



SECRETARIA
DE LA PATENTE

188436

188436

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años

a favor de Don Juan LLOBERA Ber-
trán, Don Joaquín SARMIENTO
Mera y Don Damián CARARACH
O l i v e r, todos de nacionalidad española y residen-
tes en Barcelona, Vía Layetana, número 64, por:

"MEJORAS EN LOS PLATOS DE GRAMOLA O DE TOCADISCOS"

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

- 1 Van extendiéndose cada día más, sobre todo en América, los discos llamados "lentos", es decir que giran a pequeña velocidad, de modo que su audición es mucho más prolongada, permitiendo que en una misma cara de disco se comprendan
- 5 las grabaciones de varios discos ordinarios: Con ello vienen



188400

a resultar practicamente innecesarios los cambios de discos automaticos:

5 Sin embargo, para su divulgacion, se tropieza con el inconveniente representado por los intereses creados: El gran numero de gramolas ya existentes y cuyos motores estan previstos para los discos corrientes, y la reserva representada asimismo por las discotecas existentes:

10 Estudialo el asunto por los recurrentes, han visto la posibilidad de resolver bien simplemente el problema, limitandose a modificar un elemento de las gramolas corrientes: Su plato:

15 Segun la invencion, en efecto, se provee a los platos de determinadas mejoras: Merced a las mismas el plato puede ser empleado para los nuevos discos, ya sea exclusivamente, como plato de recambio, ya indistintamente para discos lentos y para discos corrientes, como plato comun:

En su esencialidad consisten las tales mejoras en proveer al plato de un mecanismo de cambio de marchas:

20 Dicho mecanismo va anexo al plato, es decir forma parte de este: Y el plato puede ensamblarse y colocarse en su arbol en forma totalmente comparable a la de un plato corriente:

25 Segun la invencion el plato se hace solidario del elemento arrastrado del cambio de marchas, en tanto que se elemento motor resulta enclavado (mediante, por ejemplo, el sencillo sistema de "cono Morse" conocido y aplicado comunmente al montaje de platos de gramola) en el arbol porta-plato: Uno y otro elementos, arrastrado y motor, van fijados al plato, formando parte de él y constituyendo con él
30 un conjunto de quita y pon:



126436

La invención prevé asimismo un dispositivo mediante el que pueden solidarizarse, eventualmente, los elementos motor y arrastrado del cambio de marchas, pasando a actuar el plate como un plate ordinario:

5 Las dichas y otras particularidades de la invención podrán seguirse mejor a la vista de los dibujos adjuntos, que representan un ejemplo de realización de la misma; pero
10 explícitamente se manifiesta, que a los efectos legales de la patente que se solicita, podrá variarse en la práctica cuando se estime pertinente, mientras quede subsistente la esencialidad que caracteriza a la invención:

En dichos dibujos: la figura 1 es un corte radial del
15 plate con sus anexos, siendo E-E su eje geométrico de giro; las figuras 2 á 12 corresponden a detalles de sus piezas principales; las 13 a 16 a su funcionamiento; y las 17 y 18 a su dispositivo podría decirse de embrague. A ellas se irá
20 haciendo referencia, sucesivamente, según las necesidades de la descripción.

Según dicho, se prevé el plate-aporte 1 (figura 1)
25 de un cambio de marchas. Este se constituye a base de un sistema planetario formado con un piñón central 2 (véase éste en detalle en figuras 2, alzado, y 3, planta), una corona exterior 3 concéntrica con él y dentada interiormente (véase la misma en detalle en figuras 4, corte diametral,
30 5, vista por encima, y 6, vista por debajo) y unos piñones 4 (véase en detalle en figuras 7, alzado, y 8, planta) que engranan con ambos elementos (véase figura 13: planta), corona 3 y piñón 2, y que se mueven sobre respectivos
35 ejes 5 fijos a una pieza 6 (véase ésta en detalle en figuras 9, corte diametral, y 10, planta) solidarizada con el plate

18436



1 mediante remaches 7:

El piñón central 2 con su anexo planetario y la pieza 6 con el plate 1, se acoplan mediante por ejemplo la disposición representada en figura 1, o sea mediante un arite
 5 elástico inferior 8 encajado en la ranura 9 inferior del piñón 2, con el que se constituye un tope de retención inferior para la corona 3, y mediante el rodamiento a bolas 10 encajado en el alojamiento formado con la ranura 11 de 2 y la constituida con el biselado 12 de la pieza 6 y el biselado 13 de la tapeta 14 (véase ésta en detalle, en figuras
 10 11, corte diametral, y 12, planta) de quita y pon que se aplica a la misma con tornillos 15 y que hace las veces de tope superior.

El piñón central 2 presenta un taladro central 16, cónico, de equidistancia correspondiente con la del "cono Morse" del árbol porta-plate 17. El piñón 2, pues, y con él todo el conjunto del plate, que le resulta unido, se enclava en el árbol porta-plate 17 en forma comparable a como ocurre con un plate ordinario cualquiera.

Así, montado el plate en su árbol 17, el piñón central 2 del mismo, resulta cinemáticamente solidario del árbol 17, en tanto que el plate 1 lo es de los piñones 4. Ahora bien, si por cualquiera medio se retiene fija la corona 3 (situación según figuras 15 y 17), el giro del piñón 2, arrastrado con el árbol 17, determinará el giro y traslación de los piñones 4, que irán rodando sobre la corona 3. La velocidad angular de traslación de los mismos sobre su órbita será distinta de la de rotación de 2 y por tanto se habrá producido la reducción de velocidad deseada para el plate 1.

Si, en cambio, deja de retenerse fija la corona 3 y



168436

por cualquier medio se solidariza directamente la misma con el piñón 2 (figuras 14 y 16), quedan privados de rotación los piñones 4 y se constituye un conjunto cinemáticamente rígido, de manera que el plato resulta arrastrado por el
5 piñón 2 cual si estuviera directamente acoplado a él;

Se tiene, pues, en resumen:

a) Para corona retenida fija: Movimiento del plato 1 a distinta velocidad del piñón 2, o sea a distinta velocidad del árbol porta-plato;

10 b) Para corona suelta y directamente solidarizada con el piñón 2: Movimiento del plato 1 a la misma velocidad que el piñón 2, o sea a la misma velocidad que el árbol porta-plato de la gramela o tocadiscos.

La retención eventual de la corona 3 y su solidarización o no con el piñón 2, se obtiene mediante el siguiente sencillo dispositivo:

Se dota al piñón 2 (figuras 1, 2, 3, 14 y 15) de un saliente inferior 18, y se articula excentricamente, en 19, a la corona 3, un gatillo 20 (figuras 1, 4, 6, 14 y 15),
20 obligado por un muelle 21 de manera que su pico tienda hacia el centro. Con dicho pico se engancha el saliente 18 de 2 y, siendo el sentido de giro del piñón 2, para la situación figura 14, el de la flecha J, el piñón en cuestión arrastrará al gatillo, y con él la corona 3, constituyendo
25 el conjunto solidarizado al que más arriba se ha aludido. Este ocurre espontáneamente cuando se deja libre el gatillo (figuras 14 y 16);

Si se hace bascular el gatillo 20, de manera que, desplazado su pico de la órbita del saliente 18, y fuera, por
30 tanto, de su alcance, gira el piñón 2 independientemente



188433

de la corona 3; 31; además, se retiene fije el gatillo, queda asimismo fijada la corona (figuras 15 y 17):

La manobra del gatillo 20 se obtiene actuando a mano sobre una palanca 22 (figuras 16 y 17) articulada en 23 a la caja o chasis de la granola o teodisco; y que puede 5 ponerse en dos posiciones fundamentales distintas: En una de ellas (figura 16) queda fuera de la corona 3; en la otra (figura 17) roza con su extremo (con punta de pino: 24) la periferia de 3, e interponiéndose en el espacio del 10 espánculo o cola 25 del gatillo, interrumpiendo a éste y lo para; al tiempo que determina su basculamiento. Para asegurar la detención, se provee cerca del extremo de la palanca 22, una pieza basculante 26, obligada por un muelle 27, que le permite ceder, y con la que se forma una especie de horquilla 15 en la que encaja la cola dicha 25 del gatillo;

Bastará, pues, en definitiva, seleccionar la palanca 22 en una u otra posición, para que, respectivamente, se obtenga para el plato L, la marcha normal, adecuada para los 20 discos ordinarios, o la marcha reducida, adecuada para discos lentos;

Definida la esencialidad del invento, expuesto un ejemplo de realización del mismo y explicado su funcionamiento, resta ya solo consignar, una vez más, que en la práctica podrá ser objeto de máxima variación todo cuanto 25 revista carácter accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye la expresada esencialidad;

N O T A



188431

SE REIVINDICA :

1 - Una mejora en los platos de granola e de teবাদis-
ces, que consiste en proveer a los mismos de un mecanismo
de cambio de marchas:

5 2 - Una mejora en los platos de granola e de teবাদis-
ces, de acuerdo con la reivindicación 1, según la cual se
hacen solidarios el plato y el elemento arrastrado de un
cambio de marchas cuyo elemento motor queda acoplado al
árbol porta-plato cuando se monta el plato sobre el árbol
10 árbol:

3 - Una mejora en los platos de granola e de teবাদis-
ces, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, según la cual
los elementos motor y arrastrado del cambio de marchas for-
man un conjunto que va fijado al plato, de manera que ése-
15 te se maneja y monta en su árbol en forma comparable a un
plato corriente:

4 - Una mejora en los platos de granola e de teবাদis-
ces, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 3, según
la cual, en el funcionamiento, el elemento motor del cam-
20 bio de marchas se mueve a la velocidad propia del árbol
porta-plato, dependiente de la del motor, en tanto que el
plato se mueve, o puede moverse, a velocidad distinta:

5 - Una mejora en los platos de granola e de teবাদis-
ces, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, según la
25 cual los elementos motor y arrastrado del cambio de mar-
chas son solidarizables directamente entre sí, de manera
que pueden también moverse, cuando interesa, conjuntamente,
a igual velocidad, e sea a la del árbol porta-plato:

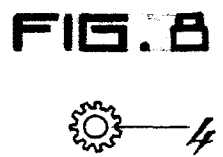
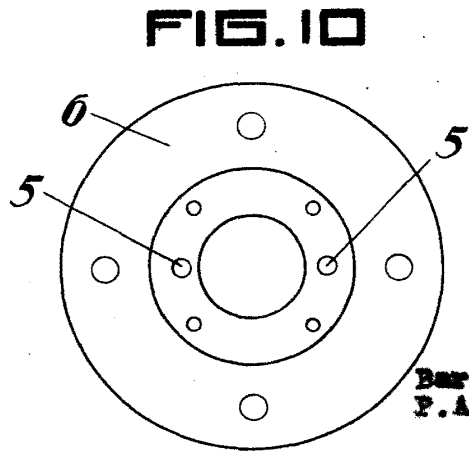
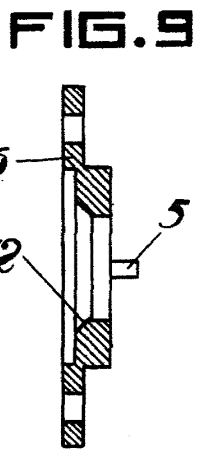
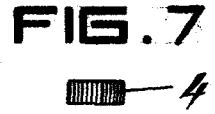
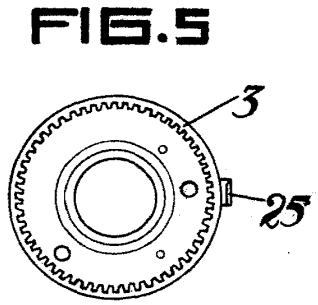
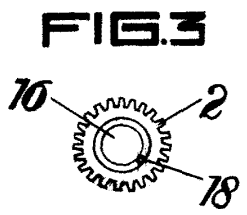
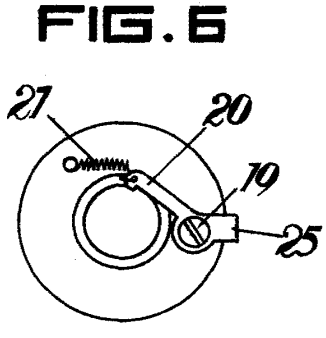
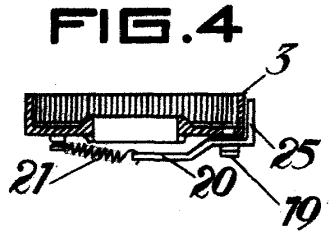
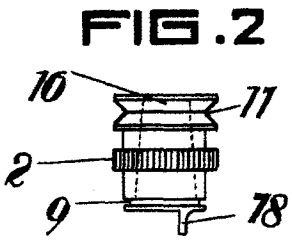
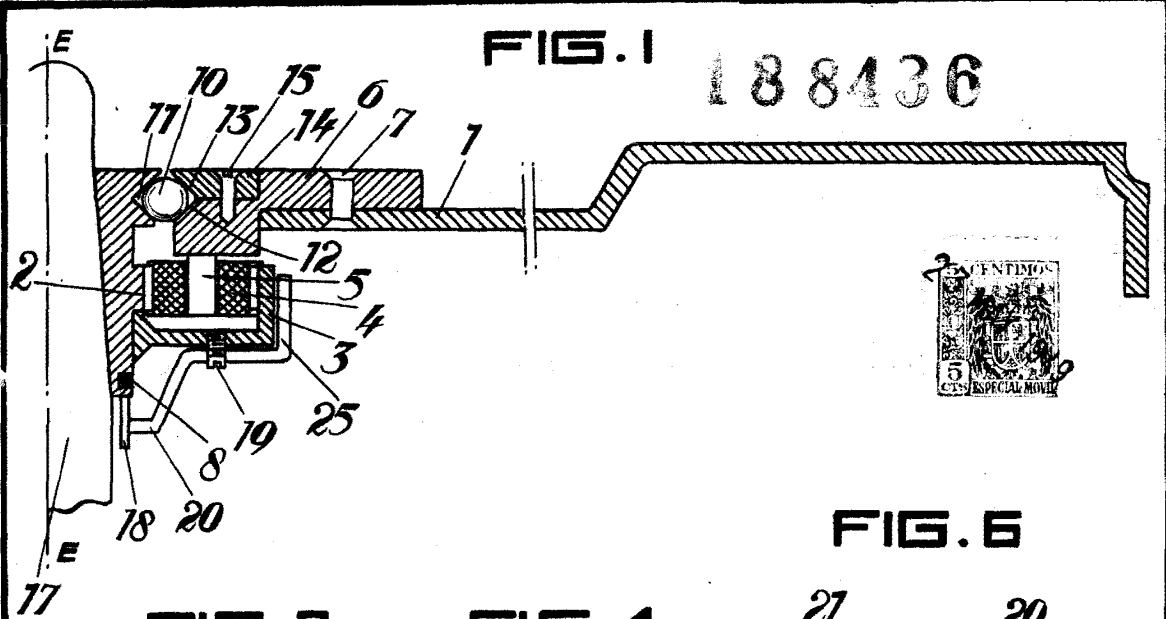
6 - Una mejora en los platos de granola e de teবাদis-



ta Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dos hojas con dibujos, anexas:

5

Barcelona, 25 mayo 1949
F:A:



Escala variable.

Barcelona, 23 mayo 1949
P.A.

188436

FIG. 11



FIG. 12

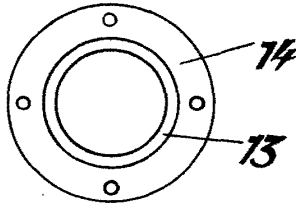


FIG. 13

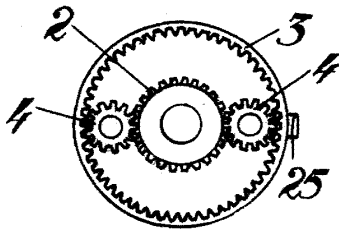


FIG. 14

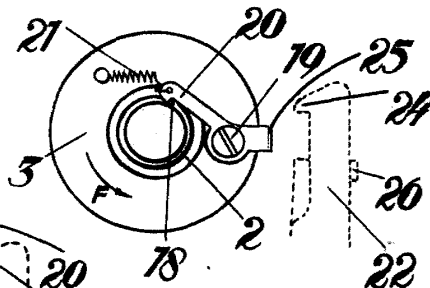


FIG. 15

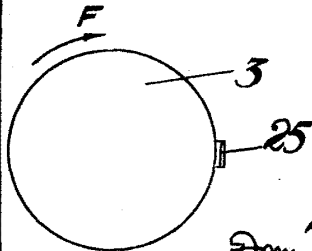
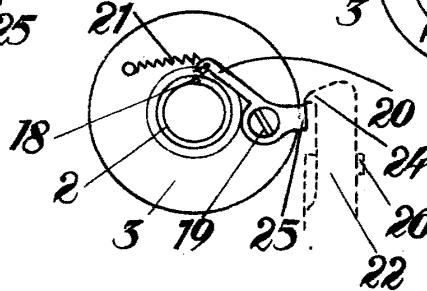


FIG. 16

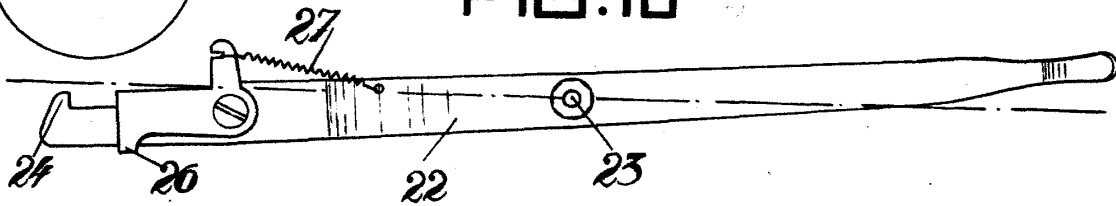
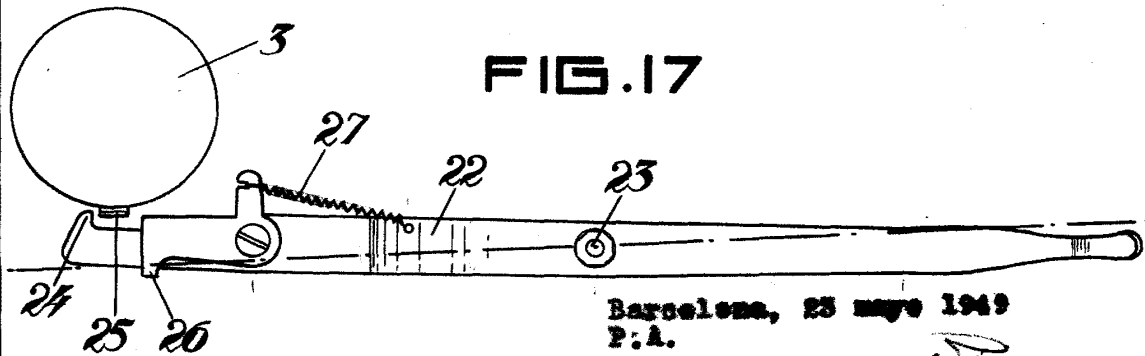


FIG. 17



Barcelona, 23 mayo 1919
P.A.

Escala variable.