparato descrito estará dotado de los circuitos
10 eléctricos, así como de los interruptores y conmutadores, correspondientes para actuar indistintamente como aparato radio-receptor que funciona a base de transistores, como para funcionar como toca-discos, y utilizando para ambos casos el mismo altavoz -33-, ambos circuitos estarán dis-
15 puestos en forma apropiada para ello.

El aparato irá alimentado por pilas eléctricas secas fácilmente recambiables mediante una tapa de acceso apropiado, y cuyas pilas serán las que actuarán sobre todo el circuito eléctrico incluyendo el altavoz y al electro-
20 motor que acciona las ruedas -23- y -24- para el giro del disco gramofónico.

El aparato objeto de la presente patente de introducción, dentro de su esencialidad, podrá ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo
25 en detalle de la indicada a título de ejemplo y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse dicho aparato con los medios y materiales más convenientes y con los accesorios mecánicos y eléctricos más apropiados por quedar todo ello comprendi-
30 do en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

277516

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos mixtos de radio-receptor y toca-discos, caracterizados esencialmente porque tales aparatos comprenden en una sola caja todos los elementos necesarios para que indistintamente puedan actuar como radio-receptores que funcionan a base de transistores, o como toca-discos, comprendiendo un altavoz único para ambas modalidades del aparato, estando provista una de las caras del aparato, opuesta a la que es portadora de la rejilla del radio-receptor, de una tapa elevadiza que cubre a una placa-chasis basculante sobre la que van dispuestos todos los elementos del toca-discos, como son el fonocaptor, un platillo libremente giratorio sobre el que se dispone el disco fonográfico, y dos ramuras por las que asoman los segmentos de sendas ruedas, de diferentes diámetros y periféricamente elásticas, situadas a diferentes distancias radiales con respecto al pivote central del platillo libremente giratorio, actuando tales ruedas como motorices, al frotar contra la cara inferior del disco gramofónico, provocando con ello el giro del mismo, actuando una u otra de tales ruedas según el diámetro de tal disco, siendo la rueda de mayor diámetro la que queda más alejada del platillo portador de dicho disco; presentando la placa-chasis medios apropiados para asegurar la nivelación del disco gramofónico, así como para hacer accesible el interior del aparato para el recambio de las pilas eléctricas alimentadoras; y presentando la caja del aparato medios para su asidero manual y para constituir el apoyo necesario para



277516

actuar, cuando se desee, como toca-discos.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos mixtos de radio-receptor y toca-discos, según la reivindicación 1, caracterizados porque, la placa-chasis, portadora de los elementos del toca-discos, es movable angularmente, estando dotada de movimiento ascendente o descendente para, respectivamente, poner a sus elementos en condiciones de funcionamiento, o bien para que los mismos queden recogidos cuando tal toca-discos está fuera de uso, movimiento angular que es provocado por unas palancas, acopladas en el interior de la placa, articuladas a su vez a la tapa que cubre a dicha placa.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos mixtos de radio-receptor y toca-discos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las dos ruedas motrices que provocan indistintamente el giro del disco gramofónico están montadas sobre un eje que es accionado por un electromotor.

4.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos mixtos de radio-receptor y toca-discos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la estabilización del disco gramofónico se logra por la presión ejercida sobre la cara superior del mismo mediante el frotamiento de una rueda libremente giratoria dispuesta en la cara interior de la tapa que cubre a la placa-chasis portadora de dicho disco.

5.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos mixtos de radio-receptor y toca-discos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque todos los elementos constitutivos del radio-receptor están alojados



277516

en el interior de la caja general del aparato y distribuidos con independencia de los elementos del toca-discos a excepción del altavoz, que siendo el mismo para ambos aparatos presenta su boca de emisión sobre la cara opuesta a la de la placa-chasis y tapa que cubre a ésta, y de medios interruptores y conmutadores para que resulten independizados los respectivos circuitos eléctricos que son alimentados por las mismas pilas de ambos sistemas de aparatos, aún cuando ambos sistemas están conectados al mismo altavoz.

6.- Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos mixtos de radio-receptor y toca-discos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la caja general del aparato presenta un asidero dotado de giro para actuar como un apoyo lateral del toca-discos, el cual se complementa con otro apoyo rebatible y ocultable encerrado en el otro lado de la caja del aparato.

7.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE APARATOS MIXTOS DE RADIO-RECEPTOR Y TOCA-DISCOS.

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas, mecanografiadas, numeradas, foliadas, y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja doble de dibujos.

Barcelona para Madrid a 15 de Mayo de 1962.

JUAN MIR GRAELL

P. A.