

10 ES 11 21 22	NUMERO 281667 13 Y
	FECHA DE PRESENTACION - 1 OCT. 1984



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

4 - MAYO 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL A63H 5/00
------------------------	---

64 TITULO DE LA INVENCIÓN  "MICROFONOGRÁFO DE REPETICIÓN AUTOMÁTICA PERFECCIONADO"   
--

71 SOLICITANTE (S) INDUMAT, S. L.
--------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE IBI.- (Alicante), Polígono Industrial Casa Pau Avda. de José Antonio, s/n.
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. MANUEL DE ARPE FERNANDEZ, Agente Oficial de la Propiedad Industrial
--

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

- 5.- El presente modelo de utilidad, se encuentra referido a un microfonógrafo para equipamiento de toda clase de juguetes, dotado de un mecanismo de repetición automática perfeccionado, de gran sencillez y seguridad de funcionamiento.
- Son ya conocidos multitud de microfonógrafos para juguetería, cuyo accionamiento mediante los adecuados conectores produce la reproducción reiterativa de forma automática de un disco acústico.
- 10.- Es misión de la presente invención, desarrollar un microfonógrafo del tipo anteriormente citado, que con una disposición constructiva sencilla y consiguiente bajo costo de producción, permita un funcionamiento seguro y duradero, que se caracteriza por cuanto su plato giradiscos, podrá ocupar dos posiciones de funcionamiento diferenciadas, una inferior para la reproducción de la grabación sonora de su disco acústico, y otra superior para reposición automática de su brazo porta-agujas a su punto inicial sobre el citado disco acústico; y por cuanto, las antedichas dos posiciones inferior o de reproducción y superior o de inicialización del ciclo repetitivo, vendrán determinadas por la posición relativa del brazo porta-agujas, sobre el brazo fonocaptor en su avance hacia el centro del disco acústico, desde su posición de inicio de la grabación, de manera que en la primera de dichas posiciones, es decir, la inferior, el brazo porta-agujas apo-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

30.- yará de manera continua durante su avance hacia el centro del disco, por medio de un vástago sobre el brazo fonocaptor, manteniendo retraído al plato giradiscos, por el contrario, la segunda posición se alcanzará una vez que el brazo porta-agujas, coincidiendo con el final de la grabación, se sitúe en el comienzo de una ranura prevista al efecto en el brazo fonocaptor, permitiéndose el ascenso del plato giradiscos; y por cuanto, la inicialización del ciclo se produce a partir de la posición superior o elevada del plato, mediante el acoplamiento o engranaje transitorio de una pieza cilíndrica coaxial al eje del plato giradiscos, y el citado plato, cuya pieza cilíndrica lleva superiormente conformada una leva cuneiforme, que en su giro incidirá sobre la prolongación del brazo fonocaptor, provocando el descenso del plato giradiscos y con ello el desacoplamiento de dicha pieza cilíndrica y plato, gracias a que simultáneamente el brazo porta-agujas habrá sido re-  
 40.- puesto a su posición inicial por la acción del correspondiente resorte, brazo porta-agujas que mantendrá retraído al plato giradiscos, mientras que dure la grabación del disco. Con todo lo cual, se consigue la reproducción cíclica de la mencionada grabación.

50.- Otras características y ventajas de la presente invención, serán más fácilmente comprendidas de la siguiente descripción realizada en base a la lámina de dibujos adjunta, relativa a un ejemplo particular de ejecución, en la que se representan:

55.- Figura 1, muestra una vista en alzado del micro fonógrafo para la posición de reproducción de la grabación.

Figura 2, una vista en alzado parcialmente seccionada, del microfonógrafo de la invención en la que es posible apreciar las posiciones relativas de sus elementos, en el instante de finalizar la grabación.

60.-

Figura 3, alzado según figuras 1 y 2, de la fase de reposición o inicialización del ciclo de funcionamiento.

65.-

Figura 4, detalle de la pieza accionadora para el cambio de posiciones.

70.-

El microfonógrafo 1, está constituido por dos semicarcasas 2 y 2', la superior 2, portante de un micro-motor eléctrico 3, alimentado por pilas y un transductor mecánico-acústico, constituido por un altavoz 4; y un brazo fonocaptor 5. El brazo fonocaptor 5, configurado por moldeo en la parte inferior de la citada semicarcasa 2, comprende una porción circular 6, con una ranura semicircular pasante 7, que se prolonga en un pequeño tabique o tope 8, determinado sobre el ramal 9, de unión a dicha semicarcasa.

75.-

Sobre la parte interior de la otra semicarcasa 2', centradamente sobre la misma, aparece configurado un árbol 10, eje del plato giradiscos 11. Además, en dicha semicarcasa 2', aparecen configurados sendos receptáculos 12 y 13, el primero para apoyo de un resorte 14, de reposición del plato giradiscos y el otro para apoyo articulado de un brazo porta-agujas 15, del que superiormente emerge un vástago 16.

80.-

85.-

El plato giradiscos 11, acoplado rotativamente sobre el árbol 10, presenta conformada una aleta o faldón periférico 17, y en las proximidades de su eje de giro --

- dos cilindros huecos 18 y 19, coaxiales al mismo, entre los cuales se determina una cavidad cilíndrica para alojamiento de un muelle 20. El borde del cilindro exterior 18, presenta un diente rectangular saliente 21; el borde exterior del disco 22, junto con la aleta o faldón periférico 17, del plato 11, determina una garganta 23, sobre la que discurrirá la correa de tracción 24, acoplada a la salida de fuerza 25, del micromotor 3. A su vez, en el interior del cilindro 19, y apoyada sobre el muelle 20, irá acoplada una pieza discoidal 26, con un vástago inferior 27, en la periferia de cuya pieza discoidal se conforma una pequeña ranura rectangular 28; además en la parte superior de la pieza discoidal 26, aproximadamente a una distancia de la mitad de su radio, emerge una leva circular en doble cuña 29, de aproximadamente 180° de amplitud angular, que se extiende a partir de la posición de la pequeña ranura rectangular 28.
- Con referencia a la figura 1, representativa de la posición inicial del microfonógrafo, es decir, durante la reproducción de la grabación del disco acústico 22, es posible apreciar como el micromotor 3, por medio de su salida de fuerza 25, ataca a la correa elástica de transmisión 24, que acoplada a la garganta 23, provoca el movimiento del plato giradiscos 11. Con ello, el brazo portaguías 15, avanza reproduciendo la grabación hacia el centro del disco 22, con su vástago 16, apoyado en la porción circular 6, del brazo fonocaptor 5, portante del altavoz 4, manteniendo así en una posición inferior o retraída al plato giradiscos 11, el cual mantendrá comprimido el muelle de reposición 14. Los restantes elementos del

microfonógrafo permanecen estáticos en ésta posición, hasta el final de la grabación del disco acústico 22.

120.- Mediante la figura 2, es posible apreciar las posiciones operativas de los elementos del fonógrafo 1, en el instante de finalización de la grabación. En efecto coincidiendo con el final de la grabación, el brazo porta agujas 16, alcanza una posición tal, en la que su vástago superior 16, llega al comienzo de la ranura 7, de la porción circular 6, del brazo fonocaptor 5, en la que se introduce. Con ello, el plato giradiscos 11, libre de la presión del brazo porta-agujas 15, y obligado por la fuerza de reposición del muelle 14, ascenderá pasando a ocupar una posición superior o elevada; como el brazo fonocaptor 5, es solidario de la semicarcasa 2, y por tanto fijo, los cilindros 18 y 19, del plato giradiscos 11, se aproximarán a la pieza discoidal 26, coaxial a los mismos comprimiendo el muelle 20.

125.-

130.-

135.- Según muestran las figuras 3 y 4, antes de completarse una revolución del plato giradiscos 11, a partir del instante representado en la figura 3, el diente rectangular 21, del cilindro exterior 18, coincidirá con la ranura rectangular 28, prevista en la pieza discoidal 26, engranando en ella, así ésta pieza discoidal 26, será arrastrada por el giro del plato 11. Con ello, la leva cuneiforme 29, en su giro, coincidirá con el tope 8, del brazo fonocaptor 5, que al ser fijo, provocará el descenso del plato giradiscos 11, venciendo la fuerza de muelle 14, pasando a ocupar una posición inferior o retraída; mientras tanto, el brazo porta-agujas 15, ocupará su posición inicial en el borde del disco 22, gracias a la acción

140.-

145.-

150.- de un muelle no representado, con su vástago 16, apoyado sobre la pieza 6, del brazo fonocaptor 5, a su vez la pieza discoidal 26, desacoplada del plato giratorio 11, por descenso del mismo, pasará a su posición estática. En consecuencia, se reinicia de manera automática el ciclo de funcionamiento del microfonógrafo.

155.- Suficientemente descrito, que nos es el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, que lo es solamente a título de ejemplo y una de las múltiples formas de realización a que en la práctica puede llegarse tomando como fundamento en su construcción, el descrito en la presente memoria, únicamente nos resta señalar que las modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados u otras no fundamentales, no deben ser consideradas variaciones que afecten a su esencialidad.



160.-

N O T A  
= = = =

El modelo de utilidad descrito, recaerá pues, -  
sobre las siguientes reivindicaciones:

- 165.- 1ª.- "MICROFONOGRFO DE REPETICION AUTOMATICA -  
PERFECCIONADO", de los del tipo accionados por micromotor  
eléctrico, dispuesto sobre una carcasa, caracterizado por  
cuanto, comprende, un brazo fonocaptor, portante de un al  
tavo, conformado por moldeo sobre la mitad superior de la  
carcasa, constituido por un ramal con un tope y una por--  
170.- ción circular con una ranura; un brazo porta-agujas con -  
un vástago superiormente emergente para apoyo sobre la an  
tedicha porción circular del brazo fonocaptor; un plato -  
giradiscos montado sobre un eje configurado por moldeo so  
bre la mitad inferior de la carcasa, desplazable a lo lar  
175.- go de dicho eje de giro y que apoya sobre un primer mue--  
lle de reposición, también dispuesto en la mitad inferior  
de la carcasa, cuyo plato lleva conformadas coaxialmente  
a su eje de giro, sendas formaciones cilíndricas huecas,  
entre las que irá dispuesto un segundo muelle, presentan-  
180.- do el borde superior de la exterior de dichas formaciones  
cilíndricas, un pequeño diente rectangular; y una pieza -  
discoidal con un largo vástago emergente de su cara infe-  
rior, montado coaxialmente al plato giradiscos, la cual -  
apoya sobre el antedicho segundo muelle, cuya pieza dis--  
185.- coidal presenta en su borde o periferia, una pequeña ranu  
ra rectangular y en su cara superior una leva circular en  
doble cuña, de aproximadamente 180° de amplitud angular,  
cooperante con el tope del brazo fonocaptor. Con todo lo  
cual, por giro del plato portadiscos, el brazo porta-agu-

- 190.- jas avanzará hacia el centro del disco, con su vástago superior apoyado sobre la porción circular del brazo fonocaptor, manteniendo así en su posición inferior o retraída al citado plato giradiscos, que comprimirá su muelle de reposición sobre el que apoya, los restantes elementos del microfonógrafo permanecerán estáticos, mientras que durante ésta fase de reproducción de la grabación; cuando el pivote superior del brazo porta-agujas, en su avance hacia el centro del disco acústico, penetre en la ranura prevista en la porción circular del brazo fonocaptor, coincidiendo con el final de la grabación, el plato giradiscos, libre de la presión del brazo porta-agujas e impedido por la fuerza de reposición del primer muelle, ascenderá sobre su eje hasta una posición superior, de manera que comprimiendo al segundo de los muelles citados, quedará situado junto a la pieza discoidal; a partir de cuyo momento y antes de completarse una revolución del plato giradiscos, el diente rectangular del mismo, engranará con la ranura rectangular de la pieza discoidal, de manera que ésta es arrastrada por el giro de aquél, con ello la leva circular cuneiforme, incidirá sobre el tope del brazo fonocaptor, provocando un nuevo descenso del plato giradiscos hacia su posición inferior o retraída y desacomplamiento de la ranura y diente citados, simultaneamente a lo cual, el brazo porta-agujas retrocederá mediante el adecuado resorte, hasta su posición inicial al comienzo del disco acústico, con su pivote superior apoyado contra la porción circular del brazo fonocaptor, de manera que de nuevo, mantendrá en la citada posición inferior al plato giradiscos, completándose así el ciclo de funcionamiento
- 195.-
- 200.-
- 205.-
- 210.-
- 215.-

220.- to.

225.- 2ª.- "MICROFONOGRFO DE REPETICION AUTOMATICA - PERFECCIONADO", según la primera reivindicación, caracterizado por cuanto el plato giradiscos, presentará faldón periférico, que junto con el borde del disco acústico acoplado sobre él, determina una garganta periférica para la correa elástica de transmisión, acoplable a la salida de fuerza del micromotor.

3ª.- "MICROFONOGRFO DE REPETICION AUTOMATICA - PERFECCIONADO".

230.- Todo ello, tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

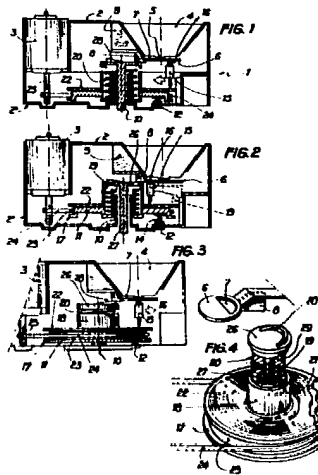
234.- Esta memoria consta de diez hojas, mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de doscientas treinta y cuatro líneas.

Madrid, a 27 OCT. 1984

MANUEL DE ARPE  
P.P.

D I S E Ñ O

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE LA FIRMA INDUMAT, S. L., DOMICILIADA EN IBI.- (ALICANTE) POLIGONO INDUSTRIAL CASA PAU, AVDA. DE JOSE ANTONIO S/N., POR: "MICROFONOGRARO DE REPETICION AUTOMATICA PERFECCIONADO".



Escala variable.

Madrid, a 1 OCT. 1984

MANUE DE ARPE  
P.P.

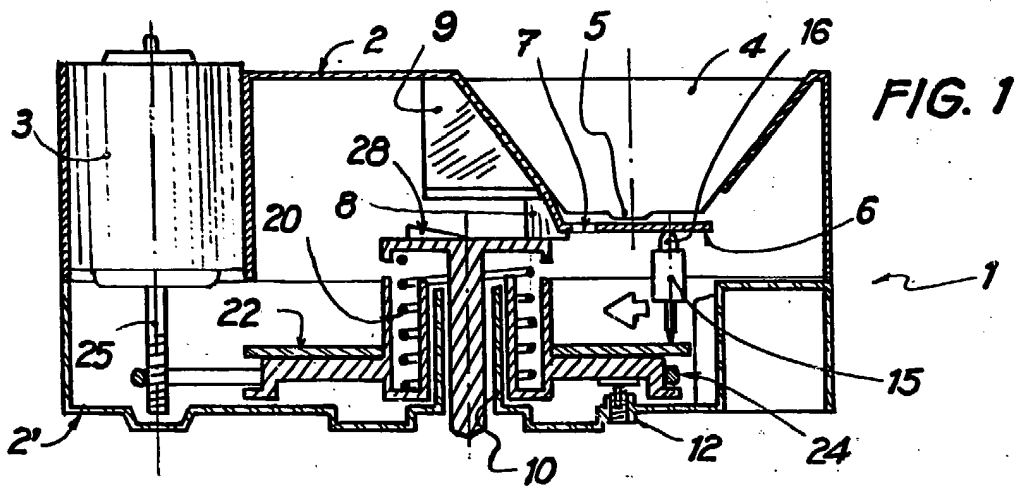


FIG. 1

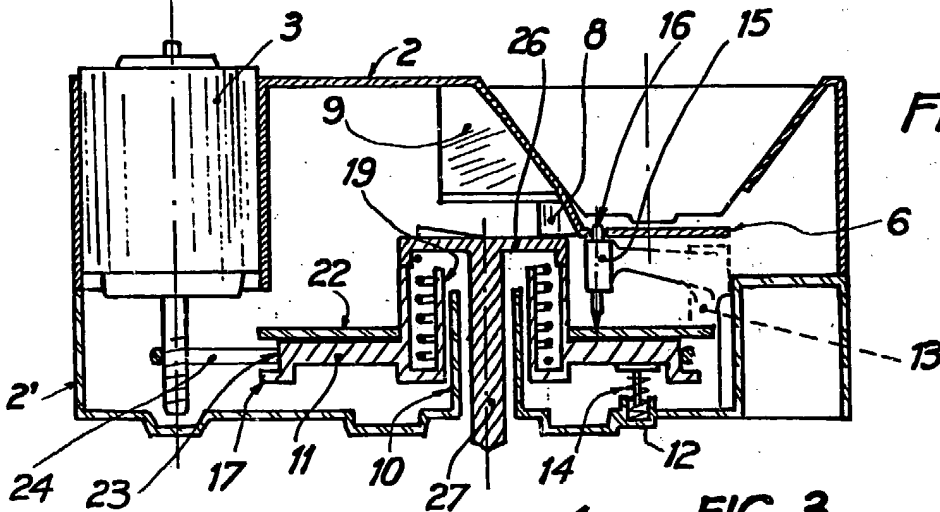


FIG. 2

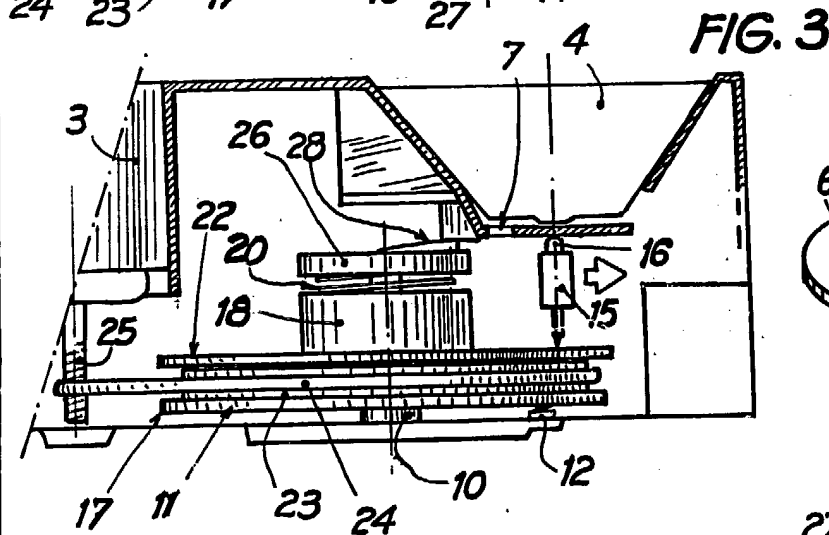


FIG. 3

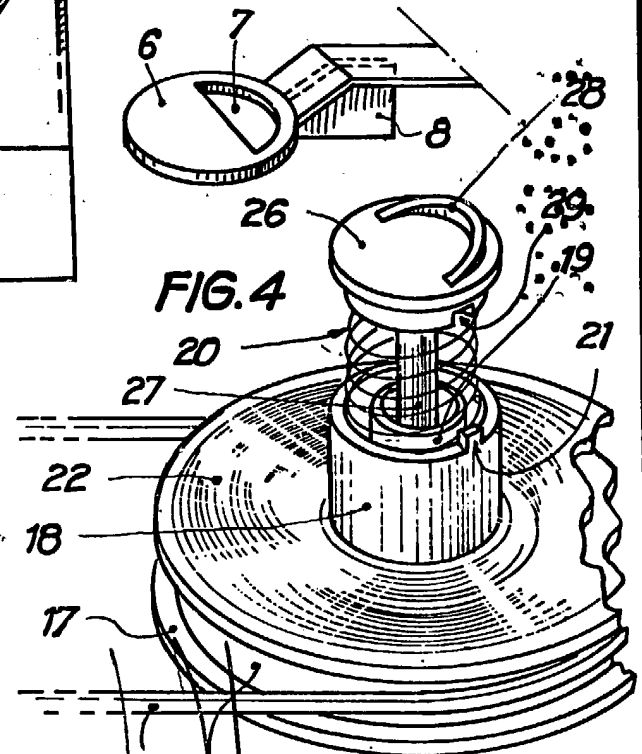


FIG. 4

Madrid,

24 23

- 1 OCT 1984

MANUEL DE HARPE  
P.P.

ESCALA VARIABLE