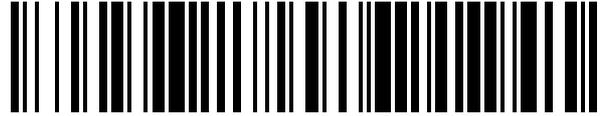


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 149 383**

21 Número de solicitud: 201500859

51 Int. Cl.:

A63H 1/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.12.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.01.2016

71 Solicitantes:

**SERVICIOS CAMPOLONGO MINERVA, S.L.
(100.0%)**

**Rua do Forno 1, 1. F
36003 Pontevedra ES**

72 Inventor/es:

BOULLOSA MOURE, Santiago

74 Agente/Representante:

LOZOYA PÉREZ, José María

54 Título: **Trompo volador**

ES 1 149 383 U

DESCRIPCIÓN

Trompo volador.

5 **Objeto**

Esta memoria descriptiva se refiere a la solicitud de un modelo de utilidad relativo al "trompo volador" cuya innovación es la posibilidad de mantenerse en el aire rotando, gracias a las alas o hélices extraíbles que se le incorporan.

10

Antecedentes de la invención

El trompo es un objeto que tienen una gran tradición en nuestro país y que se ha llegado a comercializar en numerosos materiales y diseños, siendo los más comunes la madera y el plástico. Por ello existen numerosos antecedentes cuyas referencias de solicitudes pasamos a citar a continuación.

15

Título: Trompo

20 **Número de Publicación:** ES0097907 U (16.03.1963)

Otras Publicaciones: ES0097907 Y (16.07.1963)

25

Nombre del primer solicitante: Pamias Gracia, José

Número de solicitud: U0097907 (15.02.1963)

30

Título: Trompo perfeccionado

Número de Publicación: ES0060872 U (01.08.1957)

Otras Publicaciones: ES0060872 Y (01.07.1958)

35

Nombre del primer solicitante: Parellada Buxó, José María

Número de solicitud: U0060872 (22.06.1957)

40

Título: Juguete consistente en un trompo reversible

Número de Publicación: ES0028416 U (16.11.1951)

45

Nombre del primer solicitante: Nebel Alvarez, Francisco

Número de solicitud: U0028416 (19.10.1951)

50

Título: Trompo musical

Clasificación Internacional:

Número de Publicación: ES0085912 U (01.04.1961)

Otras Publicaciones: ES0085912 Y (01.09.1961)

5 **Nombre del primer solicitante:** Rey Apezteguía, Félix

Número de solicitud: U0085912 (25.02.1961)

10 **Título:** Trompo de fantasía y propaganda

Clasificación Internacional:

Número de Publicación: ES0035342 U (16.04.1953)

15

Otras Publicaciones: ES0035342 Y (16.08.1953)

Nombre del primer solicitante: Sorli Subirats, Pedro

20 **Número de solicitud:** U0035342 (11 03.1953)

Título: TROMPO LUMINOSO PERFECCIONADO

25 **Clasificación Internacional:** A63H1/24 (2006.01)

Número de Publicación: ES0262556 U (16.07.1982)

15

Otras Publicaciones: ES0262556 Y (01.02.1983)

30

Nombre del primer solicitante: BENITO MARTINEZ, MARIA

Número de solicitud: U0262556 (13.01.1982)

35

Título: Peón o trompo

Clasificación Internacional:

40 **Número de Publicación:** ES0019873 U (01.06.1949)

Otras Publicaciones: ES0019873 Y (16.10.1949)

Nombre del primer solicitante: Lazara Ferreira, Antonio

45

Número de solicitud: U0019873 (04.05.1949)

Título: Trompo o pirindola que bailando invierte su posición

50

Número de Publicación: ES0029258 U (16.01.1952)

Nombre del primer solicitante: Alvarez López, Manuel

Número de solicitud: U0029258 (19.12.1951)

5

Título: Trompo con efectos óptico de calor

Número de Publicación: ES0048694 U (01.09.1955)

10

Nombre del primer solicitante: Bolz, Lorenz

Número de solicitud: U0048694 (16.06 1955)

15

Título: TROMPO PERFECCIONADO, HUECO Y DESMONTABLE

Clasificación Internacional: A63F5/04 (2006.01)

Inventores: CABALLERO BALLESTEROS, FRCO. JAVIER

20

Número de Publicación: ES1070936 U (24.11.2009)

Otras Publicaciones: ES1 070936 Y (19.02.2010)

25

Nombre del primer solicitante: CABALLERO BALLESTEROS, FRCO. JAVIER

Número de solicitud: U200900928 (21.05.2009)

30

Título: TROMPO PERFECCIONADO

Clasificación Internacional: A63H1/06

Número de Publicación: ES0208683 U (01.04.1976)

35

Otras Publicaciones: ES0208683 Y (16.07.1976)

Nombre del primer solicitante: POSADAS ESCALONA, JOSEFINA

40

Número de solicitud: U0208683 (17.12.1974)

Título: Trompo perfeccionado, aligerado, hueco y desmontable

45

Clasificación Internacional: A63H1/12 (2006.01)

Inventores: CABALLERO BALLESTEROS, Fco. Javier

Número de Publicación: ES1131505 U (03.11.2014)

50

Otras Publicaciones: ES1 131505 Y (06.03.2015)

Nombre del primer solicitante: CABALLERO BALLESTEROS, Fco. Javier (100.0%)

Número de solicitud: U201400639 (04.08.2014)

5

Título: TROMPO CON DOBLE RODAMIENTO

Clasificación Internacional: A63H1/04 (2006.01)

10 **Inventores:** CORTES CAZARES, Antonio

Número de Publicación: ES11 36830 U (26.02.2015)

Otras Publicaciones: ES1136830 Y (19.05.2015)

15

Prioridades: MX20140000074U (19.02.2014)

Nombre del primer solicitante: CORTES CAZARES, Antonio (100.0%)

20 **Número de solicitud:** U201530129 (06.02.2015)

Título: UN DISPOSITIVO DE TROMPO

25 **Clasificación Internacional:** A63H

Número de Publicación: ES0193932 U (01.12.1974)

Otras Publicaciones: ES0193932 Y (16.05.1975)

30

Nombre del primer solicitante: JACK JUSSELL COMPANY, INC.

Número de solicitud: U0193932 (08.08.1973)

35

Título: PEONZA

Clasificación Internacional: A63H1/12 (2006.01)

40 **Inventores:** CORTES CAZARES, ANTONIO

Número de Publicación: ES1071494 U (04.03.2010)

Otras Publicaciones: ES1071494 Y (31.05.2010)

45

Nombre del primer solicitante: CCAN CENTRO INTERNACIONAL DE DISEÑO Y MARCAS, S.C

Número de solicitud: U200930742 (11.12.2009)

50

Título: TROMPO DE JUGUETE

Clasificación Internacional: A63H

5 **Número de Publicación:** ES0180408 U (16.02.197X)

Otras Publicaciones: ES0180408 Y (01.01.1974)

10 **Nombre del primer solicitante:** PLASTICAS SANTA ELENA, S. A.

Número de solicitud: U0180408 (16.05.1972)

15 **Título:** PEONZA MECANICA PERFECCIONADA

Clasificación Internacional: A63H1/06 (2006.01)

Inventores: BERHO ALONSO, Jesús María

20 **Número de Publicación:** ES1078006 U (13.11.2012)

Otras Publicaciones: ES1078006 Y (08.02.2013)

25 **Nombre del primer solicitante:** GHIO-TECH INVENT SLU (100.0%)

Número de solicitud: U201231143 (27.10.2012)

30 **Título:** Trompo con efectos ópticos

Número de Publicación: ES0046682 U (16 04.195X)

Nombre del primer solicitante: Rico, S.A.

35 **Número de solicitud:** U0046682 (01.03.1955)

Título: Trompo

40 **Número de Publicación:** ES0113058 U (16.06.1965)

Nombre del primer solicitante: Novo-Gama S.A.

45 **Número de solicitud:** U0113058 (07.04.1965)

Título: Juguete trompo magnético

Clasificación Internacional:

50 **Número de Publicación:** ES0019130 U (01.03.1949)

Otras Publicaciones: ES0019130 Y (01.07.1949)

Nombre del primer solicitante: Botaya Sirvent, Felipe

5 **Número de solicitud:** U0019130 (07.02.1949)

Título: TROMPO

10 **Clasificación Internacional:** A63F9/16 (2006.01)

Inventores: CORTÉS CÁZARES, Antonio

Número de Publicación: ES1100380 U (17.02.2014)

15

Otras Publicaciones: ES11 00380 Y (14.05.2014)

Prioridades: MX20130000099U (26.02.2013)

20 **Nombre del primer solicitante:** CCAN CENTRO INTERNACIONAL DE DISEÑO Y MARCAS, S.C. (100.0%)

Número de solicitud: U201331 250 (30.10.2013)

25

Título: TROMPO

Clasificación Internacional: A63H1/06 (2006.01)

30 **Inventores:** CORTES CAZARES, Antonio

Número de Publicación: ES1137381 U (12.03.2015)

Otras Publicaciones: ES1137381 Y (02.06.2015)

35

Prioridades: MX20140000070U (17.02.2014)

Nombre del primer solicitante: CORTES CAZARES Antonio (100.0%)

40 **Número de solicitud:** U201530128 (06.02.2015)

Título: Un juguete consistente en un trompo lanzable con pistola

45 **Número de Publicación:** ES0021735 U (16.01.1950)

Nombre del primer solicitante: Lonso Cruces, José

Número de solicitud: U0021735 (20.12.1949)

50

Título: TROMPO

Clasificación Internacional: A63H1

5 **Número de Publicación:** ES0170073 U (16.10.1971)

Otras Publicaciones: ES0170073 Y (01.04.1973)

10 **Nombre del primer solicitante:** SOLER TORRES Y RUIZ GASET, AL. Y PED.

Número de solicitud: U0170073 (18.06.1971)

15 **Título:** PEONZA MECANICA

Clasificación Internacional: A63H1/06 (2006.01)

Inventores: BERHO ALONSO, JESUS-MARIA

20 **Número de Publicación:** ES1073636 U (13.01.2011)

Otras Publicaciones: ES1073636 Y (08.04.2011)

25 **Nombre del primer solicitante:** BERHO ALONSO, JESUS-MARIA

Número de solicitud: U201031083 (28.10.2010)

30 Dada la diversidad de trompos existentes en nuestro país y el nuevo auge que están teniendo se propone un nuevo modelo de juego.

Hasta este momento el juego del trompo siempre se ha desarrollado en el plano del suelo, excepto por el lanzamiento.

35 La principal característica de este modelo es la implementación de unas alas (2, 3, 4, 5, o por pares) o hélices (de 2 o más palas), que pueden ser extraíbles o fijas, que pueden ser rígidas o flexibles y le darán la posibilidad de elevarse.

Explicación de la invención

40 Como ya se ha dicho, la principal característica de este modelo es la implementación de unas alas (2, 3, 4, 5, o por pares) o hélices (de 2 o más palas).

45 En ambos casos serán elementos de un material apropiado, ya sea rígido o flexible, fijos o extraíbles para poder jugar también al modo tradicional.

50 En el caso de las alas, se podrá cambiar la inclinación de estas para que pueda volar en ambos sentidos, es decir, tanto si se alcanza girando en el sentido de las agujas del reloj como en el contrario dando también la posibilidad de que al variar la inclinación, el trompo suba a diferente velocidad.

Las alas pueden funcionar de dos maneras. Sujetas con un pasador que permita su movimiento en el eje vertical o fijas, es decir, sin posibilidad de movimiento en ese eje.

5 En el caso de que las coloquemos sujetas con un pasador y el trompo se lance con una cuerda, estas se plegarán para enrollar la cuerda alrededor del trompo y por encima de ellas de modo que cuando tiremos el trompo, al acabar de desenrollarse la cuerda, las alas se desplegarán debido a la fuerza centrífuga que produce el giro. Dado que la fuerza del aire empujado hacia abajo es superior a la fuerza del peso del trompo, este se elevará y volará.

10 En el caso de que vayan fijas, la cuerda se enrollara alrededor del trompo en el espacio del mismo que quede por debajo de dichas alas.

Breve descripción de los dibujos

15 Para una mayor descripción del producto se adjuntan unos dibujos de carácter ilustrativo en los que podemos observar diversas opciones de configuración del trompo volador.

20 La Figura 1 es el alzado de un trompo con 4 alas (1) donde se puede apreciar el movimiento de un ala, si esta no es fija, al quedar liberada de la cuerda (2).

La Figura 2 es el alzado del mismo trompo, y la 3 la perspectiva.

25 La Figura 4 es un ejemplo de trompo con 6 alas.

La Figura 5 sería una versión del trompo con una hélice (3) de dos palas extraíble.

Realización preferente de la invención

30 La fabricación del trompo se realiza con cualquiera de los materiales utilizados actualmente para ello siempre y cuando le permita la función de elevarse gracias a las alas o hélices que serán, como ya esta expuesto, de un material rígido o flexible.

REIVINDICACIONES

1. Trompo **caracterizado** por su capacidad de elevarse mediante alas o hélices.
- 5 2. Trompo volador según reivindicación 1 en el que las alas o hélices pueden ser extraíbles.

Figura 1

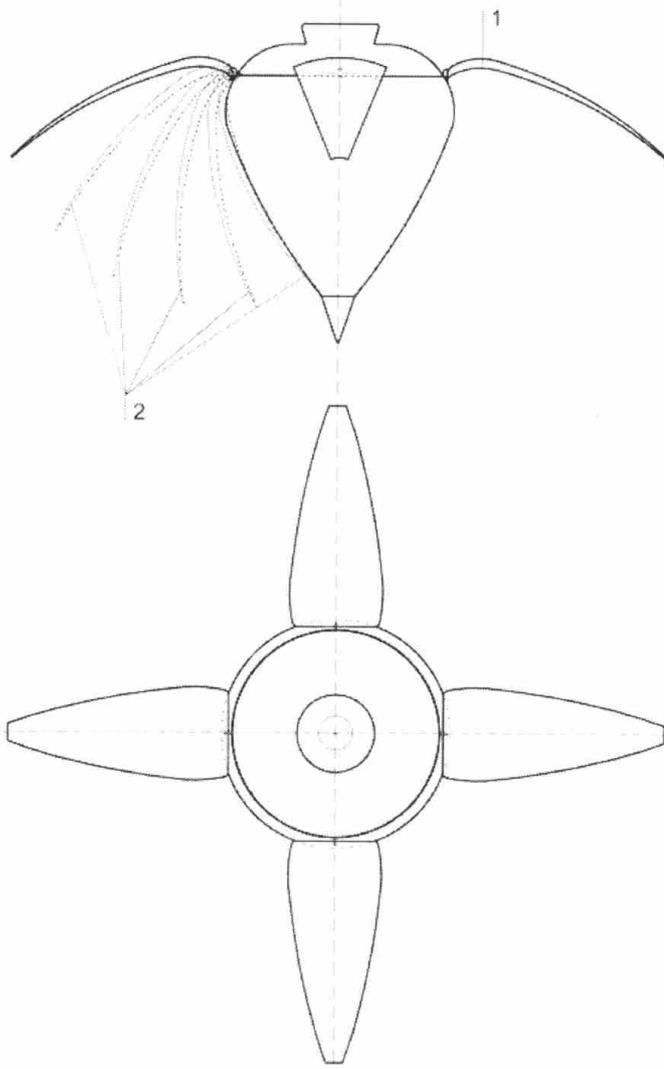


Figura 2

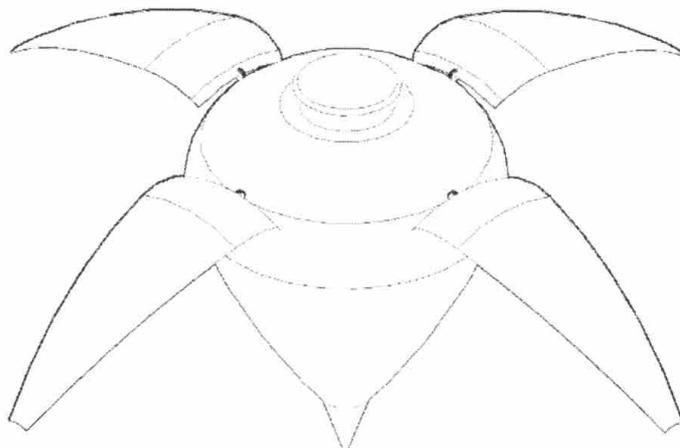


Figura 3

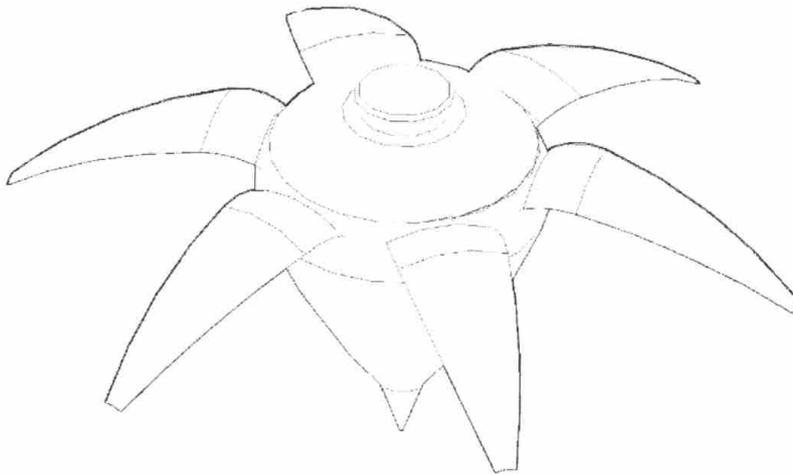


Figura 4

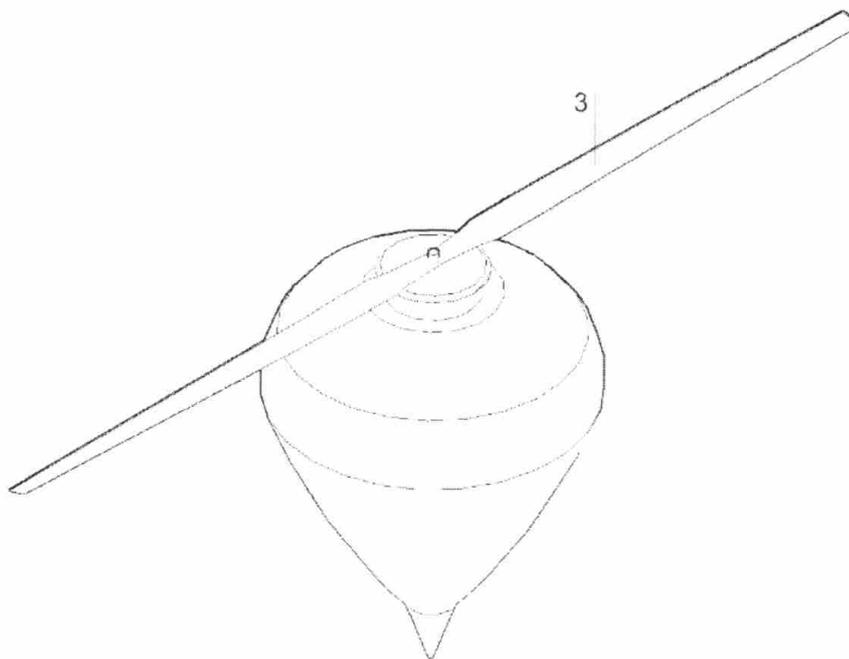


Figura 5