

140459



MODELO DE UTILIDAD

a favor de

DON MARIO IGUAL BASEDA, de nacionalidad española, domiciliado en calle Ferlandina, 35 - BARCELONA.

por:

"Dispositivo pirotécnico rotativo elevable".

-----:oOo:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un dispositivo pirotécnico rotativo elevable, especialmente apropiado para juegos infantiles, consistente en un cuerpo tubular que contiene una carga propulsora y que va



fijado sobre un soporte de material ligero configurado de tal modo que al encender la carga, se produzca un movimiento de rotación que eleve al dispositivo en cuestión.

5 El encendido es lateral, con salida de los gases de la combustión por el mismo orificio lateral de la mecha; produciéndose el movimiento de rotación anteriormente citado, a causa de la mencionada ubicación excéntrica del orificio de salida de gases por lo que actúa un persistente momento de fuerza con relación al centro de gravedad d
10 del dispositivo.

El soporte de material ligero debe estar provisto de aletas de elevación, inclinadas convenientemente según el sentido de giro, para que de este modo se produzca el efecto deseado. Es obvio que la disposición y configuración de las mencionadas aletas puede presentar diversas
15 realizaciones; en general el conjunto de la pieza soporte estará formado por al menos un par de aletas en prolongación longitudinal, pero no coplanarias; unidas por un núcleo central de fijación sobre el cuerpo tubular.

20 A continuación se describe más detalladamente el dispositivo pirotécnico objeto de este modelo de utilidad haciendo referencia a los planos adjuntos en los que se representan unos ejemplos de realización del mismo.

En dichos dibujos:

25 La figura 1 representa una perspectiva general del dispositivo, en la que se pone de manifiesto el sentido de giro que provoca su ascensión.

La figura 2 se corresponde con una sección longitudinal del mismo.

30 Finalmente, la figura 3 muestra una perspectiva general del dispositivo provisto de una pieza soporte de



aletas múltiples.

Según tales figuras, el dispositivo pirotécnico objeto de este registro está constituido por un cuerpo tubular -1- cerrado por sus extremos, que centralmente se inserta en la pieza soporte constituida por un núcleo central -2- de configuración hábil para la acomodación del cuerpo citado, y provisto de unas aletas laterales -3- y -4-, dispuestas simétricamente, y que presentan opuesta inclinación, figurando en el cuerpo tubular un orificio lateral -5- por el que emerge la mecha -6- de acceso a la carga propulsora -7-.

La pieza de soporte puede comprender también un mayor número de aletas, por ejemplo cuatro como se representa en el ejemplo de la figura 3, en el que dichas aletas quedan dispuestas radialmente alrededor del centro -9- del soporte, adoptando una configuración de lóbulos alabeados.

De conformidad con la nomenclatura precedentemente expuesta, la utilización del dispositivo pirotécnico comprende el encendido de la mecha -6-, con lo cual, la ignición de la carga propulsora -7- provoca una intensa eyección de gases de combustión por el orificio -5-, determinativa de la subsiguiente reacción, apareciendo un momento de fuerza aplicado excéntricamente con relación al centro de gravedad del conjunto.

Todo lo anterior, lleva consigo una rotación del elemento respecto de un eje vertical, con lo que las aletas -3- y -4- o los lóbulos -8-, describen círculos y a causa de sus respectivas inclinaciones, aparecen componentes verticales en las fuerzas de rozamiento con el aire, siendo dichas componentes las que provocan la ascensión.



Esta operación se mantiene durante todo el tiempo que tiene lugar la eyección de gases de combustión por el orificio -5-. Al cesar la combustión el dispositivo cae por su propio peso describiendo una rotación de sentido opuesto al que tenía para la ascensión.

Debe entenderse que en la aplicación práctica de este dispositivo, podrán variar todos aquellos detalles de construcción que no alteren las características esenciales del mismo, las cuales se resumen a continuación.

10

N O T A

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:

1.- Dispositivo pirotécnico rotativo elevable, caracterizado por comprender un cuerpo tubular cerrado por sus extremos, y que contiene una carga propulsora, estando provisto de un orificio ubicado en un punto próximo a uno de los extremos, cuyo cuerpo tubular se inserta centralmente en el núcleo central de una pieza de soporte, de la cual emergen al menos un par de aletas simétricamente dispuestas y convenientemente configuradas para que la rotación derivada de la eyección de los gases de la combustión por el susodicho orificio, provoque la ascensión del conjunto.

2.- Dispositivo pirotécnico según la reivindicación anterior, caracterizado porque la ignición tiene lugar mediante una mecha introducida por el mismo orificio próximo al extremo del cuerpo tubular.

3.- Dispositivo pirotécnico según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las aletas están dispuestas lateralmente al cuerpo tubular e inclinadas en

30



sentidos opuestos.

4.- Dispositivo pirotécnico según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las aletas están dispuestas radialmente respecto al núcleo de la pieza de soporte, formando lóbulos alabeados.

5.- Dispositivo pirotécnico rotativo elevable.

Esta memoria consta de cinco páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 9 de julio de 1968

P. A.



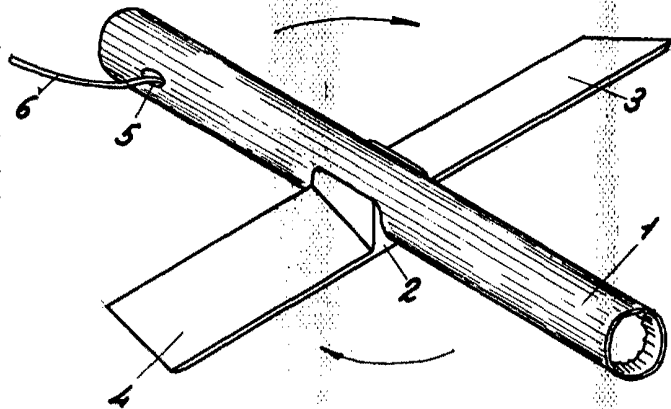


Fig. 1

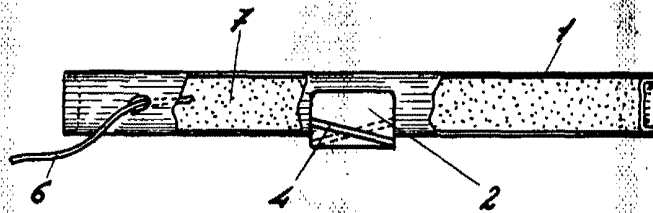


Fig. 2

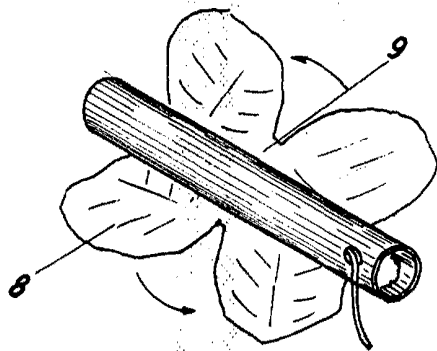


Fig. 3

POR AUTORIZACION
[Handwritten signature]

Escala variable