

180106

Clase 53.

180106

UNA PATENTE DE INVENCION

D. Moisés Fortiá Puignau.-

180106

180106

D. Moisés Fortiá Puignau, de nacionalidad española domiciliado en Barcelona, calle Madrazo nº 117. solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS, PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMÁTICO DE LOS DISCOS, SINCRONIZÁNDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONOCAPTOR" Clase 53, grupo 6º del Nomenclator.-

Son conocidos en nuestro mercado algunos tipos de gramolas con cambio automático de discos, la mayoría de ellos de fabricación extranjera.-

Los diversos modelos, hasta ahora conocidos, adolecen de defectos, tales como la limitación del tamaño de los discos que se pueden interpretar, o bien, falta de automaticidad en algunos movimientos del brazo del fono, o en el paro total del aparato, cuando se ha tocado el último disco.-

Todos estos inconvenientes de funcionamiento y otros de carácter constructivo, han sido subsanados, en virtud de los perfeccionamientos que se han introducido en los mecanismos de accionamiento de las gramolas automáticas, dando lugar a un sistema, absolutamente nuevo y de funcionamiento seguro, que describiremos a continuación y que constituye el objeto de la presente solicitud de Patente de Invención.-

5



10

15

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria, se representa, a título de ejemplo, una realización práctica de la idea del invento.-

20

Dichos dibujos representan:

Fig. 1, una vista en planta del tocadiscos, mostrando el plato y el brazo del fono-captor, así como los pulsadores y mandos de accionamiento.-

25

Fig. 2, una proyección horizontal del tocadiscos, visto por la parte inferior del tablero, mostrando todo el mecanismo.-

Fig. 3, una vista en perspectiva del conjunto del mecanismo.-

30

Fig. 4, un detalle del sistema de embrague entre el motor y plato porta-discos.-



Haciendo referencia a los citados dibujos pasamos a describir las distintas partes del mecanismo, explicando sus particularidades y funcionamiento.-

35

Para mayor claridad de la descripción. seguiremos un orden, establecido por la entrada en función de cada grupo de órganos móviles, a medida que se realizan las distintas operaciones que constituyen el ciclo de funcionamiento del aparato.-

40

El órgano motriz está constituido por un pequeño motor eléctrico -1- que hace girar el plato portadiscos y que al mismo tiempo acciona el mecanismo que produce la automaticidad de movimientos de los distintos elementos que integran la gramola.-

45

Dicho motor tiene un sistema de embrague con el plato portadiscos que permite graduar la velocidad de marcha del mismo, con solo inclinar ligeramente la posición del motor, a fin de que varíe el ángulo que forman su eje y una llanta interior del plato, que constituye -

50

la superficie contra la que roza la polea del motor.-

En el esquema mostrado en la Fig. 4, se representa graficamente como se realiza dicho cambio de velocidades.-

55

El motor -1- se fija a la placa -T- que forma la tapa o tablero del toca-discos, mediante un sistema de suspensión amortiguada y susceptible de oscilar, compuesto por un bastidor -70-, en forma de U, entre cuyos brazos se dispone otra pieza -72'-, de igual forma, que se une a la primera, por dos pernos -69-, que constituyen los puntos de apoyo de la suspensión articulada del motor -1-, el cual lleva unidos, a cada lado, sendos manguitos -68-, por cuyo interior pasan unas varillas de

60

guía -67-, que están unidas por uno de sus extremos a la pieza -72'- de la suspensión articulada y por el otro, a un travesaño -72-, que las sujeta.- Sobre la porción de varilla comprendida entre los manguitos de guía -68- y la pieza -72'-, se superponen dos muelles espirales -71- que ejercen presión contra la llanta del plato -P- evitando el deslizamiento de la polea motriz -66-.-

65



70

En el centro del travesaño -72-, se ha fijado el extremo -73- de un tirante -74-, formado por un cordón o cable que pasa por una polea de guía -75- y se dirige a una polea excéntrica -77-, que se puede hacer girar, desde la parte superior de la placa -T-, mediante un botón de mando -76-.-

75

En el interior del plato porta-discos -P-, se ha dispuesto una llanta -65-, de material plástico, que puede ser de caucho, corcho, u otro similar, la cual tiene una sección tronco-cónica o ligeramente cóncava.-

80

Contra dicha llanta elástica frota la polea -66-, del eje -1'- del motor, que es de forma esférica u ova-

lada, para que establezca mejor contacto con la llanta -65-.

85 Cuando se desea variar la velocidad de rotación del plato portadiscos, se modifica el punto de tangencia entre la polea -66- y la llanta -65-, lo que se logra haciendo - subir o bajar el motor, según convenga, actuando sobre el boton de mando -76-, que al girar, en un determinado sentido, atrae el tirante -74-, provocando la inclinación del motor según un ángulo -X-, al que corresponde una inclinación igual del eje -1'-, indicada por el ángulo -Y- (Fig. 4), que modifica la posición de la polea -66- del motor, disminuyendo, o aumentando, el radio del punto de roce con la llanta -65-, en relación a su arbol central -9-, alrededor del cual gira.-

95



Este sistema mecánico de regular la velocidad de la marcha del plato porta-discos ofrece ventajas sobre los reguladores basados en resistencias eléctricas intercaladas en el circuito de alimentación del motor, puesto que permite una regulación micrométrica, sin pérdida de energía.-

100

La puestanen marcha del motor eléctrico -1- se realiza mediante un boton de disparo -2-, unido a una palanca -3-, que tiene un punto de apoyo central, que permite el levantamiento de su extremo libre -3'-, que dispara el gatillo -5- (Figs. 2 y 3).-

105

El gatillo -5- deja libre el muelle -7-, que al expansionarse hace avanzar un punzón -8-, cuya cabeza presiona sobre la pieza -42-, solidaria del arbol de excéntricas -6-, la cual al desplazarse en sentido axial, deja libre una de las láminas del contacto -4-, que se cierra permitiendo el paso de la corriente al motor através de las conexiones -4'-.-

110

Al mismo tiempo que se pone en marcha el motor se produce el embrague del eje de excéntricas -6-, con el ar-

115 bol vertical -9-, movido, como ya se ha dicho, por el plato (P- (Fig. 4).- La pieza -42-, al ser desplazada, por el avance del punzón -8-, arrastra al árbol -6- hacia delante, hasta que el piñon tronco-cónico -10-, previsto en su extremo, engrana con el paso del tornillo sin fin, que forma el árbol vertical-9--

120 Una vez puesto en marcha el eje de excéntricas -6-, que es el que provoca la sincronización de todos los movimientos del mecanismo, se produce el levantamiento del brazo del fono-captor -13-, en virtud del impulso que recibe el espárrago -12-, al ser presionado por el perfil más saliente de la excéntrica -11-, solidaria del referido eje -6-- Al levantarse el brazo -13-, se cierra el contacto -43-, que está en paralelo con el contacto -4--

125



La apertura y cierre de dicho contacto -43-, se realiza mediante una espiga aislada que separa las láminas cuando el brazo del fono -13-, se apoya sobre la misma.-

130

El desplazamiento del brazo del fono -13- en sentido de la flecha -b- (Fig.1-), se produce en virtud de un tope saliente -14-, que sobresale del árbol -6-, el cual, con su giro impulsa una pieza -15-, que es solidaria de otra -16- unida al brazo del fono.- La unión entre estas dos últimas piezas es elástica y se realiza a través del punto de giro -18- de la pieza -15-, cuyo desplazamiento está compensado por un muelle -17-- El brazo del fono, que es solidario de la pieza -16-, es arrastrado hasta que la aguja llega al borde del disco, según sea éste de 25 o 30 centímetros de diámetro, pudiéndose establecer previamente dicho diámetro, disponiendo el mando -19- de manera que enganche en el extremo de una varilla -20-, que gira sobre un punto de apoyo intermedio -21-, a fin de que su extremo libre -20'-, deje de retener el tornillo de regulación -22- que limita la posición del manguito -23-, que

135

140

145

150

es portador del mencionado tope saliente -14-, - El manguito -23- al quedar libre es empujado por un muelle espiral -24- que lo hace avanzar sobre el eje -6-, modificándose de esta manera, la posición del contacto entre el saliente -14-, y la pieza -15-, con lo que se consigue un mayor desplazamiento del brazo del fono, a fin de que llegue al excéntrico periférico grabado en el disco.- Cuando el disco carece de surco excéntrico periférico, se logra el necesario avance del brazo del fono, para que la aguja establezca contacto con el primer surco del disco, mediante un vástago flexible -25-, unido al manguito -23-, el cual al pasar frente a la lengüeta -15'-, que es rigidamente solidaria de la pieza -16-, la empuja acabando de hacer girar al brazo -13--

155

160

.Al mismo tiempo que se inicia el levantamiento del fono-captor y su desplazamiento hacia el disco, tiene lugar el lanzamiento del primer disco, para que ocupe su debida posición sobre el plato -P--



Esta operación se realiza del siguiente modo:

165

Sobre el extremo delantero del arbol -6-, que está unido a la placa o tablero -T- mediante dos columnitas -C-, se ha montado una excéntrica -26-, cuyo perfil determina el retroceso de un vástago -27-, montado sobre un soporte -28-, que es giratorio sobre un punto de giro -62-, según indica la trayectoria marcada por la flecha -e- (Fig. 3).-

170

El vástago -27- está constantemente impulsado hacia delante por la acción de un muelle -29-, dispuesto cerca de su extremo delantero.- El extremo posterior -27'- de dicho vástago, presenta una pequeña cavidad, en la que penetra la punta de un tope graduable -30-, montado, en sentido horizontal sobre un vástago vertical -31, cuya cabeza está unida a un muelle tensor -31'- que lo atrae constantemente para que recobre la verticalidad.- El vástago -31- es solidario de una pieza basculante -32-, montada sobre un eje -33--

175

180 De la parte inferior de la pieza basculante -32-, arranca otro vástago -34-, que emerge por encima de la placa del tablero -T-, el cual constituye el elemento impulsor - que hace funcionar el lanza discos.-

185 El lanza discos está compuesto de dos piezas -35-35'- unidas entre si por un eje de giro -37- a modo de bisagra - que permite su separación, a fin de que unos topes -36-36'- previstos en cada una de ellas, pueden establecer contacto con el canto del disco, según sea este de 25 o 30 centímetros.-

190 Los discos están superpuestos en columna sobre un eje inclinado -38-, que se introduce en una perforación axial - que presenta la cabeza del arbol central -9- del plato -P-. Dicho eje -38- forma un resalte -39-, que es donde se apoyan los discos almacenados.-



195 Para impedir la rotación del eje porta-discos -38- se ha previsto un brazo -40-, en cuyo extremo se ha practicado una perforación alargada -41-, que lo retiene.- Dicho brazo sirve al mismo tiempo para estabilizar la columna de discos superpuestos, ejerciendo presión sobre los mismos, mediante unos apoyos -41'-, de canto redondeado, a fin de que no rayen el disco, entre los cuales se ha dispuesto un lastre - 42"-, para que dé mayor gravitación al brazo.-

200 Cuando la excéntrica -26- hace retroceder al vástago -27-, se produce el basculamiento del mecanismo descrito - que provoca el lanzamiento del disco para que quede en posición de recibir la aguja del fono.-

205 El brazo del fono, una vez ha realizado los movimientos necesarios para elevarse y luego desplazarse hasta la periferia del disco, baja nuevamente para apoyar la aguja - en el surco del disco, lo que se consigue gracias al perfil especial de la excéntrica -11-, que permite el descenso del

210

espárrago -12-, que antes habia levantado el brazo del fono.-

215 Cuando el disco empieza a tocar se produce el desembrague del arbol de excéntricas -6-, lo que se realiza en virtud del perfil lateral de la pieza -42-, que presenta una regata -42'-, en la que penetra la cabeza del punzón-8- retrocediendo el arbol -6-, en una distancia igual a la profundidad de dicha regata.- La pieza -42-, al retroceder el arbol -6- abre el circuito del contacto -4-, continuando el funcionamiento del motor gracias al interruptor -43-, que permanece cerrado, por estar desplazado el brazo del fono-captor.-

225 Mientras toca el disco, la pieza -16-, que es solidaria del brazo del fono -13-, va girando, poco a poco, -siguiendo el movimiento de dicho brazo, cuyo extremo se acerca paulatinamente hacia el centro del disco.- Dicha pieza -16- en su giro arrastra un tirante articulado -44- que entra en funciones aproximadamente a la mitad del disco, a cuyo fin se ha previsto, en el extremo del mismo, una entalladura alargada -44'-, dentro de la cual se ha fijado el tornillo de su unión articulada con una palanca -49-, que es asi mismo arrastrada por dicho tirante, en virtud de la fricción realizada por un tornillo -47-, que atraviesa ambas piezas y que hace presión sobre una arandela -46-, sujeta por un muelle espiral plano -48-.-- Sobre el mismo tornillo -47-, se ha unido una pieza de tope -50- que oscila sobre un perno -51-, que es el punto de giro de todo el disparo automático, que solo se produce cuando la aguja del fono llega al final del surco grabado en el disco, desembocando en la regata excéntrica que presenta la zona central del disco, la cual motiva un avance brusco del brazo del fono, que atrae a la palanca -49- en sentido de la flecha -d- (Fig. 3), provocando la entrada-



245

del extremo -49'- de la misma en un diente -52-, que es concéntrico con el arbol -9-, obligando, al mismo tiempo a que la arista con declive del tope -50, levante el extremo de una varilla -53-, que provoca el disparo del punzón -8-, al dejarlo libre del enganche -54-, que re-

250

sulta desconectado por dicha varilla, actuando la expansión del muelle -7-, quedando nuevamente embragado el eje de excéntricas -6-, para que se pueda realizar primero, la elevación del brazo del fono y después, su retorno a la posición inicial, que se efectua gracias a un -

255

saliente -16'-, que presenta la pieza -16-, el cual, al final del disco, ha quedado situado frente a otro tope-



-55-, que sobresale del eje -6-, de manera que al girar este en sentido de la flecha -f- (Fig. 3), hace que el brazo del fono vuelva a su primitiva posición, que queda limitada por un tope -56--.

260

Como que el arbol -6- de las excéntricas continua en movimiento, se repiten las operaciones de avance del brazo del fono y lanzamiento del disco siguiente, repitiéndose sucesivamente todos los movimientos descritos, que se reanudan periódicamente, hasta que ha descendido el último de los discos almacenados sobre el eje portadiscos -38--.

265

Al lanzar el último disco el brazo -40, que sujetaba los discos, no desciende, por impedírselo un tope -57- unido al extremo de una varilla -60, que establece contacto con la pieza -16- del brazo del fono.- Dicho tope -57-, retiene a una pieza -58- en forma de T, que está articuladamente unida al vástago -31- y por lo tanto oscila con él.-

270

275

Cuando el brazo -13- del fono avanza, se produce, en virtud de la forma periférica de la excéntrica -26-, el retroceso del vástago -27-, que ha impulsado el lan-

280 zamiento del disco y entonces las piezas basculantes -
 31-32 oscilan atraídas por el muelle -31'-, levantándose
 se la pieza -58-, que es impulsada por un vástago -59-
 que entra en funcionamiento por el peso del brazo -40-
 quedando la pieza -58- libre del tope -57-, que se ha-
 situado frente a la misma.-

285 Al final del surco del último disco se produce -
 el movimiento inverso del vástago -27-, con lo cual se
 establece la conexión entre su extremo -27'- y el tope
 -30- de una parte, y entre la pieza -58- y el tope -57-
 por otra, obligando a la varilla -60-, que se apoya so-
 bre los puntos 61-61'- a girar, levantando el extremo-

290 60'-, que impide el avance de la pieza -16-, inmovili-
 zando el brazo -13- del fono, si bien el tope -14- -



que gira con el arbol -6-, presiona contra la pieza -15
 que lo deja escapar en virtud de la elasticidad que le
 suministra el resorte -17-, pudiendo continuar la rota-
 ción del arbol -6-, hasta que se produce el desembra-
 gue y para total del mecanismo y del motor de arrastre
 en virtud de que, al descender el brazo -13-, se apoya
 sobre el vástago de accionamiento del interruptor -43-
 dejando el motor -1- fuera del circuito de alimentación.

295 300 Si se desea repetir cualquier disco de los ejecu-
 tados, se conecta el mando -64- con el extremo de una-
 varilla -65-, que forma una palanca de doble brazo, -
 que gira sobre un punto de apoyo intermedio -63-.- El-
 extremo libre de dicha varilla está unido al soporte -
 305 28- del vástago impulsor -27- y con ella se puede ha-
 cer girar el citado soporte sobre un perno -62-, en -
 sentido de la flecha -e- (Fig. 3), para desviarla - -
 coincidencia del extremo -27'-, del vástago con el to-

310

pe -30-, quedando libre la excéntrica -26- de su contacto con el repetido vástago -27-, pudiéndose de esta manera - repetir el disco indefinidamente.-

315

Por consiguiente que la forma, dimensiones, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las piezas - que integran los mecanismos que dejamos descritos, y cuyo perfeccionamiento constituye el objeto de la presente solicitud de patente de invención, podrán sufrir todas aquellas variaciones y modificaciones que se estimen pertinentes, con tal de que cumplan la función que tienen encomendada y no se aparten esencialmente de la idea del invento.

320

La patente de invención por : "Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento de las gramolas para obtener el cambio automatico de los discos, sincronizandolo - con los movimientos del brazo del fono-captor", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes



325

REIVINDICACIONES

330

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE - LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONO-CAPTOR", caracterizado por el hecho de que el motor eléctrico -1-, que pone en marcha el plato tocadiscos -P-, se fija a la placa -T-, que forma el tablero del toca-discos, mediante un sistema de suspensión amortiguada-susceptible de oscilar sobre el punto de suspensión, compuesto por un bastidor -70-, en forma de U, entre cuyos - brazos se dispone otra pieza -72'-, de igual forma, que - se une a la primera por dos pernos, que constituyen los - puntos de giro de dicha suspensión articulada, habiéndose

335

340

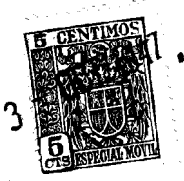
previsto, a cada lado del motor, unos manguitos -68-, por cuyo interior pasan unas varillas de guia -67-, sobre las que se montan los muelles espirales -71-, que presiona la polea -66- del motor contra la llanta -65- del plato, estando unidas dichas varillas, por uno de sus extremos, a la pieza -72'- de la suspensión articulada, y por el otro

345

a un travesaño -72- que las sujeta y del cual parte un tirante -74-, formado por un cordón o cable, que pasa por una polea de guia -75-, para conducirlo hacia una excéntrica -77-, que se puede hacer girar, desde la parte superior de la placa fundamental -T-, mediante un boton de mando -76-, a fin de atraer dicho tirante, para hacer variar la inclinación del motor y modificar el punto de tangencia entre su polea -66-, que es de forma esférica u ovalada, y la llanta -65-, dispuesta en el interior del plato portadiscos, la cual es de material flexible y tiene

350

sección tronco-cónica o ligeramente cóncava, lográndose, en virtud de dicha modificación de tangencia, la regulación de velocidad del plato portadiscos.-



355

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONOCAPTOR"

360

caracterizado por el hecho de que la puesta en marcha del motor -1- se realiza mediante un boton de disparo -2- unido a una palanca -3-, que tiene un punto de apoyo central que permite el levantamiento de su extremo libre -3'-, el cual dispara un gatillo -5- que retiene un muelle -7- que, al expansionarse, hace avanzar un punzón -8-, que presiona sobre una pieza -42-, solidaria del eje de excéntricas -6-, la cual, en su avance, suelta una de las láminas del contacto -4-, que se cierra permitiendo el paso de la corriente al motor, que se pone en marcha, produciéndose, al mismo tiempo, el embrague de

365

370

375

dicho eje de excéntricas con el arbol vertical -9-, del plato porta-discos, engranando el tornillo sinfin, que constituye dicho arbol, con un piñon tronco-cónico -10- previsto en el extremo del eje -6-, sobre el que están montados todos los elementos que provocan la sincronización de los movimientos realizados por el mecanismo.-

380

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONOCAPTOR", caracterizado por el hecho de que el levantamiento del brazo -13- del fonocaptor, se produce en virtud del impulso que recibe de un espárrago -12-, que es presionado por el perfil más saliente de una excéntrica -11-, montada sobre el eje -6-, produciéndose, en el momento de levantarse el brazo -13-, el cierre de un contacto -43-, que está en paralelo con el contacto -4-, de puesta en marcha.-

385



3

390

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONOCAPTOR", caracterizado por el hecho de que el desplazamiento del brazo -13-, del fono se produce por la acción de un tope saliente -14-, que parte del arbol de excéntricas -6-, impulsando dicho tope a una pieza -15-, que es solidaria de otra -16-, unida al brazo del fono, siendo la unión entre ambas piezas elástica, por realizarse a través de un punto de giro -18- de la pieza -15-, cuya oscilación está compensada por un muelle -17-.-

395

400

5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONOCAPTOR", según la reivindicación anterior, carac

405 terizado por el hecho de que para establecer previamente el arco de desplazamiento del brazo -13- del fono, a fin de que concuerde con el diametro del disco, según sea de 25 a 30 centímetros, se coloca un mando -19-, previsto en el tablero -T-, en posición para que enganche con el extremo de una varilla -20-, que gira sobre un punto de apoyo intermedio -21-, para que el otro extremo libre -20'- deje de retener un tornillo de regulación -22-, que limita la posición del manguito -23-, portador del antedicho tope -14, de manera que al quedar libre el manguito -23- es empujado por un muelle espiral -24-, que lo -

410

415 desplace sobre el eje -6-, modificando la posición de contacto entre el tope o saliente -14- y la pieza -15- , unida elásticamente a la pieza -16- del brazo del fono, con lo que se consigue un mayor desplazamiento del mismo a fin de que llegue al excéntrico periférico grabado en el disco, produciéndose entonces el descenso de la aguja gracias al perfil de la excéntrica -11-, que deja bajar el vástago -12-, que antes habia levantado al brazo -13-.



420

425 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONO-CAPTOR", según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que, cuando el disco carece de surco excéntrico periférico, se logra otro pequeño avance del brazo del fono, para que la aguja establezca contacto con el primer surco, mediante un vástago flexible -25-, unido al manguito -23-, el cual, al pasar frente a una lengüeta -15'- rigidamente solidaria de la pieza -16-, la empuja, completando el giro del brazo -13-.-

430

435 7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE -

440 LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONOCAPTOR", caracterizado por el hecho de que el lanzamiento del disco, que tiene lugar en el momento de iniciarse el desplazamiento del brazo del fono, se realiza en virtud de una excéntrica -26-, montada sobre el eje -6-, cuyo perfil determina el retroceso de un vástago -27- montado sobre un soporte giratorio -28-, el cual está constantemente impulsado hacia delante, por la acción de un muelle -29-, dispuesto en su extremo delantero, presentando, en el extremo opuesto -27'-, una pequeña cavidad en la que penetra la punta de un tope graduable -30-, montado horizontalmente sobre un vástago vertical -31-, cuya cabeza está unida a un muelle tensor -31"- que lo atrae constantemente para que recobre la verticalidad, siendo el vástago -31- solidario de una pieza basculante -32-, oscilatoria sobre un eje de giro -33-, partiendo, de la parte inferior de dicha pieza basculante, otro vástago -34-, que constituye el impulsor que hace avanzar el lanzadiscos, que está formado de dos piezas -35-35'- unidas, a modo de bisagra, las cuales pueden separarse para dejar accesibles un par de topes -36-36'-, convenientemente distanciados, al objeto de que puedan establecer contacto con el canto de los discos, según sean estos de 25 o 30 centímetros.-



450

455

460 8ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONOCAPTOR" caracterizado por el hecho de que los discos a interpretar están superpuestos, en columna, sobre un eje inclinado -38-, que se introduce en una perforación practicada en la cabeza del arbol central -9-, presentando, dicho eje inclinado, un resalte -39- sobre el que se apoya el taladro central de los discos, impidiendo

465

470

se la rotación del repetido eje mediante un brazo -40-, en cuyo extremo se ha practicado una perforación alargada -41-, que lo retiene, sirviendo el propio brazo para estabilizar los discos inclinados, ejerciendo presión sobre los mismos mediante unos apoyos -41'- entre los que se ha dispuesto un lastre -42".-

475

9ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONOCAPTOR" caracterizado por el hecho de que cuando el disco ya toca se produce el desembrague del arbol de

480

excéntricas -6-, que tiene lugar en virtud del perfil lateral de la pieza -42-, que presenta una regata -42'-, en la que penetra la cabeza del punzón impulsor -8-, retrocediendo el arbol -6-, en una distancia igual a la profundidad de dicha regata, desconectándose el piñón -10- del tornillo sinfin -9-.-



3

485

10ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO DEL FONOCAPTOR", caracterizado por el hecho de que el dis

490

paro automático que pone nuevamente en rotación el eje de excéntricas -6-, para reintegrar el brazo del fono a su primitiva posición, cuando finaliza el disco, se realiza mediante un mecanismo compuesto de un tirante articulado -44-, unido a la pieza -16-, que lo arrastra en su giro, el

495

cual atrae lentamente a una palanca -49-, en virtud de la fricción realizada por un tornillo -47-, influenciado por un resorte -48- que atraviesa el extremo de dicha palanca para unirla a una pieza de tope -50-, que oscila sobre un perno -51-, de manera que, cuando la aguja del fono llega

500

a final del surco del disco y desemboca en la regata excéntrica de la parte central, se produce un avance rápido de

505 la palanca -49-, provocando la entrada del extremo -49'-
de la misma en un diente -52-, al mismo tiempo que el to
pe -50 levanta el extremo de una varilla -53-, que origi
na el disparo del punzón impulsor -8-.-

510 11ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIE
NTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE -
LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO
DEL FONO-CAPTOR", según la anterior reivindicación, carac
terizado por el hecho de que el retorno del brazo -13-, a
su posición inicial se efectua por la conexión que se esta
blece, al final del giro del disco, entre un saliente -16'-
que presenta la pieza -16-, con otro tope -55-, que sobresa
le del eje -6-, el cual arrastra al brazo -13- hasta que lo
515 para un tope -56-, previsto al efecto.-



520 12ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIE
NTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE -
LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO
DEL FONO-CAPTOR" caracterizado por el hecho de que después
de ser lanzado el último disco, el brazo -40-, que los pre
sionaba, no desciende, por impedirlo un tope -57-. unido -
al extremo de una varilla -60-, el cual retiene a una pie
za en T (58), que está articuladamente unida al vástago os
cillatorio -319 y que impide la bajada del vástago -59-, -
525 que aguanta el repetido brazo -40-.-

530 13ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIE
NTO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE -
LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO
DEL FONO-CAPTOR" según las reivindicaciones 7ª y 12ª, ca
racterizado por el hecho de que al final del surco del úl
timo disco se produce el retroceso del vástago -27-, con
lo cual se establece el contacto entre su extremo -27'- y
el tope -30-, de una parte y entre la pieza -58- y el to
pe -57-, obligando a la varilla -60- a girar, levantando-

535

su extremo -60'-, que impide el avance de la pieza -16- -
inmovilizando el brazo del fono, al mismo tiempo que se -
produce en su descenso, el paro del motor y la descon- -
xión de todo el mecanismo.-

540

14ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIEN
TO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE -
LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO
DEL FONOCAPTOR" según las reivindicaciones precedentes, -
caracterizado por el hecho de que, si se desea repetir un-
disco, se hace desviar el soporte -28-, del vástago impul-
sor -27-, mediante una varilla -65-, que se actua por un -
mando -64-, a fin de impedir la coincidencia de su extremo
-27'- con el tope -30-, quedando asi libre la excéntrica -
26-, que determina el lanzamiento del disco siguiente.-


545

15ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIEN
TO DE LAS GRAMOLAS PARA OBTENER EL CAMBIO AUTOMATICO DE -
LOS DISCOS, SINCRONIZANDOLO CON LOS MOVIMIENTOS DEL BRAZO
DEL FONOCAPTOR" Tal como se ha descrito y demostrado en -
los dibujos adjuntos.-

Consta de diez y ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 3 de Octubre de 1947.-

P.A. de D. Meisés Fortiá Puignau.-


JUAN B. RENTER RIBAUP



947

D. Moisés Fortiá Puignau

Fig. 1

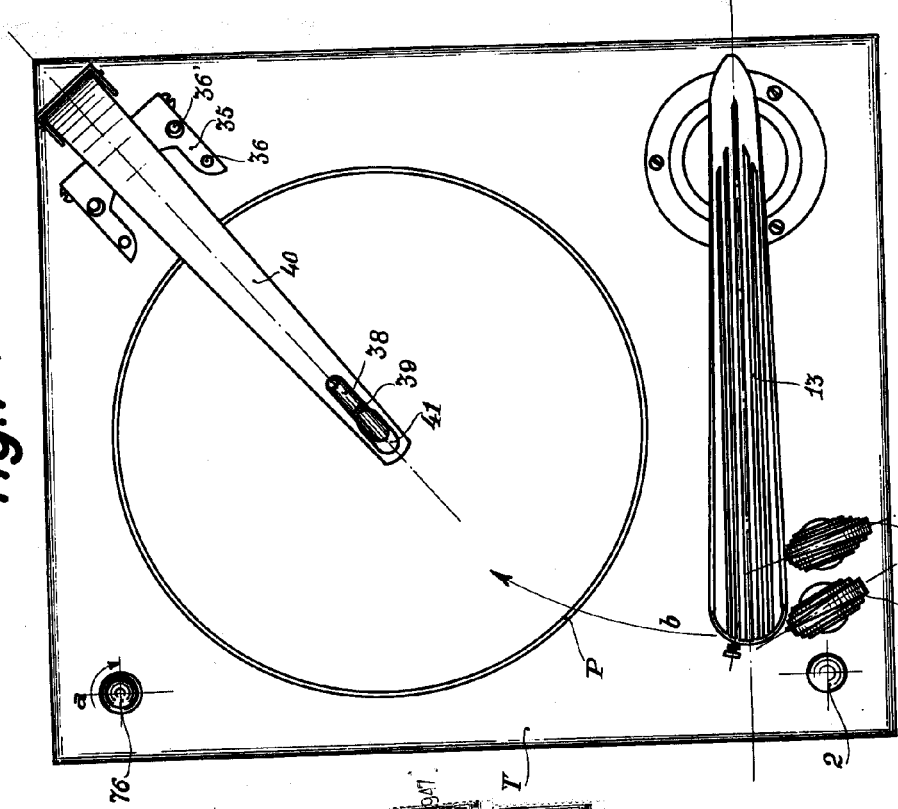
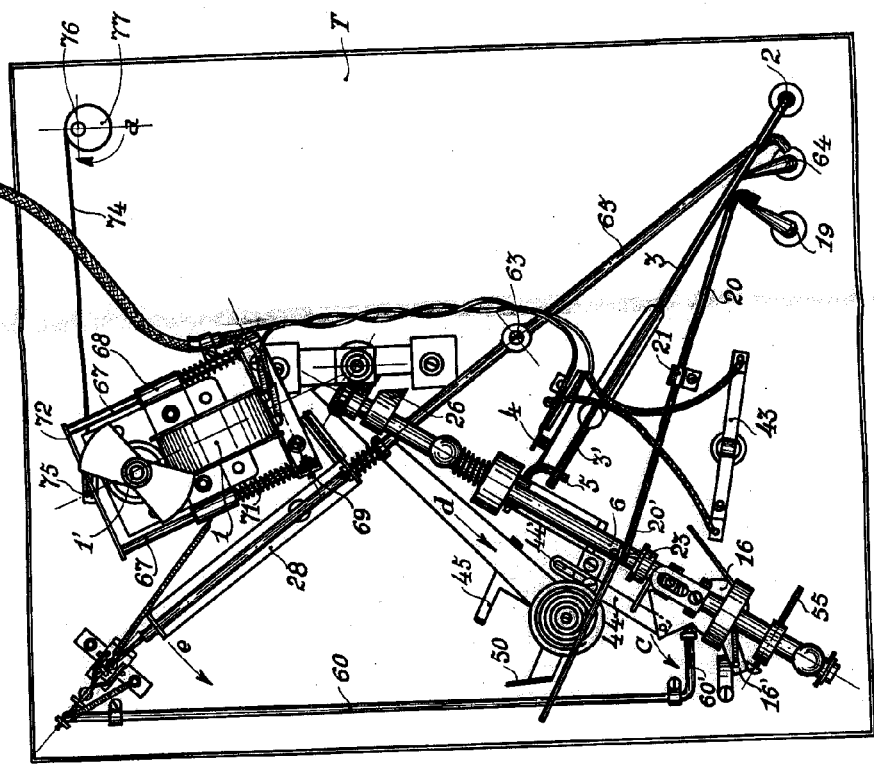


Fig. 2



Barcelona, 3 de Octubre de 1904
D.ª. Juan de Dios
Juan B. Pichler-Ridaura

Escala variable

D. Moisés Fortiá Duignan

Fig. 3

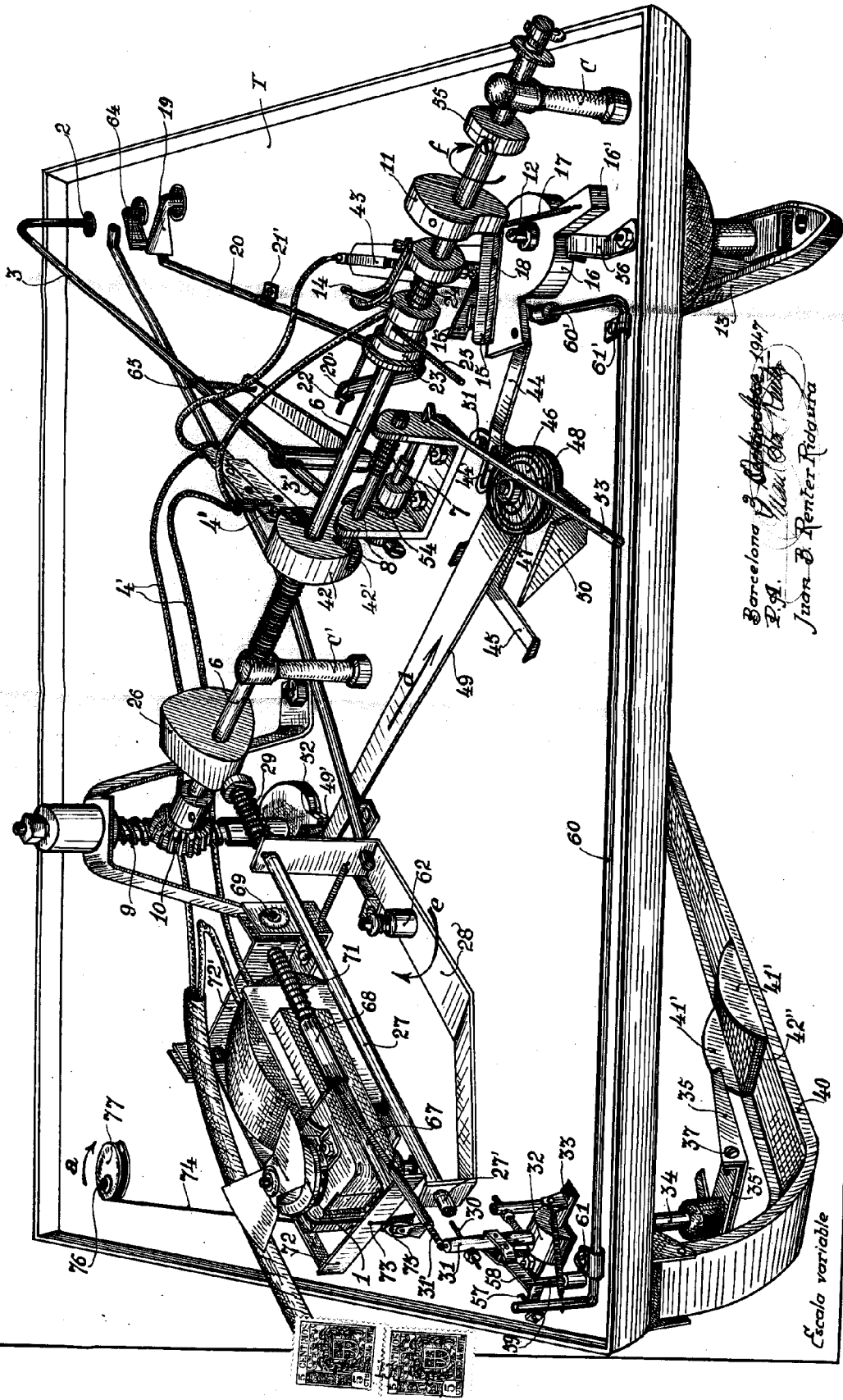
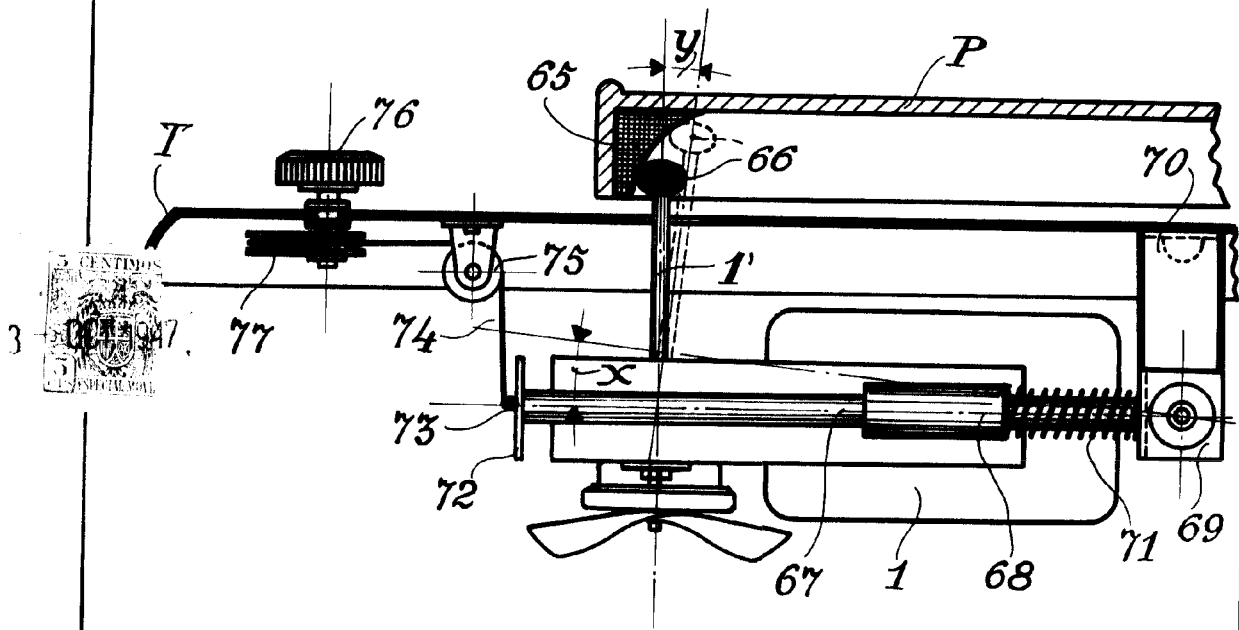


Fig. 4



Barcelona 3 ~~Octubre~~ 1947
P.A. ~~Ilmo. Sr. Fortià~~
Juan B. Renter Ridaura

Escala variable