

AL/

221047

29 MAR  
221047



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

a favor de

Don Tomás ORUS BARRACHINA - de nacionalidad española -  
domiciliado en C/. Abad Zafont, 2 y 4 BARCELONA

por:

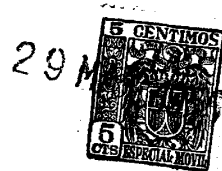
" Mecanismo de accionamiento selectivo automático "

-----:oOo:-----

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

La presente patente tiene por objeto un meca-

221047



nismo de funcionamiento automático, que permite seleccionar a voluntad el elemento movido, de entre una serie de elementos semejantes, y hacer actuar sobre este elemento escogido, un órgano operador que se mantiene invariable para todos ellos. Este mecanismo de accionamiento, está especialmente destinado a su aplicación a los aparatos tocadiscos que se explotan en las salas de fiestas y otros lugares o locales semejantes, y permite poner automáticamente en funcionamiento estos aparatos por la introducción de una moneda, y seleccionar de una serie de discos fonográficos dispuestos en el aparato, el disco que se desea escuchar, pulsando para ello el botón o palanca correspondiente de un conmutador de botonera. Sin embargo, este mecanismo puede también recibir otras aplicaciones distintas de la enunciada, por ejemplo, para hacer actuar un órgano operador determinado sobre cualquiera de los elementos movidos semejantes de una máquina o aparato, empleando para ello un mando a distancia, para lo cual sólo deberán modificarse algunos detalles de construcción que no alteran el principio del funcionamiento del mecanismo.

En su aplicación al accionamiento de los aparatos tocadiscos citados, este mecanismo comprende una serie de platos giradiscos, montados libremente giratorios sobre el extremo de sendas palancas que están dispuestas superpuestas y de manera que pueden girar sobre un árbol vertical común, estando cada una de estas palancas accionada por un solenoide alimentado a través de un conmutador selector de circuitos.

Al ser excitado uno de estos solenoides atrae a la palanca correspondiente, haciéndola girar hasta aplicar el borde del plato giradiscos de la misma, con

29 M



tra un cilindro o rodillo de eje vertical que gira accionado por un motor eléctrico, cuyo circuito se cierra previamente mediante un dispositivo automático, de cualquiera de los tipos conocidos que funcionan por la introducción de una moneda, transmitiéndose así el movimiento al plato giradiscos escogido.

Esta selección y transmisión de los platos giradiscos, está combinada con un brazo fonocaptor montado en el extremo inferior de una varilla que puede deslizarse verticalmente, suspendida de un cable o cordón del cual pende un contrapeso que equilibra el propio peso del brazo fonocaptor, de manera que en la posición de reposo, este contrapeso mantiene levantado el brazo a un nivel algo por encima al del plato giradiscos superior. Sobre este contrapeso, actúa además un solenoide cuyo circuito se cierra al ser excitado uno de los solenoides seleccionadores de los platos giradiscos, levantando dicho contrapeso, con lo que el brazo fonocaptor desciende hasta apoyarse sobre el disco colocado en el plato giradiscos seleccionado.

Al terminar la audición del disco, se abre automáticamente el circuito general de alimentación deteniéndose el funcionamiento del motor y, al cesar también la excitación del citado solenoide, el contrapeso vuelve a levantar el brazo fonocaptor hasta su posición inicial. Al mismo tiempo, se interrumpe la excitación del solenoide seleccionador, volviendo la palanca del plato giradiscos a la posición de reposo, por la acción de un resorte.

En los planos adjuntos se representa el mecanismo automático objeto de la presente patente, aplicado a un tocadiscos.



La figura 1, es una vista esquemática y en al-  
zado del conjunto del mecanismo.

La figura 2, es una planta del mismo.

La figura 3, es un detalle de la suspensión del  
5 brazo fonocaptor.

Este mecanismo comprende, en un circuito eléctri-  
co de alimentación general que se cierra por la introduc-  
ción de una moneda mediante un dispositivo automático  
de tipo conocido , un motor eléctrico -1- que, por medio  
10 de una transmisión de ruedas de fricción -2-, o de otra  
clase, hace girar un cilindro o rodillo -3- de eje verti-  
cal que se apoya por sus extremos en sendas quicioneras  
de bolas -4- -5-, montadas en el armazón del aparato.

Frente a este rodillo -3-, se encuentra un árbol  
15 vértical fijo -6- en el que van dispuestas, superpuestas  
y libremente giratorias, una serie de palancas de dos  
brazos -7-8-, de las que solamente se han representado  
cuatro para mayor sencillez, las cuales, en el extremo  
del brazo -7- llevan un plato giradiscos que puede girar  
libremente, y están mantenidas normalmente en una posición  
20 separada del rodillo -3-, por la acción de sendos resor-  
tes -9- fijados, por un extremo al brazo -7-, y por el otro  
a un punto fijo de la armazón del aparato. En correspon-  
dencia con los extremos de cada uno de los brazos -8- de las  
25 palancas giratorias se encuentran montados en un soporte  
vertical -10-, una serie de solenoides -11-, provistos  
de núcleos deslizables -12- que están unidos mediante un  
resorte -13- al extremo del brazo correspondiente, de ma-  
nera que al ser excitado uno de estos solenoides -11-,  
30 atrae a su núcleo -12-, y el desplazamiento de este nú-  
cleo -12- hace girar a la correspondiente palanca -7-8-,  
venciendo la acción de un resorte -9-. Al cesar la exci-

221047



tación de los solenoides -11-, dichas palancas giran en sentido contrario por la acción de los resortes -9-, limitándose el giro en tal sentido por medio de unos topes -14-, fijados a los respectivos núcleos -12- y que actúan contra la cara exterior del soporte -10-.

En el extremo del brazo -7- de cada una de dichas palancas giratorias, va montado libremente giratorio un plato tocadiscos, el cual está constituido por un disco de plancha estampada -15-, o de otro material, que forma en su centro un embutido cilíndrico -16- del fondo esférico, por el cual se apoya, con interposición de una bola -17-, sobre el extremo de una espiga -18- fijada al extremo del brazo -7-. Periféricamente, este plato -15- forma una canal -19- en la que vá encajado un aro -20- de caucho o de otro material elástico, sobre cuyo borde superior queda apoyado el disco fonográfico -21-, mientras que por su borde lateral está destinado a entrar en contacto con el cilindro -3-, al girar la correspondiente palanca -7-8- por la acción del solenoide -11-, transmitiéndose así el movimiento al disco -21- por fricción.

Entre el rodillo -3- y los platos giradiscos -15-, se encuentra un brazo fonocaptor -22- articulado en el extremo inferior acodado -23- de una varilla tubular -24-, que puede deslizarse verticalmente guiada por un soporte -25- fijo a la armazón del aparato. Por su extremo superior, esta varilla tubular -24- está suspendida de un cordón -26- que pasa por una polea -27-, montada en la armazón del aparato, y cuyo extremo va fijado a un punto -28- de dicha armazón. De este cordón

- 6 221047



5 -26- pende además, por medio de una polea -29-, un  
contrapeso -30- de peso ligeramente superior al del  
brazo fonocaptor -22-, de manera que normalmente man  
tiene este brazo -22- levantado a un nivel por enci-  
ma del disco -21- del primer plato giradiscos -15-.

10 Al soporte de este contrapeso -30-, vá además unida una  
varilla de material magnético -31- deslizabile en el in-  
terior de un solenoide -32- dispuesto en la parte su-  
perior, de manera que al circular la corriente por este  
solenoide -32-, atrae a la varilla -31- levantando con-  
sigo al peso -30- y permitiendo entonces que el brazo  
fonocaptor -22- descienda por su propio peso hasta que  
15 dar aplicado sobre el disco -21- del plato giradiscos  
-15- que se encuentra en posición de fricción con el  
rodillo -3-.

20 Como que la carrera del contrapeso -30- al ser  
levantado por el solenoide -32- es siempre constante,  
mientras que la carrera de descenso del brazo fonocapbr  
-22- depende del plato tocadiscos -15- que se encuentre  
en funcionamiento, con el fin de absorber la longitud  
sobrante del cordón -26- según los casos, este cordón  
pasa a través de un orificio -33- practicado en una  
tapa -34- que cierra el extremo superior de la varilla  
tubular -24- , y lleva fijado en su extremo un pequeño  
25 peso -35- que puede deslizarse libremente por el inte-  
rior de la varilla tubular -24-.

30 Al cesar la excitación del solenoide -32- que-  
da libre el contrapeso -30-, el cual desciende haciendo  
subir nuevamente el peso -35- por el interior de la va-  
rilla tubular -24- hasta que al tropezar este peso -35-  
con la tapa -34- arrastra consigo la varilla -24-, le-

- 7 221047

29 MAR.



vantando el brazo fonocaptor -22- hasta su posición inicial.

5 El borde inferior del soporte -25- de la varilla tubular -24-, está cortado formando un plano inclinado -36- que obliga a girar al codo inferior -23- de dicha varilla, llevando a su punto de partida al brazo fonocaptor -22-, que habia ido girando durante la audición del disco hacia el centro del mismo.

10 Aunque no se ha representado el circuito eléctrico de este mecanismo, fácilmente se comprende el funcionamiento del mismo. Al introducir una moneda en el receptáculo apropiado del aparato, se acciona un dispositivo automático usual que cierra el circuito de alimentación general, poniéndose en funcionamiento el motor -1- que  
15 acciona el rodillo -3-. El usuario, por medio de un conmutador selector de circuitos, provisto de tantos botones o palancas, por ejemplo, como discos estén dispuestos en el aparato, selecciona el disco que desea escuchar pulsando el botón correspondiente, cerrando así el circuito de uno de los solenoides -11- que, de la manera explicada anteriormente, hace girar la respectiva palanca  
20 -7-8- hasta que el aro de caucho -20- del plato giradiscos queda aplicado contra el rodillo -3-, de una manera elástica gracias a la disposición del resorte -13-, empezando así a girar el disco escogido -21-, el cual queda centrado por sí mismo por efecto de la suspensión a bola -17-. Al cerrarse el circuito del solenoide -11-, se  
25 cierra también el del solenoide -32-, y desciende el brazo fonocaptor -22- hasta aplicarse sobre el disco -21- coincidiendo con la iniciación del surco del mismo, empezando entonces la audición. Una vez terminada ésta, el  
30



5 mismo dispositivo automático accionado por la moneda, abre el circuito general, con lo que se detiene el funcionamiento del motor -1-, y cesa la excitación de los solenoides -11- y -32-, volviendo las distintas partes del mecanismo a su posición inicial de la manera descrita anteriormente.

-----: N O T A :-----

10 Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Mecanismo de accionamiento selectivo automático, que permite seleccionar a voluntad un elemento movido de entre una serie de elementos semejantes y hacer actuar sobre este elemento escogido un órgano operador que se mantiene invariable para todos ellos, caracterizado por comprender un rodillo de eje vertical que gira accionado por un motor, y un árbol fijo vertical sobre el cual van montadas giratorias y superpuestas una serie de palancas de dos brazos, que en el extremo de uno de los brazos llevan montado libremente giratorio un elemento movido, mientras que por el extremo del brazo opuesto están sometidas a la acción de sendos solenoides, de manera que en la posición de reposo todas estas palancas se mantienen, por la acción de resortes, en una posición en que sus órganos movidos se encuentran separados del rodillo giratorio, mientras que al ser excitado uno de los solenoides a través de un conmutador selector de circuitos, hace girar a la palanca correspondiente hasta que su órgano movido entra en contacto con el rodillo giratorio, siendo así accionado por fricción del rodillo.

15

20

25

30



2.- Mecanismo según la reivindicación anterior, caracterizado por comprender un órgano operador, montado deslizable verticalmente, y mantenido normalmente a un nivel algo por encima al del órgano movido superior por la acción de un contrapeso; y porque este contrapeso está sometido a la acción de otro solenoide, cuyo circuito se cierra al ser excitado uno de los solenoides selectores de los órganos movidos, levantando dicho contrapeso, de modo que el órgano operador desciende entonces por su propio peso hasta aplicarse contra el órgano movido que se encuentra en funcionamiento.

3.- Mecanismo de accionamiento selectivo automático según las reivindicaciones anteriores, aplicado a los aparatos tocadiscos que funcionan automáticamente por introducción de una moneda, caracterizado porque los órganos movidos soportados por las palancas giratorias, están constituidos por platos giradiscos que llevan los correspondientes discos fonográficos, y el órgano operador consiste en un brazo fonocaptor; estando además el rodillo giratorio accionado por un motor eléctrico cuyo circuito, así como el circuito general de alimentación de los solenoides está combinado con un dispositivo automático que cierra dichos circuitos al introducir una moneda, y los abre nuevamente al terminar la audición de un disco.

4.- Mecanismo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los platos giradiscos van montados de manera autocentrable, presentando con este fin en su centro un embutido de fondo esférico por el cual se apoyan con interposición de una bola, sobre el extremo de una espiga fijada verticalmente en el extremo de



los brazos correspondientes de las palancas giratorias .

5 5.- Mecanismo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los platos giradiscos presentan una canal periférica dirigida hacia arriba, en la cual va encajado un arco elástico sobre cuyo borde superior se apoya el disco fonográfico, y cuyo borde lateral está destinado a ser accionado por fricción con el rodillo giratorio.

10 6.- Mecanismo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los solenoides selectores de las palancas giratorias, están provistos de un núcleo deslizante en su interior, el cual está unido mediante un resorte al extremo del brazo de la palanca correspondiente.

15 7.- Mecanismo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el brazo fonocaptor está montado en el extremo inferior acodado de una varilla tubular, deslizante verticalmente en una guía fija, y que está suspendida de un cordón del que pende un contrapeso.

20 8.- Mecanismo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cordón de suspensión de la varilla tubular pasa por una polea dispuesta en un punto fijo de la armazón y está fijado por su extremo a otro punto de la misma armazón, estando el contrapeso suspendido de la porción de cordón comprendido entre ambos puntos, por medio de una polea.

25 9.- Mecanismo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cordón pasa a través de una tapa perforada que cierra el extremo superior de la varilla tubular, y lleva fijado en su extremo

30

29 MAR



221047

un pequeño peso que puede deslizarse por el interior de dicha varilla tubular.

5 10.- Mecanismo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la varilla tubular puede girar en su guía siguiendo el desplazamiento del brazo fonocaptor sobre el disco, y el borde inferior de dicha guía forma un plano inclinado con el que tropieza el extremo acodado de la varilla en su movimiento de ascenso, viéndose ésta obligada a girar llevando el brazo fonocaptor a su posición inicial en correspondencia con el principio del surco de los discos.

11.- Mecanismo de accionamiento selectivo automático.

15 Esta memoria consta de once páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 29 MAR. 1955

P.A.

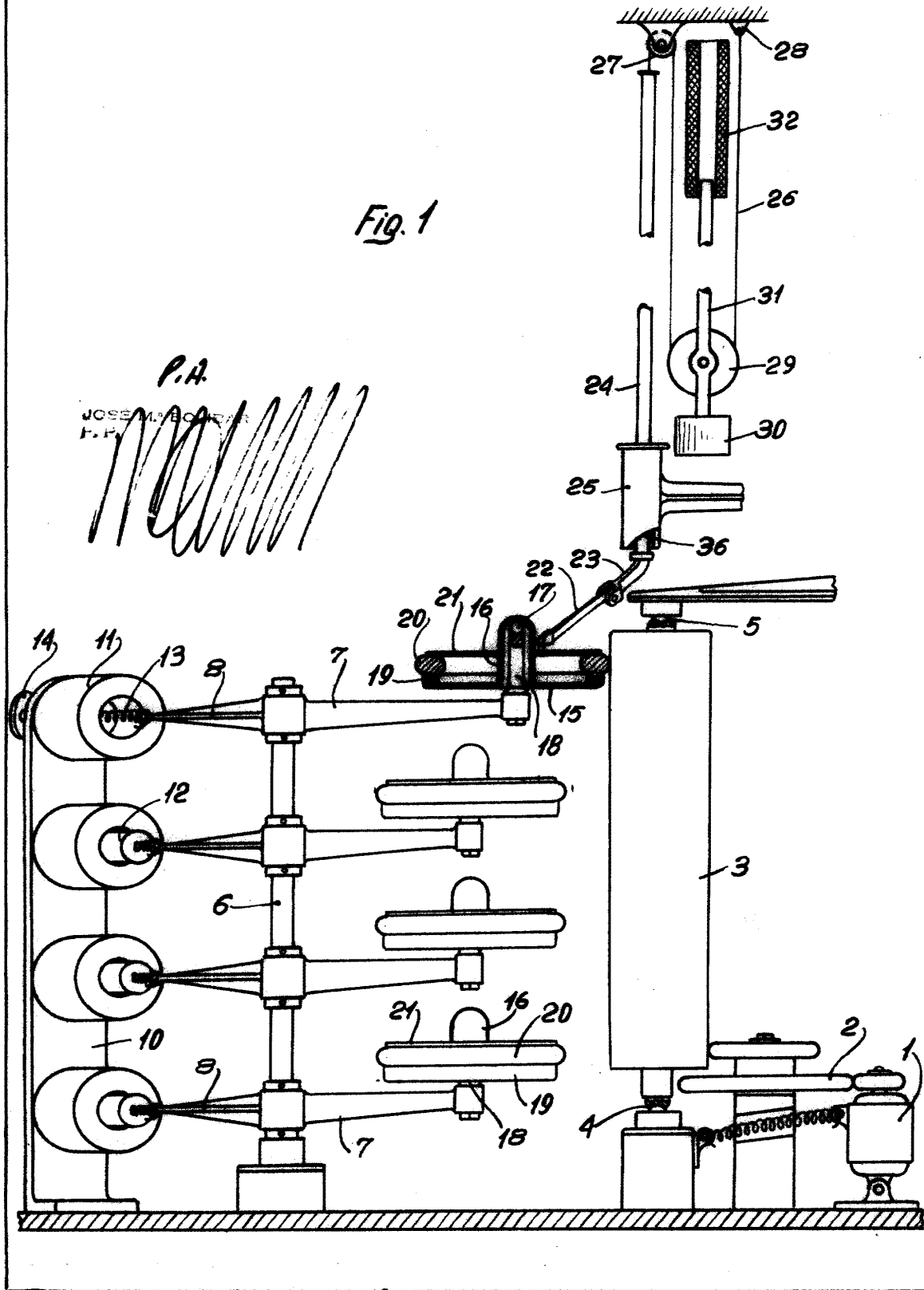
JOSÉ M. EOLIBAR  
I. P.

29 MA



221047

Fig. 1



29 MAR



Fig 2

22.047

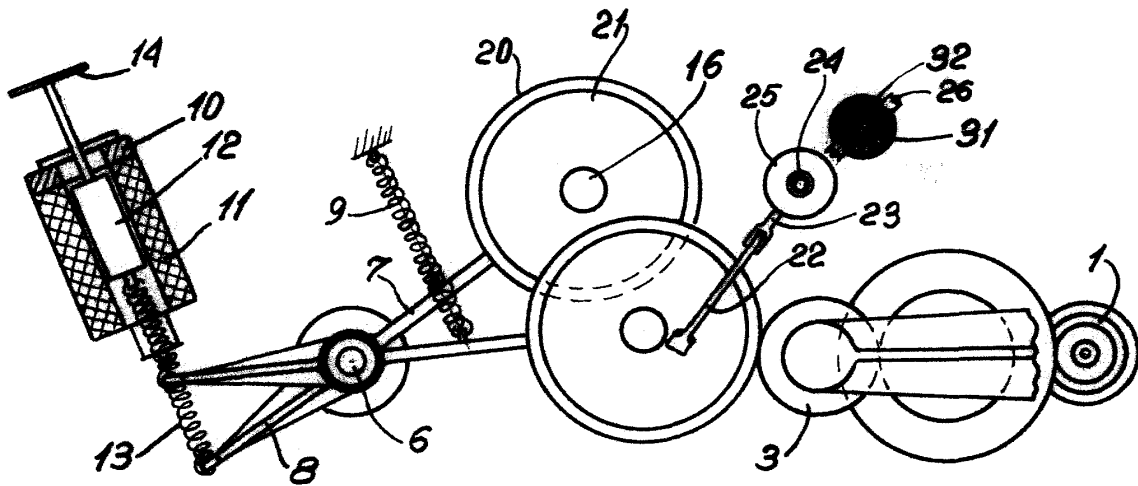
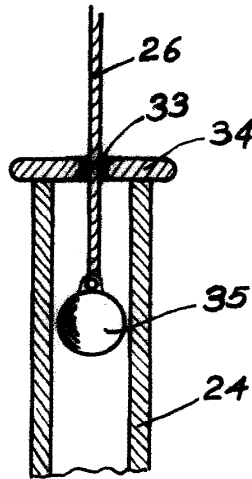


Fig. 3



P.A.  
JOSE M. B. OLIVERA  
*[Handwritten signature]*