

85018



85018

PATENTE  
DE  
MODELO DE UTILIDAD  
por 20 años

a favor de Don Enrique HERNANDEZ VAQUERO  
de nacionalidad española  
residente en Barcelona, calle Montmany, nº 20  
por:

"JUGUETE ROTATIVO CON BAILARINA Y EFECTOS MUSICALES"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Modelo de Utilidad tiene como objeto un juguete rotativo con bailarina y efectos musicales, cuyo conjunto constituye una evidente novedad, tanto por la disposición y simplicidad de sus mecanismos interiores, cuanto por la forma en que se desarrolla la apertura centrífuga de unas láminas que imitan el capullo de una flor, o esa flor misma, haciendo su aparición una bailarina alojada en su interior, al propio tiempo que se hace audible un sonido compuesto por dos o más notas musicales y originado, en la rotación del juguete, por el aire que circula a través de unas legüetas adecuadas, haciéndolas vibrar.

5.

10.



El conjunto del juguete figura compuesto por una peana fija de la que sobresale una palanca de accionamiento del mecanismo contenido en su interior, y de un cuerpo móvil que, apoyándose sobre una rótula en la peana fija, puede girar a velocidad relativamente elevada, apreciándose éste cuerpo móvil definido por una generatriz irregular que determina una superficie sensiblemente convexa que queda limitada en su unión con una plataforma circular decorada, de cuyo centro sobresale perpendicularmente el precitado capullo o tulipa globosa, y en cuya periferia figura un rebordeado al que se sujeta el borde anular inferior de una campana transparente que es de contorno aproximadamente ojival.

Las particularidades sucintamente indicadas como características del objeto a que se contrae la presente Patente de Modelo de Utilidad, pueden ser apreciadas con mayor detalle a través de la descripción de una forma preferida de realización práctica que, a título de ejemplo sin caracter limitativo, se expone a continuación referida a dos hojas de dibujos que se acompañan adjuntas y en los que:

La Fig. 1 muestra una vista en alzado del conjunto de un juguete organizado de conformidad con la invención y supuesto inmóvil.

La Fig. 2 es una vista en planta del mismo objeto, representado según una proyección ortogonal normal de la primera figura.

La Fig. 3 indica convencionalmente una sección vertical del mismo alzado de la figura 1, supuesto el juguete animado de un movimiento de rotación a velocidad conveniente.

Finalmente, la Fig. 4 es un detalle convencional en planta a través del cual se indica el funcionamiento del mecanismo impulsor del juguete.



85618

- La realización representada como ejemplo en la hoja de dibujos que se acompaña consiste en una peana fija (1) sobre la que puede girar un cuerpo móvil (2) que se apoya sobre la primera por un solo punto axial condicionado con una rótula adecuada, cooperando con ésta una arandela (4) que se halla sujeta a un eje fijo (5) y sobre cuya superficie anular se apoya y puede girar la coincidente del flanco de un piñón dentado (6) que es solidario de la precitada rótula y contra el que actúa directamente un mecanismo impulsor.
- 5.
10. Dicho mecanismo impulsor está constituido por una palanca articulada (7) que sobresale de la peana fija (1) en longitud adecuada para poder ser accionada digitalmente transmitiéndole movimientos angulares que, a través de un sector dentado extremo (8) y de un tren de ampliación conveniente (9), imprimen al piñón central (6) un movimiento de rotación, de velocidad variable, estableciéndose en el mismo mecanismo transmisor (9), un par de engranajes de distinto diámetro que son solidarios de un eje común (10) cuyos extremos oscilan por el interior de unos agujeros oblongos (11) dispuestos en la misma peana fija (1) y que le proporcionan desplazamientos activos e inertes, posibilitando así el engrane cuando la palanca (7) avanza en sentido operativo, y su desengrane y retroceso, simultáneamente con el de la palanca (7), respectivamente.
- 15.
- 20.
25. El movimiento de rotación transmitido al cuerpo móvil (2) en la forma indicada determina, a medida que aumenta la velocidad del mismo, el desarrollo de una fuerza centrífuga que, actuando sobre las valvas laminares (12) que forman una tulipa globosa, cerrada inicialmente merced a la acción de unos pequeños resortes (13) que actúan sobre las pestañas inferiores (14) de las mismas,
30. las entreabre o abre totalmente en proporción a la intensidad de



85018

- dicha acción centrífuga descubriendo, en el centro de una plataforma giratoria (15) donde se halla situada dicha tulipa (12), la figura de una bailarina (16) que gira asimismo en el mismo sentido que el del cuerpo móvil (2) aunque a una velocidad notablemente menor en virtud de quedar ésta condicionada a un tren reductor de engranajes (17) que se halla dispuesto en el interior del mismo cuerpo giratorio (2) y que se compone de un piñón (18) que permanece inmóvil sobre el árbol fijo (5) y alrededor del que gira el precitado cuerpo (2) con su rótula y su engranaje (6), figurando dicha reducción (17) compuesta por dos ruedas dentadas de distintos diámetros de las que la mayor engrana con el referido piñón fijo (18), mientras que la de menor diámetro engrana con una rueda coincidente (19) que es solidaria de un eje tubular (20) sobre cuyo extremo se hallan fijos los pies de la bailarina (16) y que puede girar loco alrededor del eje fijo (5) sobre cuyo extremo superior se apoya.
- 5.
  - 10.
  - 15.

El cuerpo móvil (2) se compone de la citada plataforma (15) y de un casquete invertido (21), siendo ambos elementos de estructura laminar, quedando alojada en su interior la mencionada reducción (17), así como dos placas entálicas (22) y (23) que están provistas de unas lengüetas vibrátiles (24) alineadas sobre un plano horizontal que es común al de los respectivos orificios (25) y (26) que se hallan dispuestos en la misma carcasa inferior (21) con objeto de que el aire impulsado por la rotación del juguete, determine la vibración de dichas lengüetas (24) emitiendo un sonido que, en el presente ejemplo, se compone de dos notas musicales, que son perceptibles cuando la rotación del cuerpo móvil (2) alcanza una velocidad suficiente para abrir las valvas de la tulipa (12) y descubrir la figura de la bailarina (16).

- 20.
- 25.

30. Tanto la peana fija (1) como la superficie de la plataforma



85018

- ma (15) figuran decoradas con motivos ampliamente variables (27), quedando cubierta dicha plataforma (15) con un casquete de material transparente (28) que es de contorno sensiblemente ojival y que, sujeto por sus bordes inferiores al correspondiente rebordeado periférico (29) de la estructura inferior (21), encierra en su interior a la tulipa (12) con la figura de bailarina (16) alojada en ella y que solo se hace visible cuando la rotación del conjunto (2) alcanza suficiente velocidad para que la fuerza centrífuga originada determine la apertura de las valvas (12).
- 5.
10. La descripción expuesta se refiere unicamente a una forma preferida de realización práctica del juguete rotativo que motiva la presente Patente de Modelo de Utilidad y, en consecuencia, debe comprenderse que en el mismo pueden ser introducidas todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales de la invención.
- 15.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

20. 1ª.-Juguete rotativo con bailarina y efectos musicales, que se caracteriza esencialmente por una plataforma circular provista de una campana transparente, en el centro de cuya plataforma figura un cuerpo cerrado simulando hojas de tulipan y compuesto por varias valvas que permanecen estáticamente cerradas por la tracción que sobre unas aletas inferiores de que están provistas ejercen unos resortes adecuados, figurando en el interior de dicha tulipa globosa una muñeca bailarina que está sujeta por sus pies a un eje que queda alojado en el interior de un casquete invertido que es solidario de la misma plataforma, existiendo en ese mismo espacio hueco unas placas laminares con lengüetas recortadas y
- 25.
- 30.



85018

- alineadas en el mismo plano de unos orificios periféricos y que emiten las correspondientes notas musicales al girar a cierta velocidad el conjunto del cuerpo compuesto por la plataforma y sus casquetes superior e inferior, cuya rotación origina asimismo el desarrollo de una fuerza centrífuga que, actuando sobre las valvas de la tulipa globosa central, las abre hasta dejar al descubierto la figura, asimismo giratoria, de la bailarina alojada en su interior y que queda visible a través de la transparencia del casquete superior de la precitada plataforma,
- 5.
10. 2ª.-Juguete rotativo con bailarina y efectos musicales, según la primera reivindicación, que se caracteriza por el hecho de que el conjunto del cuerpo giratorio del juguete se halla axialmente articulado sobre un punto de rótula que se apoya sobre una peana fija que es asimismo de estructura laminar y hueca interiormente para contener el mecanismo de accionamiento del mismo, estando este mecanismo constituido por una palanca articulada que sobresale de la citada peana fija y que puede ser accionada digitalmente según movimientos angulares que determinan, a través de su sector dentado extremo, la rotación de un tren de engranajes amplificador
- 15.
20. cuya rueda extrema engrana directamente con un piñón que es solidario de la rótula sobre la que se apoya el conjunto del cuerpo giratorio del juguete, hallándose este piñón y su rótula axialmente atravesados por un eje fijo sobre el que giran locos y que posee asimismo, en su zona superior, un piñón fijo alrededor del que gira un sistema reductor de engranajes, al que se halla conjugada una rueda extrema establecida en la base de un casquillo tubular que se apoya por su rangua de fondo contra el punto superior del eje fijo y sobre cuya base superior van fijos los pies de la muñeca bailarina, cuya velocidad de rotación es menor que la del cuerpo rotativo al que se hallan articuladas por su base las valvas de la
- 25.
- 30.



85018

tulipa, merced precisamente a la disposición de la reducción interna citada.

5. 3ª.-Juguete rotativo con bailarina y efectos musicales, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por el hecho de que el mecanismo de accionamiento establecido en la peana fija posee dos ruedas dentadas de distintos diámetros que se hallan fijas sobre un eje común cuyos extremos pueden desplazarse por el interior de un orificio oblongo, avanzando en las fases operativas correspondientes al movimiento angular activo de la palanca de accionamiento y retrocediendo en las fases inertes que corresponden al retroceso de la misma palanca, condicionándose así los respectivos engranes o desengranes con el piñón axil al que va solidarizada la rótula del cuerpo giratorio del juguete.
- 10.

4ª.-JUGUETE ROTATIVO CON BAILARINA Y EFECTOS MUSICALES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hoja de dibujos aclarativos.

Madrid 2 de Enero de 1.961

P. A.

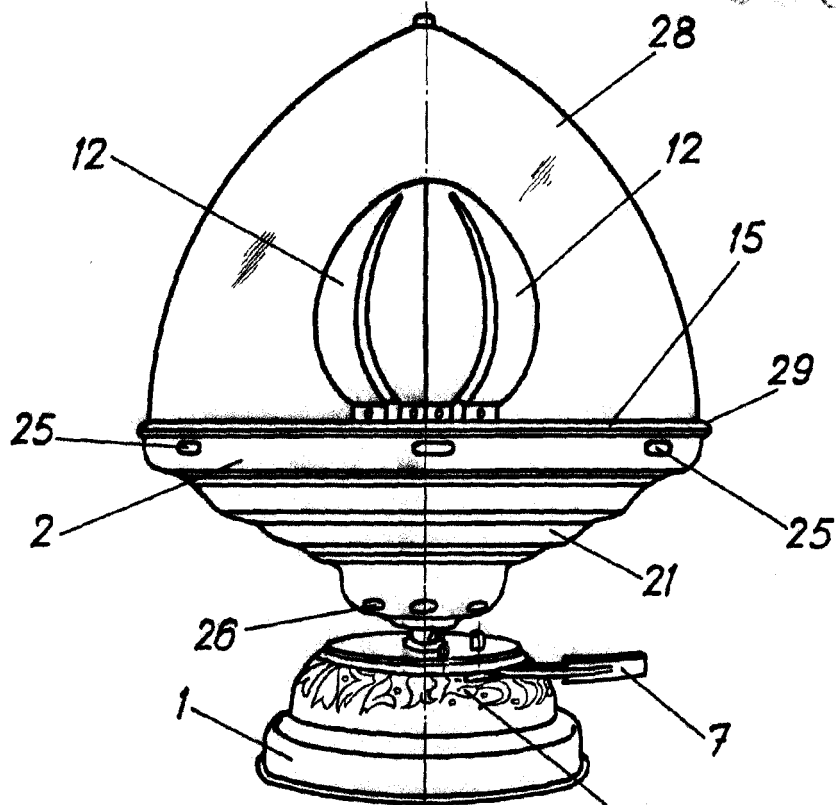
R. VOLART PONS

P. P.

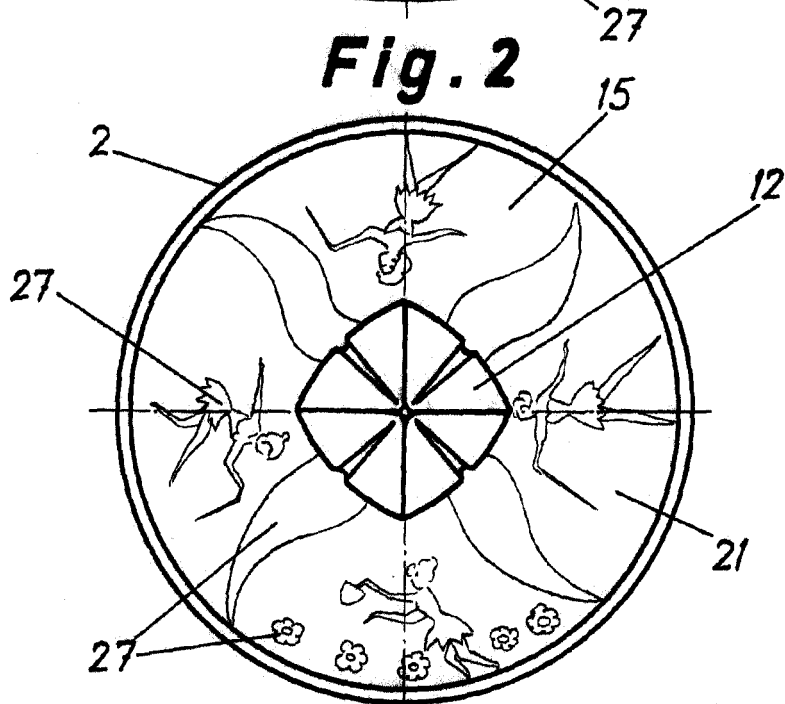


85018

**Fig. 1**



**Fig. 2**



*Escala variable.*

Madrid, 2 de ENERO de 1961

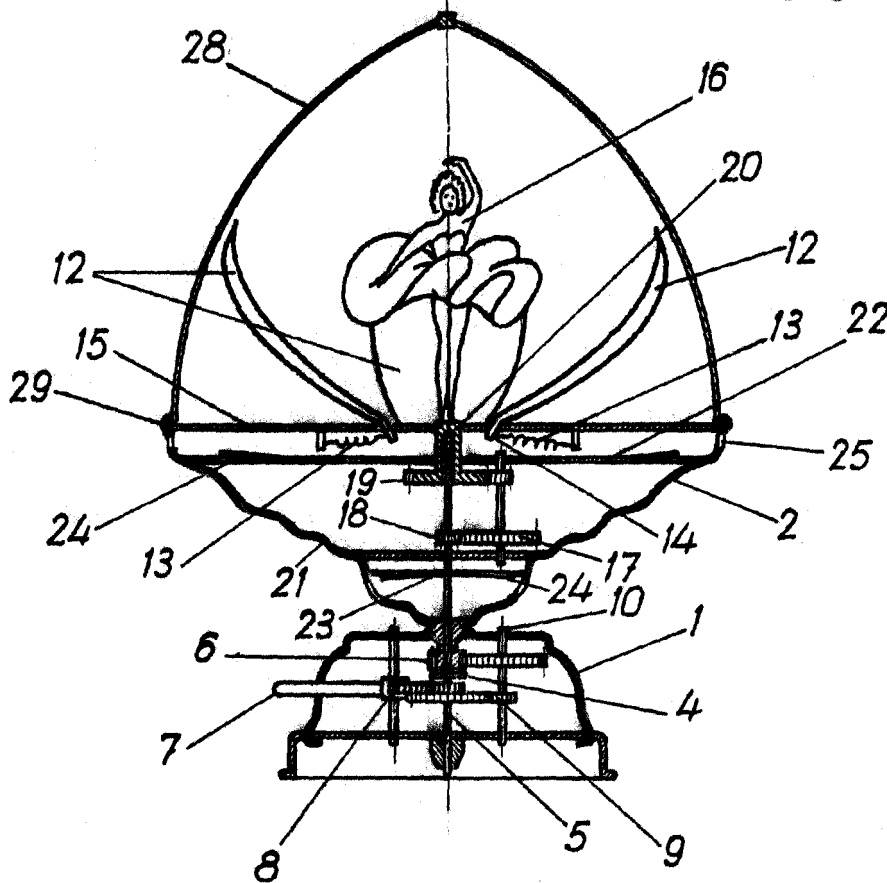
p.a.

R. VILLALBA  
P.P.

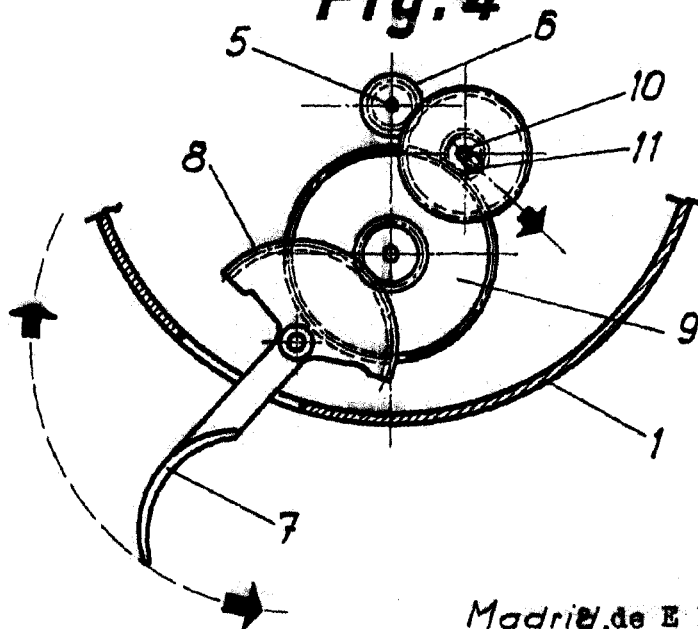


**Fig. 3**

85018



**Fig. 4**



Escala variable.

Madrid, de ENERO 1961

p.a. R. VOLART

*[Handwritten signature]*

*R. P...*