



220649

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

por veinte años

a favor de   D o n   J u a n   L L O B E R A   B o r r á s ,  
de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle  
de Arquímedes, número, 39,   p o r :

"DISPOSITIVO MECANICO, CON CAMBIO DE MARCHAS Y DESEMBRA-  
GUE AUTOMATICO, PARA LA TRANSMISION DEL MOVIMIENTO A LOS  
PLATOS DE LOS APARATOS TOCADISCOS".

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

---

1            Con la nueva disposición se busca transmitir el mo-  
vimiento a los platos de los tocadiscos, de una manera  
flexible y segura a la vez, posibilitar aplicar el apa-  
rato a discos propios para ser tocados a distintas velo-  
5            cidades y determinar el desembregue automático del meca-  
nismo al llevar el pick-up a la posición de reposo.

Para la mejor comprensión del dispositivo, será útil  
referirse ya desde luego a los dibujos adjuntos, esquemá-

220649



1955

5 ticos, que representan un ejemplo concreto de realización del mismo, bien entendido que en la práctica no será necesario ceñirse a lo que detallan los mismos, sino que podrá variarse todo lo que conviniera, sobreentendiéndose que la patente recae sobre la esencialidad del dispositivo, que se concreta en correspondiente Nota Reivindicatoria.

En los dichos dibujos:

La figura 1 es un alzado, en corte, convencional, del conjunto del dispositivo;

10 La 2 una correspondiente vista por debajo, asimismo convencional;

La 3 un detalle parcial, con modificación de posición del dispositivo de cambio de marchas, con respecto a la representada en figura 1 y 2; y

15 La 4 un detalle parcial, con modificación de posición del dispositivo de desembrague, con respecto a la representada en figuras 1 y 2.

El dispositivo que nos ocupa, comprende, combinados, los siguientes elementos principales:

20 a) Un cono de poleas 1-1' calado sobre el eje motor 2 del aparato, o sobre un eje mecánicamente dependiente de él;

b) Una rueda o disco 3 actuando por fricción, por su periferia, que puede ser puesto en contacto con cualquiera de las poleas del cono 1-1', o ser separado del dicho cono, quedando desembragada;

25 c) Una polea 4, coaxial y solidaria del disco de fricción 3 dicho, mediante la que, y con una correa tensada elástica 5, que pasa asimismo por la correspondiente garganta de una polea 6 solidaria del plato tocadiscos 7, se  
30 arrastra a éste, haciéndolo girar sobre su propio eje 8;



1955

220649

5 d) Una pieza 9 en la que va montado el eje 10 -vertical- de la rueda de fricción 3 y de su polea 4, cuya pieza puede pivotar libremente sobre o con el eje, loco, 11 (así mismo vertical), distinto del eje 10 de la rueda de fricción 3;

10 e) Un juego de palancas 12-13, mediante el que se actúa sobre la pieza 9, porta-disco de fricción, haciéndola girar sobre un pivote 11, con subsiguiente variación de la posición del dicho disco de fricción respecto del cono de poleas motor 1-1', de manera que, si se actúa en un sentido, se vence la fuerza elástica de la correa de transmisión 5 y se separa el disco del cono, o sea se desembraga el mecanismo, y si se actúa en el opuesto, se produce, al término de la maniobra, la fricción del disco contra el cono, y subsiguientemente el embrague del mecanismo;

20 f) Un elemento 12 excéntrico, (manivela, palanca o similar) calado sobre el eje 14 del brazo del pick-up, y giratorio con éste, al cual se articula excentricamente la biela 13 de accionamiento de la pieza 9 porta-disco de fricción; y

25 g) Un sistema de palancas 15-16-17, articulado, mediante el que se actúa sobre el eje 11 de giro de la pieza 9, en el sentido de desplazarlo axialmente, a los fines de encarar el disco de fricción 3 con una u otro de las poleas 1-1' del cono motor -para obtener subsiguientes cambios de velocidad-, según conveniencia, quedando fijadas las respectivas posiciones por medios elásticos, tal un sistema de huecos 18-18' y bolita 19 obligada por el muelle 20.

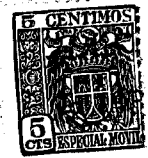
30 Se tiene con este dispositivo, que para cambiar la marcha del aparato, es decir para adaptarlo a discos len-



220649

tos o a discos rápidos, según la conveniencia del momento,  
bastará girar el botón de mando 21 hasta que su índice 22  
señale la referencia correspondiente. Con ello la situación  
pasará de la posición figuras 1 y 2 a la situación figura 3,  
5 o viceversa (según cual sea la posición inicial y cual la  
final), basculando la palanca acodada 15 alrededor de su  
articulación 23, con lo que su cabeza 24, introducida en un  
correspondiente hueso de la 25 del eje 11, desplazándose,  
determina la traslación axial del eje 11 hasta nueva posi-  
10 ción, en la que queda estabilizado merced al juego de ranu-  
ra-bolita-muelle 18-19-20. Con dicha traslación ha variado  
la posición en altura del disco 9 y por ende la polea del  
cono 1-1' con que se enfrenta, o sea, en definitiva la ve-  
locidad a que girará el disco y en definitiva la en que gi-  
15 rarán el plato tocadiscos, enlazado al disco de fricción por  
la transmisión 4-5-6.

Si se mantuviere permanentemente la fricción entre el  
borde del disco 3 y el cono 1-1', con presión determinada por  
la fuerza elástica de la cuerda 5, podrían producirse aplas-  
20 tamientos irregulares en el sensible material periférico  
(goma o análogo) del disco 3, que se traducirían en imper-  
fecciones en la audición. Para obviarlo es que se ha previs-  
to, en el dispositivo que se patenta, el mecanismo descrito  
de embrague y desembrague automáticos. Mediante el mismo, se  
25 tiene que al llevar el pick-up a la posición de descanso, gi-  
ra con su eje 14 la manivela 12 solidaria con él y, subsi-  
guientemente, la biela 13, arrastrada en el movimiento, em-  
puja mediante un tope 26 a la escuadra saliente 27 (atrave-  
sada por el extremo libre de la biela) y hace pivotear la  
30 pieza 9 sobre su articulación 11, separando así el disco 3



1955

220649

de su contacto con el cono motor 1-1'. Contrariamente, al  
hacer girar el brazo del pick-up en sentido opuesto, para  
poner en marcha el tocadiscos, se retira la varilla 13 con  
su tope 26 y la rueda de fricción 3, solicitada por la fuer-  
5 za elástica del cordón 5 que abarca a su polea 4, se adapta  
contra el cono 1-1' y queda en situación (figura 4) de ser  
movido por él.

Descrito el dispositivo y espuesto su funcionamiento,  
resta ya solo consignar, una vez más, que en la realización  
10 práctica del dispositivo podrá ser variable todo cuanto pue-  
da considerarse accesorio o circunstancial relativamente a  
lo que constituye la esencialidad del mismo.

N O T A

SE REIVINDICA:

- 15 1 - Dispositivo mecánico, con cambio de marchas y des-  
embrague automático, para la transmisión del movimiento a  
los platos de los aparatos tocadiscos, que comprende, com-  
binados, los siguientes elementos esenciales:
- 20 a) Un cono de poleas calado sobre el eje motor del apa-  
rato, o sobre un eje mecánicamente dependiente de él;
- b) Una rueda o disco actuando por fricción por su peri-  
feria, que puede ser puesto en contacto con cualquiera de  
las poleas del cono del eje motor, o ser separado de dicho  
cono y quedar desembragado;
- 25 c) Una polea coaxial y solidaria del disco de fricción  
dicho, mediante la que, y con una correa elástica tensada,  
que pasa asimismo por la correspondiente garganta de una po-  
lea solidaria del plato tocadiscos, se arrastra a éste, ha-  
ciéndolo girar sobre su eje;



220649

d) Una pieza en la que va montado el eje -vertical- de la rueda de fricción y su polea, cuya pieza puede girar libremente sobre o con un eje loco -asimismo vertical- distinto del eje dicho de la rueda de fricción;

5 e) Un juego de palancas mediante el que se actúa sobre la pieza porta-disco de fricción, haciéndola girar sobre su pivota, con subsiguiente variación de la posición del dicho disco respecto del cono de poleas motor, de manera que, actuando en un sentido, la fuerza elástica de la correa de transmisión, y se separa el disco del cono, o sea se desembraga el mecanismo, y actuando en el opuesto, se produce, al término de la maniobra, la fricción del disco con el cono, y subsiguientemente el embrague del mecanismo;

10 f) Un elemento (exoétrico, manivela, palanca o similar) calado sobre el eje del brazo del pick-up, y giratorio con él, al cual se articula excentricamente la palanca de accionamiento de la pieza porta-disco de fricción;

20 g) Un sistema de palancas mediante el que se actúa sobre el eje de giro de la pieza porta-disco de fricción, en el sentido de desplazarlo axialmente, a los fines de encastrar el dicho disco de fricción con una u otra de las poleas del cono motor -para obtener subsiguiente cambio de velocidad- según conveniencia, quedando fijadas las respectivas posiciones, tal mediante un sistema de huecos y bolitas forzadas elásticamente.

25 2 - Dispositivo mecánico, con cambio de marchas y desembrague automático, para la transmisión del movimiento a los platos de los aparatos tocadiscos.

Consta la pre -



220649

sente Memoria Descriptiva de siete hojas,  
mecanografiadas, escritas por una sola cara,  
numeradas del 1 al 7 y con sus líneas numera-  
das, a su vez, de cinco en cinco y de una ho-  
ja con dibujos, anexa.

5

Barcelona, 8 Marzo 1955.  
P.A.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. R.', with a long horizontal stroke underneath.



220649

220649

FIG.1

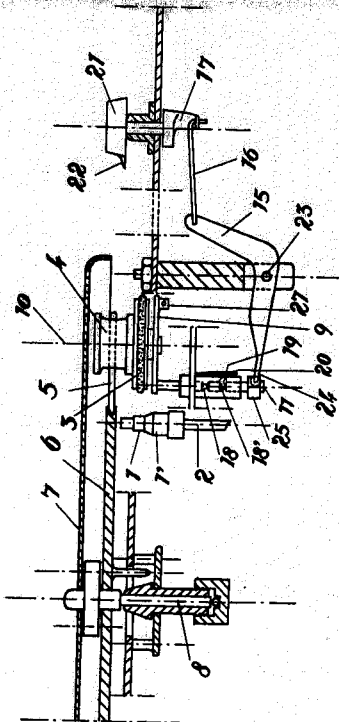


FIG.2

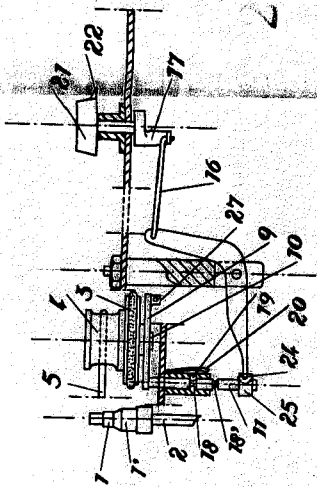


FIG.3

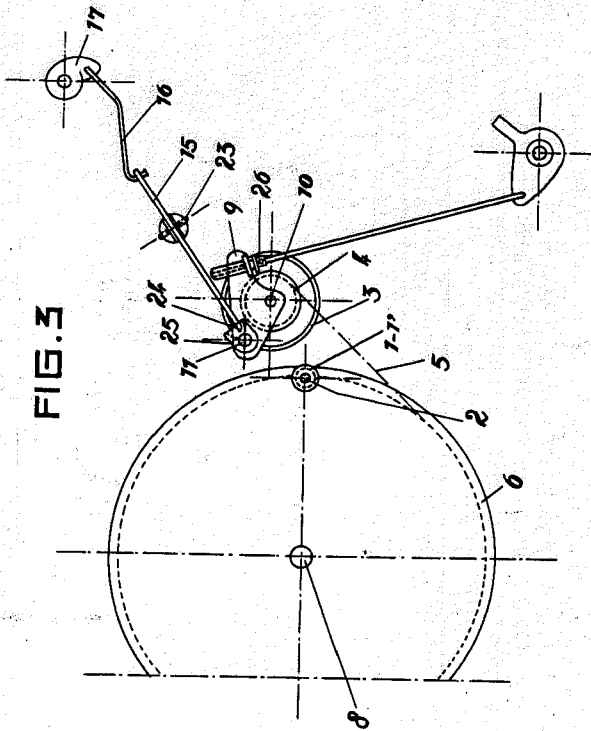
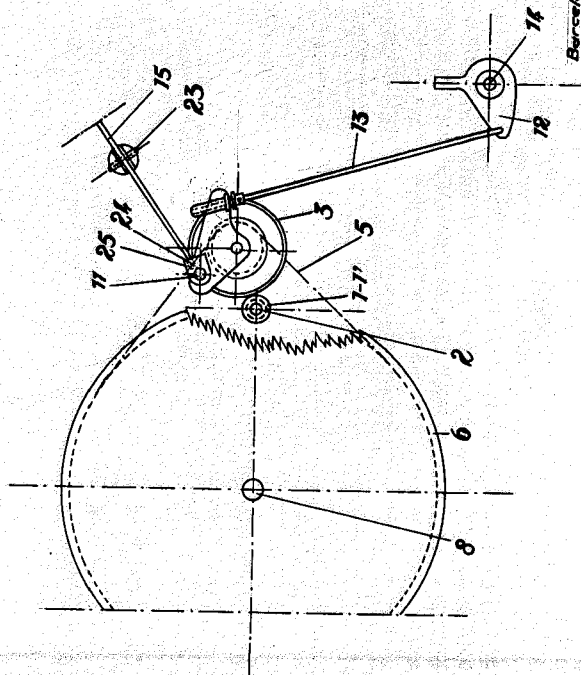


FIG.4



Brevetado el 3 de Marzo de 1955.  
P.A.