

3 OCT.



304654

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

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España
y todos sus territorios y plazas de so-
beranía, a favor de :

INDUSTRIAS COSMO, S.A.

entidad española, domiciliada en Barce-
lona, calle Dante Alighieri, núm. 158,
relativa a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION
DE TOCADISCOS AUTOMATICOS".

=====

3040-4 DCT



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en la construcción de tocadiscos automáticos. - - - - -

- 5. Para el gobierno sincronizado de los diversos movimientos de que precisa un tocadiscos automático, relativos a las maniobras del brazo fonocaptor y a los desplazamientos de los discos, ordinariamente se provee a aquellos aparatos de una placa de levas que, en combinación con sendos juegos de palancas, intervienen cada uno de los elementos u órganos rectores de los referidos movimientos. - - - - -

- 10. La práctica ha puesto en evidencia que tales mecanismos de placa y palancas resulta sumamente expuesto a perturbaciones o averías que exigen frecuentes reparaciones. Por tales motivos ha sido ideado un nuevo sistema en que el citado gobierno se ejerce en forma directa sobre los elementos y órganos que se contienen en el aparato, con supresión de los accesorios más propicios a desarreglos. - - - - -

- 15. Lo antedicho se alcanza mediante unos perfeccionamientos, según se expone en la presente Patente, caracterizados por el hecho de aplicarse un árbol de levas relacionado con un dispositivo de embrague encargado de transmitir al plato portadiscos el movimientos producido por un electromotor, provisto de un mecanismo reductor de velocidades a diversos valores, cuyo árbol es gobernado mediante pulsador exterior

304054

800



- para el acto de iniciarse una audición, el cual determina el cierre de un interruptor de arranque del motor y el acoplamiento del mecanismo de embrague, a partir de cuyo momento el árbol emprende su función rotativa para arrastre
5. de las levas destinadas a obtener, de modo sincronizado, la elevación del brazo fonocaptor, su desplazamiento hasta el borde del disco, con independencia del diámetro de este último, su colocación en el inicio del surco, su elevación al término del recorrido y retorno al punto de partida, así
 10. como el funcionamiento del dispositivo "spindle" para retención y sucesivo desprendimiento de la serie de discos aplicados para una audición, de modo que el brazo fonocaptor, en sus fases activas, causa el cierre de un interruptor dispuesto en paralelo con el anteriormente citado, destinado a mantener la continuidad de suministro de corriente para el
 15. motor durante el período de audición, estando aplicado otro interruptor, asimismo en paralelo con los anteriormente mencionados, dedicado a asegurar la marcha del motor en la fase final previa al desembrague, sucediéndose ininterrumpidamente las necesarias operaciones para la audición consecuti-
 20. va de la serie de discos, hasta que el prensadiscos registra el agotamiento de los mismos, con lo que provoca la inmovilización del brazo fonocaptor y la consiguiente apertura, por el mismo del circuito de alimentación del motor, con pa-
 25. ralización del árbol de levas. - - - - -

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente, haciendo referencia a

304654



los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

5. Figura 1, es una vista, en planta, por la parte inferior, de los mecanismos y dispositivos que integran el tocadiscos. - - - - -

10. Figura 2, es una vista según una sección por una línea II-II de la figura anterior. - - - - -

Figura 3, es una vista según una sección por una línea III-III de la figura 1. - - - - -

Figura 4, es una vista según una sección por una línea IV-IV de la figura 1. - - - - -

15. Figura 5, es una vista según una sección por una línea V-V de la figura 1. - - - - -

20. El tocadiscos consta de un chasis 1, aplicable a un mueble, provisto de plato portadiscos y brazo fonocaptor 2. En la parte inferior del chasis 1 se hallan los mecanismos y dispositivos para marcha y maniobra automática, formados esencialmente por un electromotor 3, con mecanismo reductor de velocidades 4, mecanismo de embrague 5 y árbol de levas 6. - - - - -

25. El brazo fonocaptor 2 reposa sobre el pulsador 7 de un interruptor de láminas 8, de modo que en tal posición se mantiene abierto el circuito, mientras que al estar elevado el brazo, este circuito se cierra con la colaboración



de un resorte. Para el arranque se dispone de un botón de mando que mueve una manivela 9 articulada a una varilla 10, causando el desplazamiento de una palanca 11 que se encarga de cerrar un interruptor 12, al propio tiempo que aquella queda retenida en posición de carga por medio de un gatillo. - - -

5.

En el árbol 6 está dispuesta una leva 13 para mando del "spindle" situado en el interior del eje central del plato portadiscos, el cual facilita el correlativo descenso de los discos en dos etapas. Una leva 14 dispone el acoplamiento del embrague 5 en la fase inicial de la marcha. Una leva 15 sirve para activar un interruptor 16 de fin de carrera. Una leva 17 manda una palanca detectora 18 para el último disco de la serie, en combinación con un prensadiscos superior, desmontable a través del árbol 19 de este último. Una leva 20 gobierna una uña 21 destinada a ajustar la aguja del fonocaptor 2 al inicio del surco del disco, cuya uña se aplica en unos rebajes 22 de la leva. Una leva 23 manda el movimiento de avance del brazo fonocaptor 2 hacia el disco. Una leva 24 sirve para causar la elevación del citado brazo, mientras otra leva 25 tiene por misión causar el retroceso del mismo brazo. - - - - -

10.

15.

20.

La adecuada retención de las levas citadas, en el árbol 6 se consigue por medio de una nervadura longitudinal 26 de este último. - - - - -

Para el ejemplo representado, el embrague 5 consta de un husillo 27 y de un piñón 28 que presenta una zona desprovista de dientes y que permite obtener la situación de desembrague. Este piñón 28 es solidario al árbol 1. - - - - -

25.



El funcionamiento del aparato tiene lugar de manera tal que, una vez accionado el pulsador exterior, la palanca 11 se desengatilla y se cierra el interruptor 12 de inicio de carrera para la puesta en marcha del motor 3 de modo que dicha palanca 11 determina una percusión contra la leva 14, que causa un engrane del piñón 28 en el husillo 27, al salvar la zona sin dientes de aquél; esta última acción pone el árbol 6 en movimiento rotativo para empezar el ciclo operativo de los elementos aplicados en el mismo. De tal suerte, el fonocaptor 2 entra en juego elevándose y desplazándose hacia el encuentro del disco situado en primer lugar, el cual, entretanto, ha sido situado por el "spindle" en el escalón previo al de colocación en el plato giratorio; al elevarse el fonocaptor 2, se ha cerrado el interruptor 8, con lo que se asegura la alimentación del motor 3 a pesar de que el interruptor 12 se desconecta en la segunda vuelta del árbol 6 que causa el desplazamiento y engatillado de la palanca 11. - - - -

En la fase de desplazamiento del fonocaptor 2 llega a coincidir con el borde del mencionado disco, deteniéndose; en esta situación, un sector dentado 29 causa la retención de la uña 21 que fija la posición de colocación de la aguja del fonocaptor 2 en el comienzo del surco del disco. Esta operación se obtiene indistintamente para los diversos diámetros existentes de los discos, por lo que el sector 29 posee tantos dientes como diámetros son admitidos. Antes de que se produzca la citada colocación del fonocaptor sobre el disco, éste ha superado la segunda etapa de descenso y ha quedado apoyado en el plato portadiscos. - - - - -

8 OCT.



La etapa siguiente es la de audición, durante la cual dejan de intervenir los elementos de maniobra, hasta que, alcanzado el término del surco, se produce la elevación del brazo 2 y su retorno hacia la posición de partida, sin entrar en descanso, teniendo lugar entretanto la caída de otro disco y la consiguiente entrada en juego nuevamente del brazo para repetir las operaciones expresadas anteriormente. Tales procesos se van repitiendo mientras queden discos en el eje del plato, los cuales van detectados por el prensadiscos, de manera tal que, al acabarse los discos en cuestión, el mismo prensadiscos desciende y su árbol 19 facilita la inserción de un índice en una ranura al efecto, con lo que se moviliza una palanca que se aplica en una muesca posterior de una placa 30 solidaria al brazo 2, determinando la detención del mismo.

En esta última fase del funcionamiento, se cierra el interruptor 16, que se halla en paralelo con los interruptores 8 y 14, a la sazón desconectados ambos, por lo que se mantiene el funcionamiento del motor 3 y el giro del árbol 4 hasta que se produce la coincidencia de la zona sin dientes del piñón 28 con el husillo 27, en cuya posición se realiza el desembrague y el paro del motor por desconectarse el interruptor 16.

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en



la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la reivindicación que sigue. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de tocadiscos automáticos, caracterizados por el hecho de aplicarse un árbol de levas relacionado con un dispositivo de embrague encargado de transmitir al plato portadiscos el movimiento rotativo de un electromotor, provisto este último de un mecanismo reductor de velocidades a diversos valores determinados, cuyo árbol es gobernado mediante pulsador exterior para el acto de iniciarse una audición, el cual causa el cierre del motor y el acoplamiento del mecanismo de embrague, a partir de cuyo momento el árbol emprende su función rotativa para arrastre de las levas destinadas a proporcionar, en orden correlativo y sincronizado, la elevación del brazo fonocaptor, su desplazamiento hasta el borde del disco, con independencia del diámetro del mismo, su descenso y colocación en el inicio del surco, su elevación al término del recorrido y su retorno a la posición de partida, así como el funcionamiento del dispositivo "spindle", aplicado en el eje superior del plato, para la retención y descenso escalonado de los discos de la serie colocada para una audición continua, de modo que el brazo fonocaptor, en sus fases activas, origina el cierre del circuito, sucediéndose ininterrumpidamente las necesarias
- 15.
- 20.
- 25.

54

3 OCT 1964



operaciones para la consecutiva audición de los discos de la serie, hasta que el prensadiscos registra el agotamiento de los discos, con lo que se provoca la inmovilización del brazo fonocaptor en su posición de descanso y la consiguiente apertura, por el mismo, del circuito. - - - - -

5.

2.- Perfeccionamientos en la construcción de tocadiscos automáticos, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de aplicarse potestativamente un equipo de interruptores, uno de los cuales, asociado al pulsador exterior, determina el arranque del motor, estando dispuesto en paralelo con otro interruptor destinado a mantener la continuidad de alimentación del motor durante la audición, así como un tercer interruptor, asimismo acoplado en paralelo con los anteriormente citados, dedicado a asegurar la marcha del motor en la fase final hasta el momento del desembrague. - - - - -

10.

15.

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE TOCADISCOS AUTOMATICOS". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

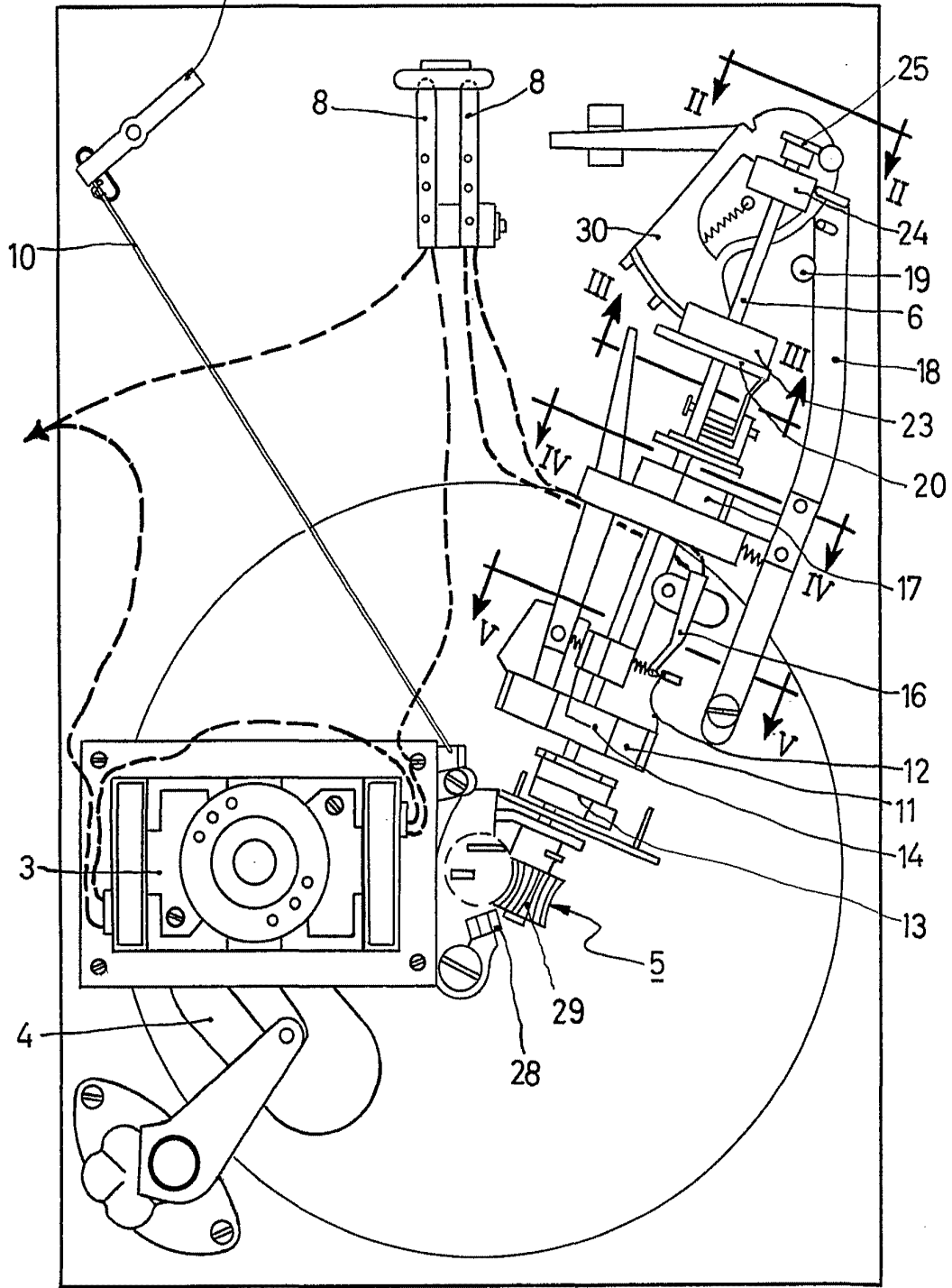
20.

MADRID, 3 OCT. 1964

ad.

FIG. 1

3 OCT. 1964



MADRID, 3 OCT. 1964

Quirós

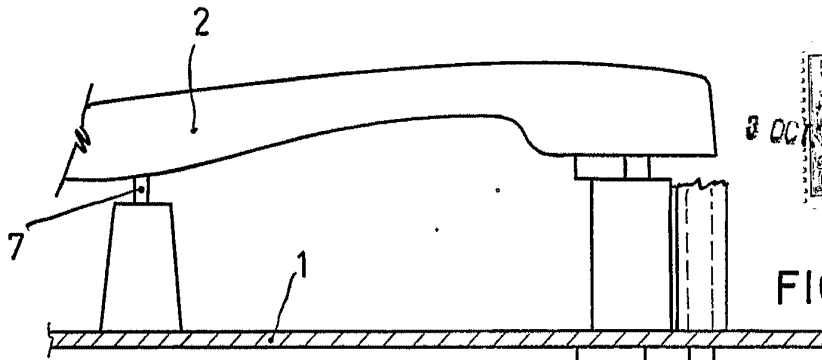


FIG. 2

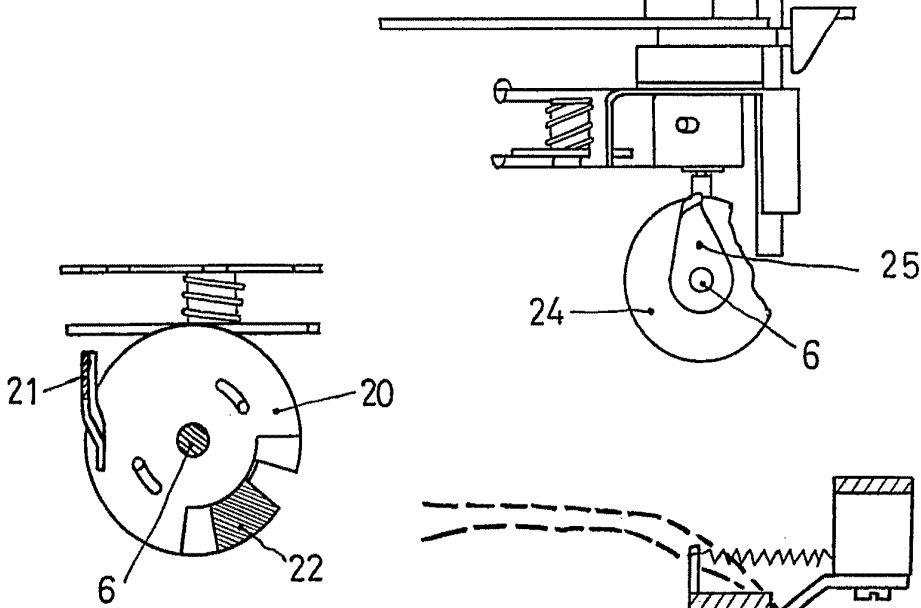


FIG. 3

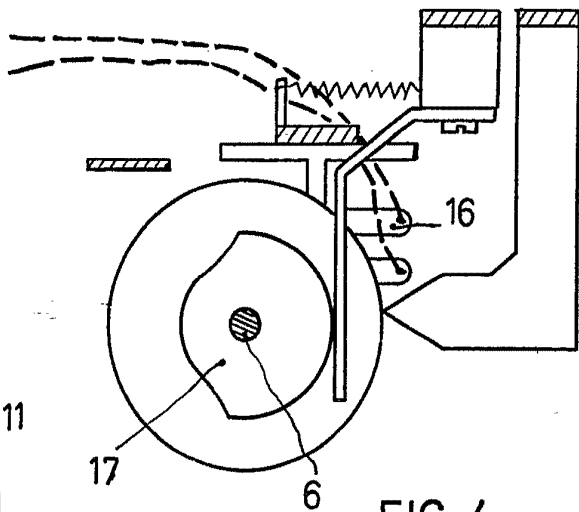


FIG. 4

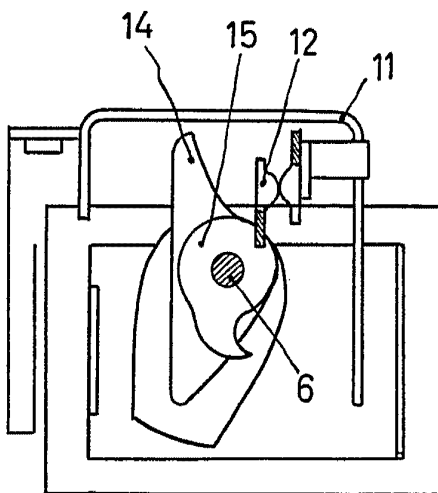


FIG. 5

MADRID. 3 OCT. 1964