



344314

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS VIBRADORES MECANICOS APLICABLES A JUGUETERIA", a favor de D. Manuel BOSCH Riera, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Avda. Virgen de Montserrat, 264, 1º.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a unos perfeccionamientos en los dispositivos vibradores aplicables a juguetería, los cuales han sido dados a conocer previamente en el extranjero, concretamente en el Japón, con singular ventaja con respecto a los dispositivos actualmente conocidos para tal misión.

Como es sabido, en algunos tipos de juguetes se puede disponer ciertos dispositivos vibradores a efectos de conseguir el desplazamiento del juguete, en imitación del movimiento humano, o bien otro tipo de movimientos. Para ello se han ideado diversos tipos de mecanismos vibradores los cuales comportan en la mayor parte de los casos un conjunto motriz por resortes o "cuerda" y una masa excéntrica que al girar produce las vibraciones que son acusadas en el juguete.

Los perfeccionamientos objeto de la presente Patente se centran en el dispositivo motriz, cubriendo especial-



AGO. 1967

- 2 -

344314

mente la constitución muy simplificada del mismo, en particular del sistema de fiador antirretroceso que permite dar la cuerda del dispositivo y que posteriormente servirá de arrastre para la impulsión por el resorte espiral.

5. De un modo esencial, los presentes perfeccionamientos comprenden la constitución del eje motriz principal mediante un estriado intermedio en el cual queda alojado el doble gatillo de forma plana dotado de pequeñas deformaciones extremas oblicuas al plano del propio gatillo, los cuales
10. son susceptibles de introducirse en orificios de la corona principal al cual está adosado, de modo que al girar en un sentido, los gatillos resbalan sobre la corona, mientras que al desplazarse en sentido inverso, las puntas extremas dobladas se acoplan a los orificios, provocando el arrastre de la
15. corona, lo cual permite la impulsión del dispositivo. Sobre el eje mencionado queda dispuesto un puente arqueado destinado a permitir la sujeción de uno de los extremos del resorte, a la vez que actúa de eficaz separador entre el piñón principal y gatillo, con respecto a los laterales de la caja envolvente del conjunto.
- 20.

Un sistema multiplicador de velocidad consigue la transformación del impulso inicial del resorte en una elevada velocidad de giro para un eje portador de una masa excéntrica, transmitiéndose las vibraciones producidas por el giro de dicha masa al juguete en el que se incorpora el dispositivo motriz.

25.

El armazón de soporte está integrado exclusivamente por dos piezas laminares de chapa embutida y engrapadas entre sí, consiguiendo, una estructura muy simple, y a la vez proporcionan patitas para la sujeción del dispositivo al cuerpo del muñeco.

30.



AGO. 1967

- 3 -

344314

Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo, un dibujo explicativo de los perfeccionamientos objeto de la Patente.

La figura 1 es una sección completa del dispositivo motriz que incorpora los presentes perfeccionamientos.

La figura 2 es una sección según el plano de corte A-A de la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta del propio dispositivo.

10. Tal como se representa en los dibujos, los perfeccionamientos objeto de la presente Patente estriban en la constitución de un armazón envolvente del dispositivo motriz, mediante dos piezas fundamentales laminares estampadas -1- y -2-, las cuales quedan engrapadas entre sí y están destinadas a proporcionar además las patas salientes de montaje del dispositivo en el cuerpo del juguete, comportando interiormente un eje principal de accionamiento -3-, que mediante la manija manual -4- permite cargar el motor de resorte, el cual es de forma espiral y está integrado por una hoja laminar -5- incorporada entre el eje -3- y la caja envolvente -1-.

- La transmisión de movimiento se efectúa por medio de un tren de engranajes constituido por un primer piñón de mayor número de dientes -6- el cual está montado sobre el eje -3-, transmitiéndose a un piñón intermedio o eje estriado -7- el cual es portador de una segunda corona -8- que a su vez engrana con otro eje estriado -9- portador de un piñón de ángulo -10- que transmite su movimiento reduciendo velocidad y a la vez convirtiendo el movimiento según un ángulo recto, distinguiéndose dicho piñón con el numeral -11-. El eje -12- de dicho piñón es portador en la parte baja de una masa excéntrica -13- cuyas vibraciones se



AGO. 1967

- 4 -

344314

transmiten al cuerpo del juguete al que se incorpora el dispositivo.

Los presentes perfeccionamientos se extienden especialmente a la disposición de acoplamiento entre el eje -3- y la corona -6-. Dicho acoplamiento permite el accionamiento del eje motriz de forma que se pueda cargar el motor de resorte libremente, permitiendo además que en el período de desplazamiento por acción del resorte helicoidal, el mismo pueda accionar el conjunto de mecanismo de modo autónomo.

10. La disposición adoptada comprende un puente intermedio en U -14- el cual está montado sobre el eje -3-, descansando una de sus patas o brazos laterales sobre la caja -2-, mientras que el otro brazo -15- descansa sobre un disco -16- portador de las patitas que actúan como doble gatillo de impulsión y arrastre de la rueda -6-.

Es característica la constitución de la pieza -16- de modo que en la misma se determinan los dos gatillos o brazos -17- y -18- cuyos extremos en forma de picos salientes -19- y -20- quedan dotados de una ligera embutición oblicua con respecto al plano de la pieza -16-, aplicándose contra la superficie lateral de la corona -6-, la cual está dotada de múltiples orificios -21- dispuestos según una circunferencia concéntrica a la corona. Mediante esta disposición se consigue que en el movimiento de giro según las agujas del reloj y con referencia a la figura 2, el eje -3- puede girar sin impulsión de la corona -6-, la cual sirve para tensar el resorte helicoidal -5-, mientras que en el movimiento inverso a las agujas del reloj, los tetones -19- y -20- se introducen en sendos orificios de los -21- y producen la impulsión de la corona -6-.

El puente -14- actúa asimismo como separador, actuando sobre el elemento -16- y la corona -6-, las cuales



AGO. 1967

- 5 -

344314

son presionadas contra un separador extremo -22-. Al propio tiempo, el puente -14- sirve para la sujeción de un extremo de la cuerda helicoidal -5-, cuyo otro extremo libre -23- queda fijado en la caja envolvente -1-.

5. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

10. Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

- 1.- Perfeccionamientos en los vibradores mecánicos aplicables a juguetería, caracterizados por comprender la constitución del sistema motriz principal a base de un eje estriado portador de la corona principal de transmisión de movimiento y de una pieza laminar dotada de doble gatillo de arrastre de la misma, quedando en contacto lateral ambas piezas, siendo presionadas contra un separador extremo por medio de un puente en U montado sobre el propio eje y que actúa mediante uno de sus brazos sobre la cara interna de la caja y con el otro brazo actúa sobre la pieza laminar dotada de dos gatillos de impulsión de la corona.

20. 2.- Perfeccionamientos en los vibradores mecánicos aplicables a juguetería, según la reivindicación 1, caracterizados porque la pieza portadora de los gatillos de impulsión es de tipo laminar, plana, dotada de dos brazos paralelos entre sí, cuyos extremos están ligeramente embutidos oblicuamente con respecto a dicha pieza portadora, siendo susceptibles dichos extremos de efectuar el arrastre de la corona principal de transmisión adosada a dicha pieza portadora.

30. 3.- Perfeccionamientos en los vibradores mecánicos aplicables a juguetería, según la reivindicación 2, caracteri-



11 AGO. 1967

- 6 -

344314

zados porque la corona principal de transmisión de movimiento es portadora de múltiples orificios distribuidos según una circunferencia concéntrica con la corona y en los cuales son susceptibles de introducirse las puntas extremas

5. oblicuas de los dos gatillos de impulsión, a efectos del desplazamiento del sistema de transmisión de engranajes por acción del resorte asociado a dicho eje principal y cuya tensión se efectúa por el giro en sentido inverso de dicho eje.

- 4.- Perfeccionamientos en los vibradores mecánicos aplicables a juguetería, según la reivindicación 1, caracterizados por la constitución de la caja envolvente y de soporte del conjunto del mecanismo mediante dos piezas estampadas y engrapadas entre sí, las cuales determinan además dos patitas salientes para la sujeción del dispositivo al
15. cuerpo del juguete, siendo portadora dicha caja del eje principal, sistema de transmisión de piñones y ruedas aumentadores de velocidad del eje portador de la masa excéntrica.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en
20. las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS VIBRADORES MECANICOS APLICABLES A JUGUETERIA".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara, y de los dibujos unidos



AGO 1967

- 7 - 344314

a la misma.

Barcelona, 1 AGO. 1967

P.A. de D. Manuel BOSCH Riera,

mr

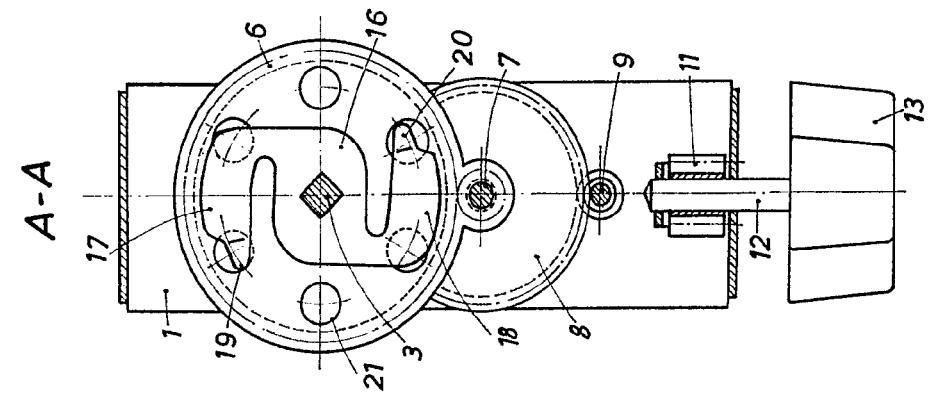


FIG. 2

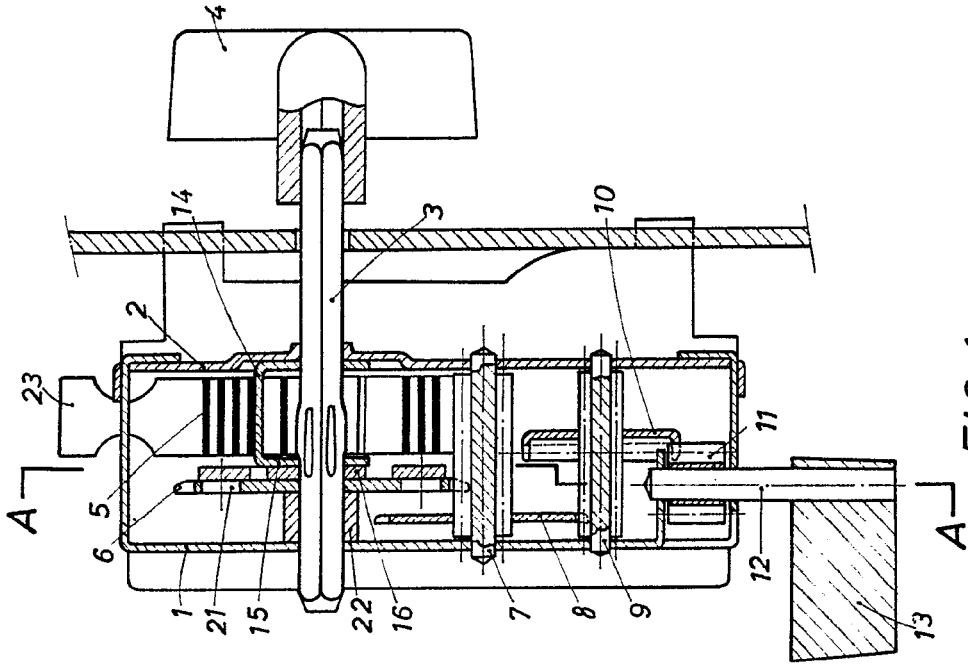


FIG. 1

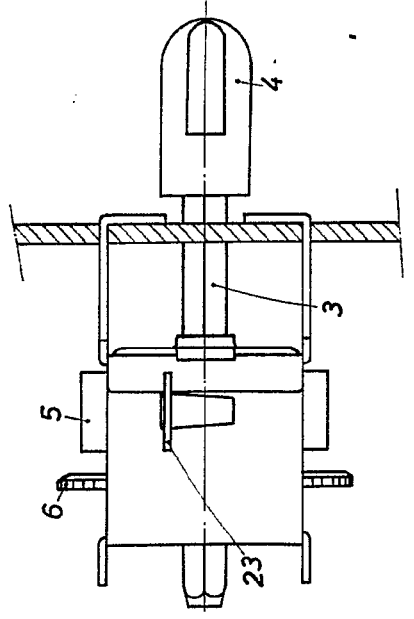
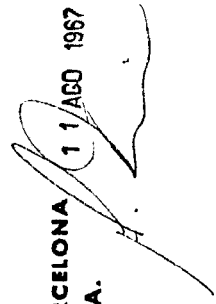


FIG. 3



D. MANUEL BOSCH RIERA

344314

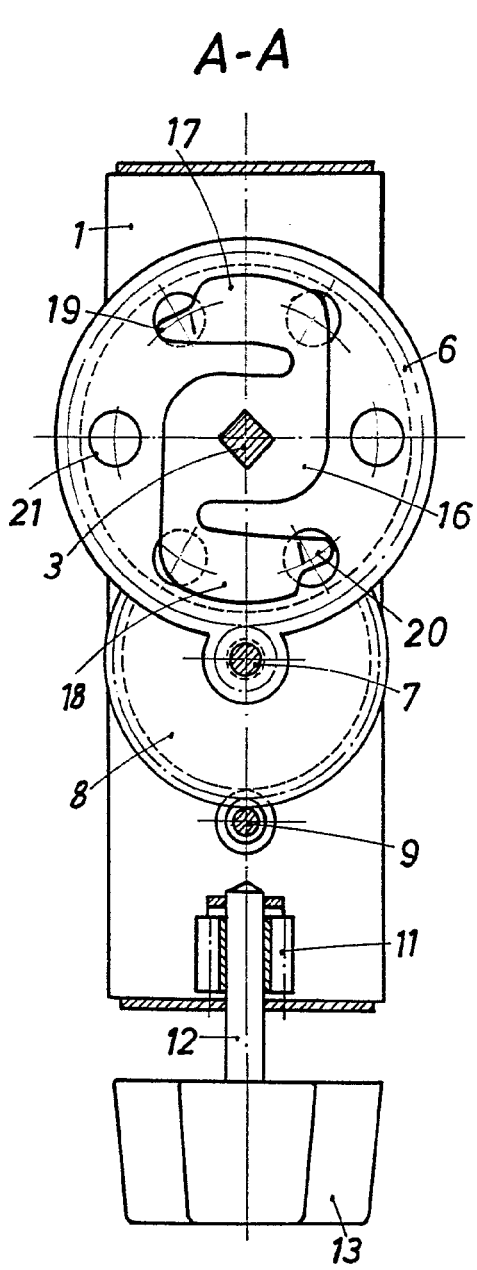


FIG. 2

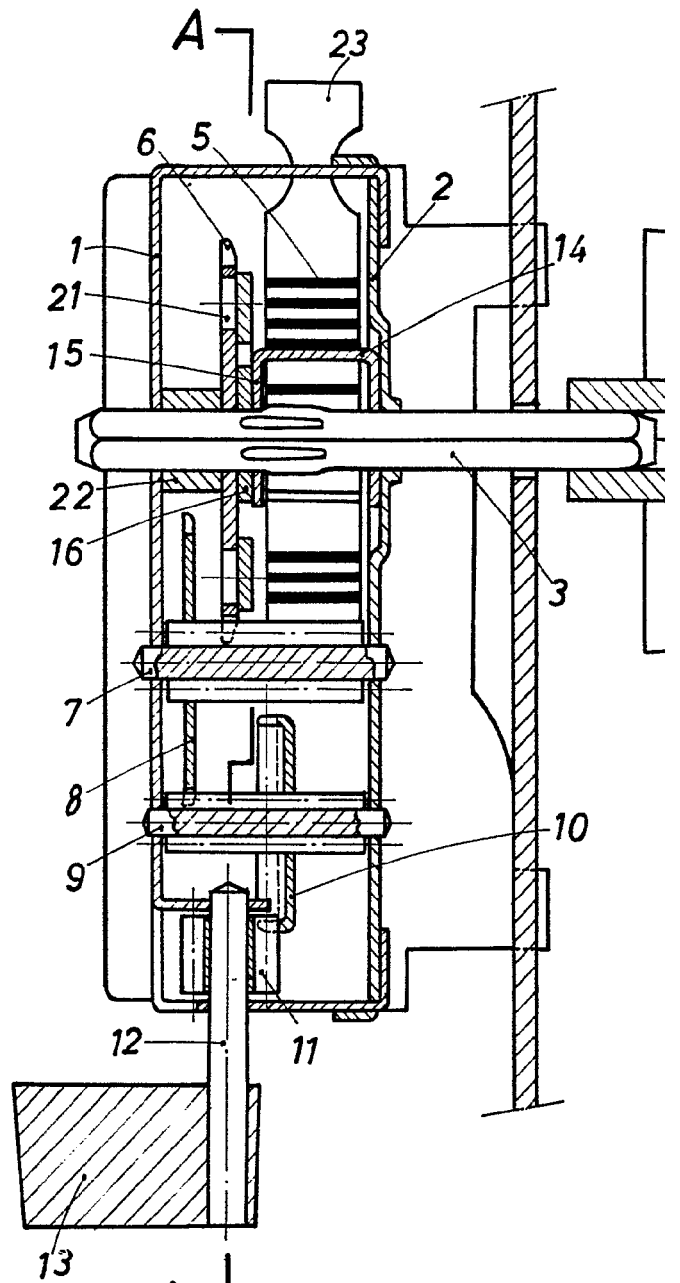


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

344314

11 AGO 1967

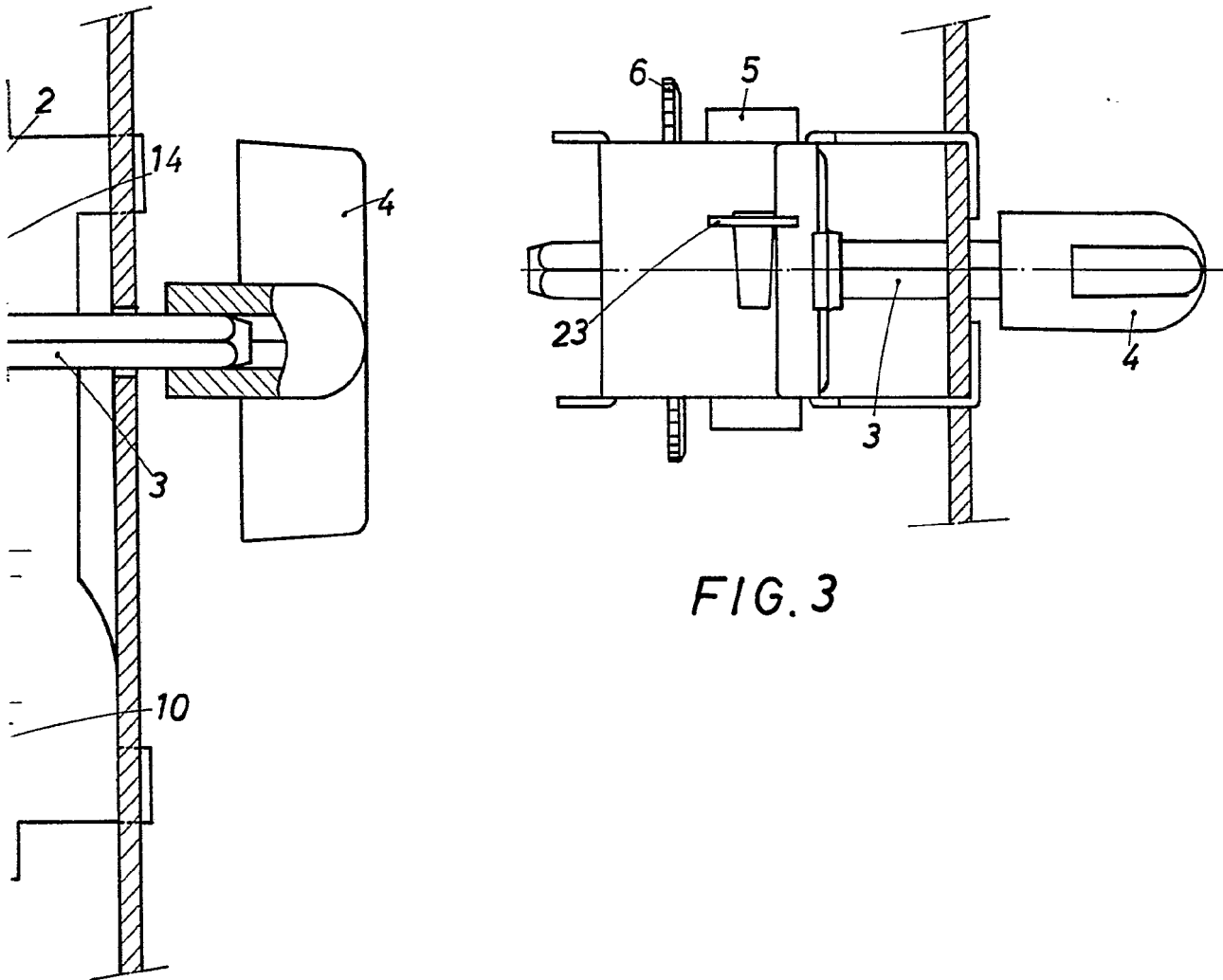
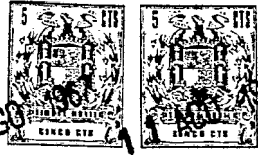


FIG. 3

BARCELONA 11 AGO 1967
P. A.

