

N/Ref.: O.G. 30.163/C.II.

430700

PATENTE DE INVENCION

20 SET. 1976

CONCEDIDA

A 63 H

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"SISTEMA DE VOZ AUTOMATICA PARA MUÑECOS"

Solicitante: Sr.D. Jose Javier GUTIERREZ-MATURANA

Y VILLATE, con domicilio en: c/ Alca

lá, 121, MADRID - 9

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española

POOR
QUALITY

La presente Memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de un mecanismo de voz automática para muñecos.

La finalidad del presente invento es mejorar las condiciones funcionales del retorno del brazo reproductor de sonido de los mecanismos de voz automática aplicados en muñecos y otros objetos de juguetería, de modo que puedan sonar sin solución de continuidad mientras el sistema motriz se encuentra activado, repitiéndose los ciclos o secuencias grabadas en el disco.

Esencialmente, la novedad del objeto que se preconiza radica en que el retorno automático del brazo se realiza por medio de engranajes; para ello, por la parte superior del plato portadisco se solidariza un cuerpo cilíndrico convenientemente escalonado, incorporando un diente radial en la sección superior de menor diámetro de dicho cilindro, el cual, en cada vuelta completa del plato acciona en una fracción de giro a una corona dentada solidaria a un piñón coaxial que transmite el movimiento a otra corona secundaria dotada de un diente resaltado inferior, inmediato a la periferia; dicha segunda corona en su movimiento de rotación desliza periféricamente sobre uno de los escalonamientos del cilindro coaxial al plato portadiscos, de modo que cada vez que da una vuelta completa, el diente inferior resaltado entra en contacto con el escalonamiento produciendo una presión sobre el mismo para obligar a descender ligeramente al con-

- junto cilindro-plato portadisco, comprimiendo un muelle antagonista a este esfuerzo, en cuyo momento el brazo reproductor de sonido queda liberado de la presión ejercida entre el disco y la membrana reproductora, según forma usual, para
5. que por la acción del resorte de recuperación correspondiente el citado brazo retorne al punto inicial de funcionamiento; por otra parte, como el plato sigue girando el acoplamiento de engranajes continua en su funcionamiento retardado por la intermitencia determinada por el diente del cilindro que
10. mueve fraccionadamente a la primera corona, así, el diente de la corona secundaria libera al escalón del cilindro coaxial del plato de modo que éste por el empuje del resorte antagonista se eleva a su posición de trabajo presionando nuevamente al brazo reproductor para iniciar un nuevo ciclo sonoro.
15. Tanto el arrastre del plato portadisco, como el sistema reproductor es de tipo ya conocido, quedando todo el conjunto contenido en una caja soporte en que se fijan, igualmente, los ejes sobre que giran los elementos móviles.
20. Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio en el plano adjunto complementario de esta exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.
25. En dicho plano:
- La figura 1, muestra un detalle despiezado del montaje del plato portadisco.
- La figura 2, corresponde a una disposición general en alzado, del mecanismo de voz automática, supuesta seccionada la caja soporte.
- 30.

La figura 3 corresponde a una vista en planta del mismo mecanismo, con la parte superior de la caja desmembrada parcialmente.

En tales figuras, las referencias corresponden:

- 5. 1.- Arandela de retención
- 2.- Cuerpo cilíndrico escalonado
- 3.- Disco
- 4.- Plato soporte del disco
- 5.- Muelle
- 10. 6.- Eje
- 7.- Diente
- 8.- Brazo reproductor de sonido
- 9.- Membrana
- 10.- Fijón
- 15. 11.- Resalte
- 12.- Corona dentada secundaria
- 13.- Corona dentada
- 14.- Motor
- 15.- Goma de arrastre.

- 20. El mecanismo objeto del presente registro comprende un plato (4) soporte del disco (3), según formas usuales figura 1, al que se solidariza coaxialmente un cuerpo cilíndrico (2) dotado de cuatro escalones sucesivos, de diámetros decrecientes en sentido ascendente, cuya sección mayor inmediata al plato (4) se ajusta perfectamente al orificio central del disco (3), mientras que en la sección superior de diámetro más pequeño se ha previsto un diente radial sobresaliente (7)
- 25. Este conjunto se monta sobre un eje (6) fijo a la caja del mecanismo, figura 2, intercalando entre ésta y el plato (4)
- 30. un resorte de compresión (5), quedando todo ello retenido me

diante una armadura superior (1), de modo que el conjunto pueda rodar libremente y si es empujado desde lo alto hacia abajo pueda deslizar coaxialmente sobre el eje (6) comprimiendo al muelle (5), de modo que cuando no exista tal empuje, el citado resorte (5) actúe como medio antagonista para elevar nuevamente el conjunto a su posición de normal funcionamiento.

Según formas usuales, el conjunto de la figura 1 se monta en la caja soporte, y el plato (4) se acciona por medio de un motor (14) a través de la goma de arrastre (15) para proporcionar un movimiento de rotación al plato (4) portador del disco (3), entre el cual, y la membrana (9) queda presionado el brazo reproductor de sonido (8) que durante el giro del disco (3) es trasladado hacia el centro por medio de los surcos del citado disco (3), según sistemas conocidos.

Puesto el aparato en marcha, el brazo reproductor de sonido (8) será arrastrado por el surco del disco (3), mientras que el diente (7) del cilindro (2) solidario al plato (4), en cada vuelta completa moverá una corona dentada (13) convenientemente montada sobre un eje solidario a la caja soporte, cuya corona está dotada de un piñón solidario (10) en el que engrana una corona dentada secundaria (12), la cual apoya sensiblemente sobre el plano del segundo escalón del cilindro (2); dicha corona secundaria (12) está dotada en la cara inferior de un resalte (11) a modo de diente, de forma que en cada revolución completa, el citado resalte (11) entrará en contacto con el plano del escalón del cilindro (2) en que apoya la corona (12), de modo que tal resalte (11) preferentemente en forma de cuña, presionará sobre el escalón

en sentido descendente, obligando al conjunto plato (4) soporte del disco (3) a bajar comprimiendo el muelle (5) por lo que el brazo reproductor (8) queda liberado actuando inmediatamente su resorte de recuperación para hacerle volver al borde exterior del disco (3).

5. Siguiendo el aparato en marcha, el diente o resalte (11) pasará adelante, dejando de presionar sobre el escalón, con lo que el plato (4) y disco (3) volverá a su posición normal empujado por el resorte (5) aprisionando nuevamente el brazo reproductor (8) volviendo a repetirse el ciclo.

10. Como es natural, la relación y desarrollo de las coronas dentadas (12 y 13) están previstas para que el resalte (11) de la corona secundaria (12) que presiona sobre el escalón intermedio del cilindro (2), al dar una vuelta completa coincida con el recorrido completo del brazo reproductor de sonido (8) sobre el disco (3).

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización practica del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

20. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

25. Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solici-

30.

cidad de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

NOTA

5. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación deberá recaer sobre: "SISTEMA DE VOZ AUTOMÁTICA PARA MUÑECOS" según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

10. 1ª.- Sistema de voz automática para muñecos, del tipo que comprende un plato portadisco, accionado por una transmisión matriz, cuyo plato presiona contra una membrana un brazo reproductor de sonido susceptible de retornar al borde del disco por la acción de un resorte de recuperación; caracterizado porque en la parte superior del plato portadis-
15. co existe un cuerpo cilíndrico solidarizado coaxialmente, cuya sección superior de menor diámetro está dotada de un diente rodial, el cual en cada revolución completa del plato portadis-
20. co mueve a una corona dentada, convenientemente montada, solidaria a un piñón coaxial en el que engrana otra corona dentada secundaria, que apoya por su borde sobre un plano intermedio del cilindro escalonado solidario al plato portadis-
25. co; dicha corona secundaria está dotada de un resalte inferior, de modo que en cada vuelta completa de la misma, este resalte entra en contacto con el escalonamiento produciendo un empujedescente del plato portadis-
30. co, comprimiendo un resorte antagonista, con lo que el brazo reproductor de sonido queda liberado de la presión contra la membrana, para volver, por medio de su muelle de recuperación, al borde exterior del disco.
- 2ª.- Sistema de voz automática para muñecos, según

la anterior reivindicación, caracterizado porque siguiendo el aparato en marcha, el resalte de la corona secundaria pasará delante, dejando de actuar sobre el escalonamiento del cilindro solidario al plato portadisco, con lo que este se recupera por el empuje del resorte antagonista, volviendo a presionar al brazo reproductor de sonido para iniciar un nuevo ciclo.

5. 3ª.- Sistema de voz automática para muñecos, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el plato portadisco y su extensión cilíndrica coaxial y escalonada se montan sobre un eje intercalando un resorte entre dicho plato y la base de fijación del eje, de modo que convenientemente retenido dicho plato y su cilindro en el extremo libre del eje, este conjunto pueda deslizarse sobre el eje comprimiendo al muelle o, en sentido contrario por empuje del mismo.

10. 4ª.- "SISTEMA DE VOZ AUTOMÁTICA PARA MUÑECOS"

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

20.

Madrid, 6 JUN. 1975

D. Jose Javier GUTIERREZ-MATURANA Y VILLATE.

P.F. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.


Firmado: M.ª Dolores Jerquera

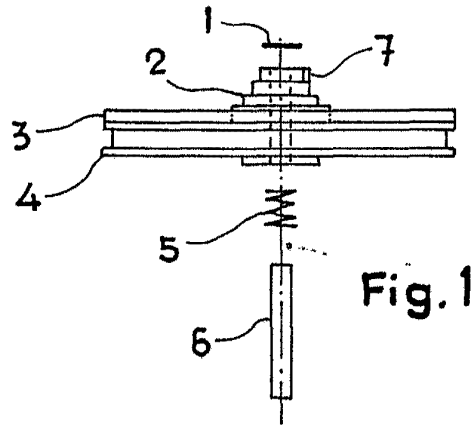


Fig. 1

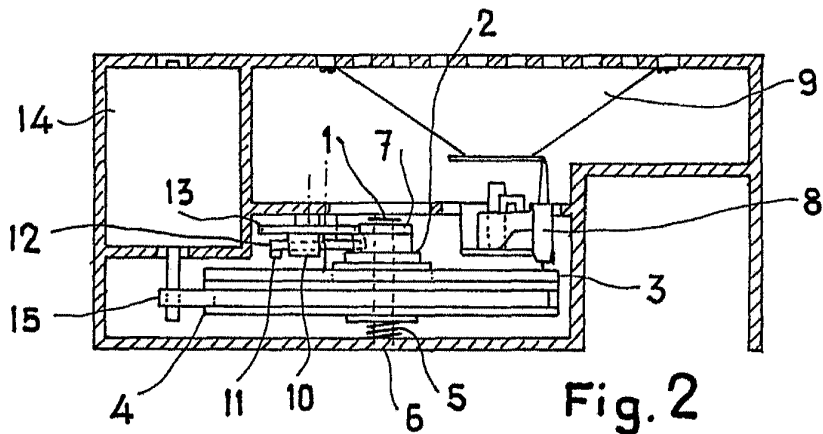


Fig. 2

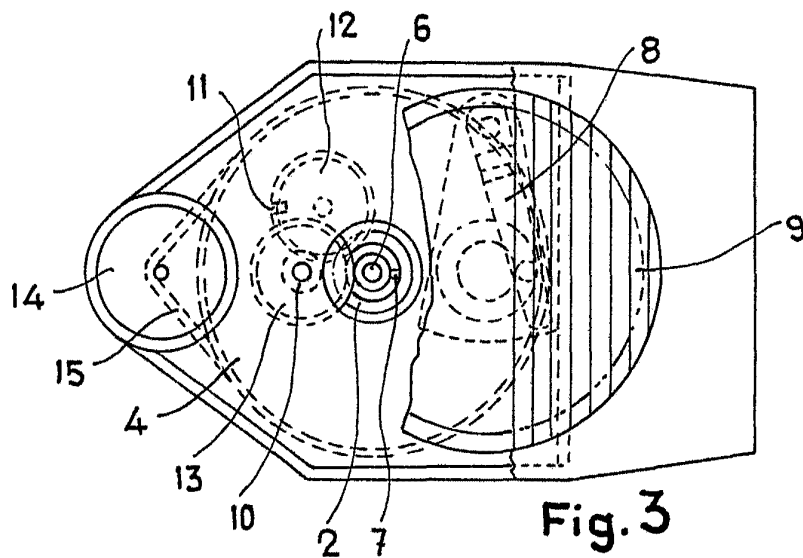


Fig. 3

Madrid, 6 JUN. 1975
P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Escala variable

Firmado: M.ª Dolores Jorquera