

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 619**

21 Número de solicitud: 201930009

51 Int. Cl.:

A63H 1/24 (2006.01)

A63H 1/28 (2006.01)

A63H 1/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.02.2019

71 Solicitantes:

LIEBANES BONILLA, Andrés (100.0%)
C/.Pau Gargallo nº 16
08186 LLIÇÀ D'AMUNT (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

LIEBANES BONILLA, Andrés

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **JUGUETE GIRATORIO**

ES 1 224 619 U

DESCRIPCIÓN

JUGUETE GIRATORIO

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un juguete giratorio que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características técnicas que se describen en detalle
10 más adelante.

El objeto de la presente invención recae, en un dispositivo mecánico que, conformado a partir de un cuerpo circular atravesado a modo de corona por un eje central que se vincula a la misma a través de una cuerda
15 parcialmente enrollada en él y que sobresale por la parte inferior de dicho cuerpo o corona, se puede hacer girar simplemente presionando dicho eje, ya que la cuerda, al variar la posición relativa entre eje y corona, se tensa desenrollándose del eje y produciendo el movimiento giratorio de la corona alrededor del eje.

20

CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de juguetes, centrándose
25 particularmente en el ámbito de los juguetes con movimiento mecánico.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, aunque
30 existen muchos tipos de juguetes que se mueven por accionamientos mecánicos, entre los cuales muchos son giratorios, al menos por parte del

solicitante se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

5 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

El juguete que la invención propone se configura como una innovación cuyos detalles caracterizadores se encuentran convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha indicado anteriormente, es un dispositivo mecánico que se puede hacer girar simplemente presionando un eje central que sobresale inferiormente al mismo, preferentemente "picando" con el mismo sobre una superficie.

Para ello el juguete se configura, esencialmente, a partir de una corona, conformada por un cuerpo circular, preferentemente una semiesfera hueca, y un eje central que atraviesa la corona sobresaliendo inferiormente a la misma, y que está vinculado a ella a través de, al menos, una cuerda o elemento filiforme similar que va insertada y enrollada parcialmente en el eje y sujeta por sus extremos en puntos diametralmente opuestos de la corona, con lo cual, al presionar dicho eje provocando que se eleve a través del centro de la corona y variar la posición relativa entre eje y corona, se produce el tensado de la cuerda con su consecuente desenrollado del eje que, a su vez, provoca el movimiento rotacional giratorio de la corona alrededor del eje.

Preferentemente, el juguete prevé además la existencia de un elemento recuperador, de preferencia consistente en una goma, que, igualmente sujeta al eje y a la corona, tiende a recuperar la posición inicial de la

corona respecto del eje, con lo cual, cuando se deja de golpear al eje, la goma hace volver a su posición relativa inicial al eje respecto de la corona mientras que ésta continúa girando pero en sentido contrario.

- 5 Cabe señalar que, alternativamente, dicho elemento recuperador puede consistir en un muelle, un flexo u otro elemento elástico que provoque el mismo efecto.

10 Por otra parte, es importante señalar que la cuerda, que también puede ser sustituida por un cable, cinta o cualquier otro elemento filiforme, elástico o no, hará girar más o menos la corona alrededor de eje en función de la porción de la misma que se encuentre enrollado en el eje, siendo éste, al menos, de media vuelta o semienrollado.

- 15 En cualquier caso, para iniciar el movimiento del juguete, preferentemente, habrá que hacerlo forzando un movimiento rotacional de la corona respecto del eje sujetando ambos elementos con las manos para, a continuación, “picar” o presionar con el eje preferentemente sobre la propia mano del usuario sobre cuya palma abierta sostendrá el artilugio
20 mientras gira la corona.

25 Para facilitar dicha sustentación, preferentemente, se ha previsto la existencia en la base del eje, donde éste se ensancha para limitar el recorrido del mismo al presionarlo evitando que se salga de la corona, de unas rugosidades superficiales para que, cuando entre en contacto con la mano del usuario, impidan su movimiento rotacional sobre la misma, especialmente si éste lo sostiene con la palma sin estirar o ligeramente contraída.

- 30 Opcionalmente, además, dado que el dispositivo al mismo tiempo que se golpea en su eje para hacer girar la corona también se puede hacer girar

en su conjunto como una peonza, presenta una protuberancia cónica en la parte inferior de la antedicha base del eje, facilitando dicho giro sobre una superficie plana, por ejemplo, sobre la palma extendida del usuario.

- 5 Por otra parte, cabe destacar que, opcionalmente, el extremo superior del eje presenta un medio de sujeción que permite sujetarlo, por ejemplo si cae al suelo u otra superficie, sin que deje de girar, para lo cual, preferiblemente, está conformado por una bola que gira loca en dicho extremo superior del eje.

10

Finalmente, en una opción de realización, el juguete incorpora adicionalmente medios de iluminación y/o sonoros que, preferentemente, se accionan con el giro del mismo.

15 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

20

La figura número 1.- Muestra una vista en alzado de un ejemplo de realización del juguete, objeto de la invención, apreciándose la configuración general externa del mismo y sus principales partes;

25

la figura número 2.- Muestra una vista en alzado seccionado del mismo ejemplo del juguete, según la invención, mostrado en la figura 1, apreciándose en este caso todas sus partes y elementos, en especial la disposición de la cuerda y la goma y la fijación semi-enrollada de ambas al eje central;

30

la figura número 3.- Muestra una vista en planta superior del juguete, parcialmente seccionado su eje, apreciándose desde otro punto de vista la fijación de la cuerda y la goma a dicho eje; y

- 5 la figura número 4.- Muestra una vista ampliada del detalle A señalado en la figura 3 del juguete, en que se aprecia mejor la fijación de la cuerda y la goma al eje central.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

10

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del juguete giratorio de la invención, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

15

Así, tal como se observa en dichas figuras, el juguete (1) de la invención consiste en un dispositivo mecánico que se configura, esencialmente, a partir de una corona (2), conformada por un cuerpo circular, y un eje (3) central que atraviesa dicha corona (2) sobresaliendo, al menos, inferiormente a la misma en un tramo dotado de una base (4) inferior, y que está vinculado a dicha corona (2) a través de, al menos, una cuerda (5), o elemento filiforme similar, insertada y parcialmente enrollada en el eje (3) y sujeta por sus respectivos extremos (5a) en puntos diametralmente opuestos de la corona (2) cercanos al borde perimetral de la misma, de tal modo que si se hace presión sobre el eje (3), golpeando sobre su base (4), provocando su elevación a través del centro de la corona (2), ésta girará debido al tensado de la cuerda (5).

20

25

Preferentemente, se prevé además la existencia de un elemento recuperador elástico (6), de preferencia consistente en una goma que, de modo semejante a la cuerda (5), ésta vinculada al eje (3) insertada y

30

parcialmente enrollada en él y que se sujeta a la corona (2) por sus respectivos extremos (6a) en sendos puntos diametralmente opuestos cercanos al borde perimetral de la misma, de tal modo que tiende a recuperar la posición inicial de la corona (2) respecto del eje (3).

5

Ventajosamente, la corona (2) es un cuerpo hueco en forma de una semiesfera y la cuerda (5) está fijada a ella y sujeta solidariamente por sus extremos (5a) en puntos diametralmente opuestos cercanos al borde perimetral de la misma, pero, además, discurriendo en unos respectivos tramos distales (5b) por la superficie externa y convexa de la corona (2) y, tras atravesarla en unos respectivos orificios (2a) previstos al efecto en su zona media, por el interior de la misma en respectivos tramos proximales (5c) que convergen en su centro insertado y parcialmente enrollado al eje (3), enrollado que, al menos, abarca media vuelta sobre el mismo.

15

Preferentemente, el eje (3) atraviesa la corona (2) insertado en un casquillo (2b) solidario a ella.

Cabe señalar que, alternativamente, el elemento recuperador elástico (6), puede consistir en un muelle u otro, y la cuerda (5) también puede consistir en un cable, cinta u otro elemento filiforme, elástico o no.

20

Preferentemente, la base (4) inferior del eje (3), donde éste se ensancha para facilitar su colocación sobre una superficie, presenta unas rugosidades (4a) superficiales que, cuando se sostiene con la mano, impiden su movimiento rotacional sobre la misma. Dichas rugosidades, (4a), como se observa en la figura 1, abarcan tanto el lateral como la zona inferior de dicha base (4).

25

También, dicha base (4) inferior del eje (3) presenta una protuberancia cónica (4b) en la parte inferior de la misma que facilita que el juguete (1)

30

además pueda girar en su conjunto como una peonza.

Asimismo, cabe destacar que, opcionalmente, el extremo superior del eje (3) incorpora una bola (7) que se sujeta al mismo a través de una unión giratoria (7a) que gira loca sirviendo como medio de sujeción que permite agarrar el juguete (1), por ejemplo si cae al suelo u otra superficie, sin que deje de girar.

Finalmente, en una opción de realización, el juguete (1) incorpora medios de iluminación (8) y/o sonoros que, preferentemente, se accionan con el giro del juguete, para lo cual, preferentemente, se ha previsto la existencia de unas costillas (2c) en la superficie de la corona (2) que permiten la inclusión de un led (8) de iluminación y/o un chip sonoro (no representado).

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

25

REIVINDICACIONES

- 1.- Juguete giratorio **caracterizado** por consistir en un dispositivo mecánico que comprende una corona (2), conformada por un cuerpo circular, y un eje (3) central que atraviesa dicha corona (2) sobresaliendo, al menos, inferiormente a la misma en un tramo dotado de una base (4) inferior, estando dicho eje (3) vinculado a dicha corona (2) a través de, al menos, una cuerda (5), o elemento filiforme similar, que está insertada y parcialmente enrollada en el eje (3) y sujeta por sus respectivos extremos (5a) en puntos diametralmente opuestos de la corona (2) cercanos al borde perimetral de la misma, de tal modo que si se hace presión sobre el eje (3), golpeando sobre su base (4), provoca su elevación a través del centro de la corona (2), la cual gira debido al tensado de la cuerda (5).
- 2.- Juguete giratorio, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende además un elemento recuperador elástico (6) que tiende a recuperar la posición inicial de la corona (2) respecto del eje (3).
- 3.- Juguete giratorio, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el elemento recuperador elástico (6) es una goma que, de modo semejante a la cuerda (5), ésta vinculada al eje (3) e insertada y parcialmente enrollada en él, la cual está sujeta a la corona (2) por sus respectivos extremos (6a) en sendos puntos diametralmente opuestos cercanos al borde perimetral de la misma.
- 4.- Juguete giratorio, según las reivindicaciones 2 y 3, **caracterizado** porque el elemento recuperador elástico (6) es un muelle.
- 5.- Juguete giratorio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la corona (2) es un cuerpo hueco en forma de semiesfera.

6.- Juguete giratorio, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la cuerda (5) está fijada a la corona (2) y sujeta solidariamente por sus extremos (5a) en puntos diametralmente opuestos cercanos al borde perimetral de la misma, discurriendo en respectivos tramos distales (5b) por la superficie externa y convexa de la corona (2) y, tras atravesarla en unos respectivos orificios (2a) previstos al efecto en su zona media, por el interior de la misma en respectivos tramos proximales (5c) que convergen en su centro insertado y parcialmente enrollado al eje (3).

7.- Juguete giratorio, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la base (4) inferior del eje (3) presenta unas rugosidades (4a) superficiales que impiden su movimiento rotacional cuando se sostiene con la mano.

8.- Juguete giratorio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 7, **caracterizado** porque la base (4) inferior del eje (3) presenta una protuberancia cónica (4b) en la parte inferior de la misma que facilita que el juguete (1) además pueda girar en su conjunto como una peonza.

9.- Juguete giratorio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 y 6 a 8, **caracterizado** porque el extremo superior del eje (3) incorpora un medio de sujeción que permite agarrar el juguete (1) sin que deje de girar.

10.- Juguete giratorio, según la reivindicación 9, **caracterizado** porque el medio de sujeción del extremo superior del eje (3) es una bola (7) que se sujeta al mismo a través de una unión giratoria (7a) que gira loca.

11.- Juguete giratorio, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque incorpora medios de iluminación (8) y/o sonoros.

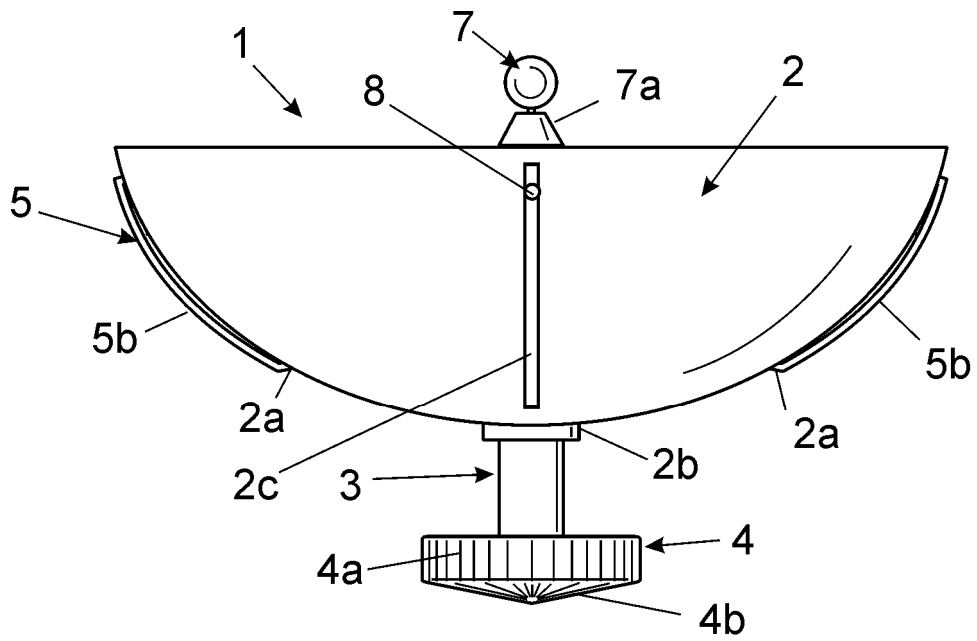


FIG. 1

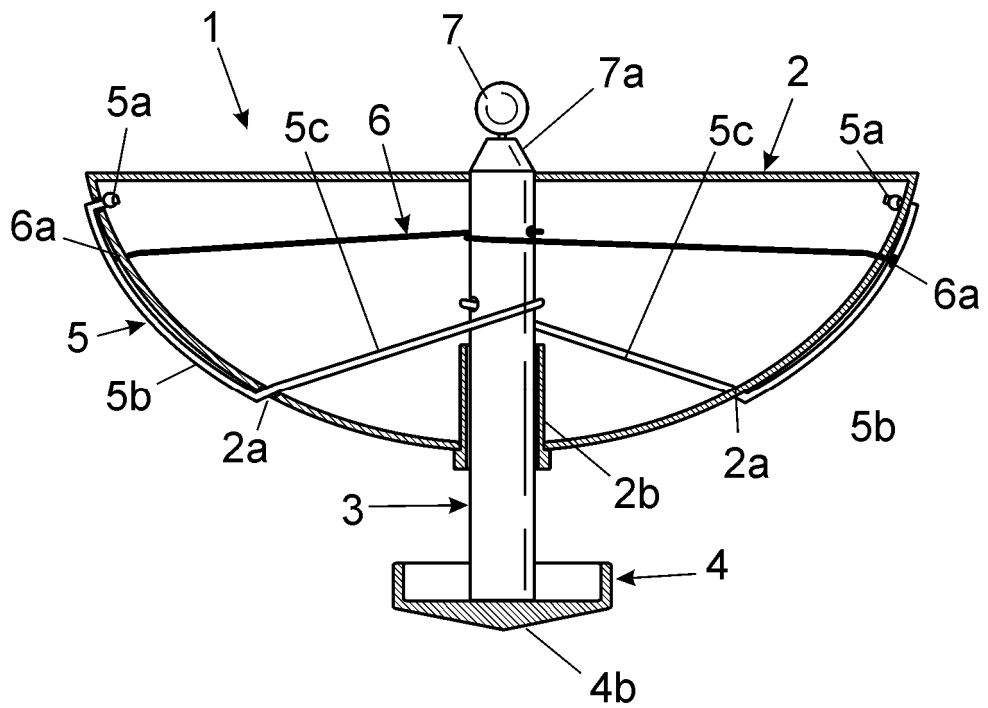


FIG. 2

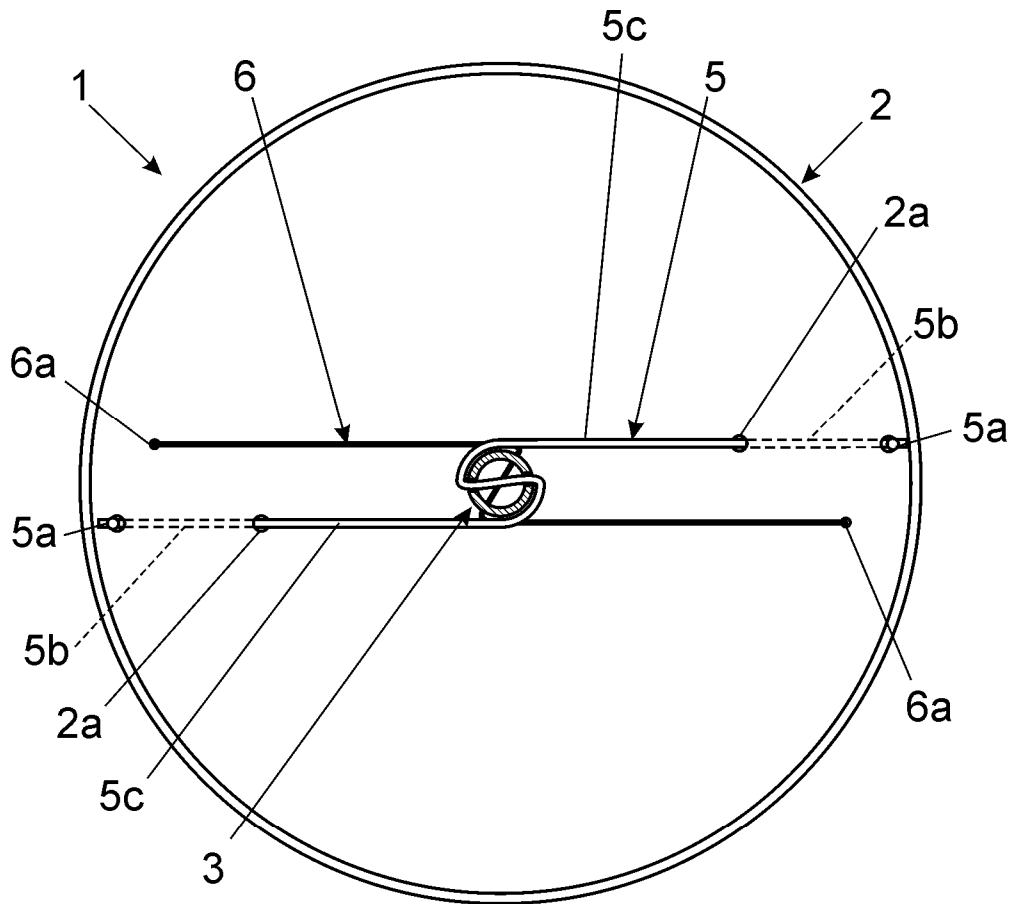


FIG. 3

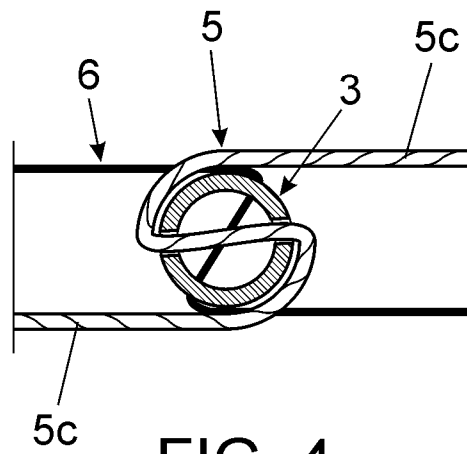


FIG. 4