



ESPAÑA

⑩ ES ⑪ 25 5863 ⑩ Y
 ⑫
 ⑬ FECHA DE PRESENTACION
 29 enero 1981

MODELO DE UTILIDAD

③① PRIORIDADES:
 ③② NUMERO ③③ FECHA ③④ PAIS

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD ④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL
 A63H29/18

④④ TITULO DE LA INVENCIÓN
 DISPOSITIVO PARA ACCIONAMIENTO DE UN ELEMENTO VOLADOR, TAL COMO UN AVE DE JUGUETE

⑦① SOLICITANTE (S)
 D. Evaristo SIERRA CRESPO, de nacionalidad española.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 VILLAMAYOR DE PILOÑA Oviedo, Asturias

⑦② INVENTOR (ES)
 El propio solicitante

⑦③ TITULAR (ES)
 El propio solicitante

⑦④ REPRESENTANTE
 D^{ña} MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 Madrid

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo para el accionamiento de un elemento volador, tal como por ejemplo, un ave de juguete.

5 El dispositivo según la invención, ofrece una serie de ventajas, entre las que pueden señalarse como más destacadas las siguientes, en términos generales:

a - Por estar fabricado todo el conjunto en material plástico, es de escasísimo peso y de fabricación sencilla, rápida y económica.

10 b - El mecanismo es muy sencillo y está prácticamente exento de averías.

c - Como fuerza motriz se utiliza simplemente la energía almacenada en unas gomas sometidas a torsión.

15 d - El efecto del vuelo del ave de juguete es totalmente real, ya que, en efecto, se consigue por batido de sus alas.

Estas y otras ventajas más, de orden adicional, se desprenden de la lectura de la presente Memoria para cuya mejor comprensión se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de los varios que caben en el marco general de la invención sin que el mismo se altere. En tales dibujos:

La fig. 1 muestra una sección vertical del cuerpo del elemento volador, en la que se aprecia el mecanismo de accionamiento de las alas.

25 La fig. 2 muestra un detalle lateral de la fig. 1.

La fig. 3 es otro detalle lateral de la cabeza del dispositivo según la invención.

La fig. 4 muestra la parte posterior del mismo con el mecanismo de torsión de las gomas cinéticas.

30 La fig. 5 muestra uno de los nervios que arman las alas.

La fig. 6 muestra dos vistas de una realización del mecanismo portagomas cinéticas.

35

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, en un cuerpo de material plástico ligero (1) que representa preferentemente un ave, se aloja el mecanismo motriz que le hace batir las alas, y que se halla formado en términos generales por un medio de anclaje delantero de unas gomas cinéticas (5), un medio de anclaje posterior y de torsión de dichas gomas (15) y las gomas (C) propiamente dichas que son sometidas a torsión para almacenar fuerza cinética.

40

El medio de anclaje delantero citado, que, además, es el mecanismo de batido de alas del ave, se halla formado por un soporte y eje de leva (6) en el que se cala un eje de excéntrica (5") de una pieza (5) que por su parte posterior presenta un gancho (5') para anclaje de una goma (C) de torsión que almacena la energía cinética que mueve al dispositivo. Por la parte delantera, dicha leva (5") se articula con dos varillas (4) dispuestas formando una "V" entre sí, cuyos extremos superiores llevan articulados unos enganches (E) por los que se unen a unos tetones laterales (3) que sobresalen parcialmente del cuerpo (1) del aparato, a través de unas ventanas (2) previstas en él mismo.

45

50

En este punto del interior del cuerpo del ave (1) se disponen unos nervios de refuerzo, como se aprecian en la sección de la fig. 1.

55

Los tetones laterales citados (3), al ser accionados por el sistema de bielas (4) y leva (5") tienen un movimiento de ascenso y descenso. Dichos tetones tienen su extremo libre abierto para poder calar en cada uno de ellos una de las varillas (11) que forman el nervio principal de las alas del ave, las cuales son de un plástico sumamente leve y forman, ambas, una sola pieza, pero con sus nervios principales (11) independientes.

60

Al calarse los extremos internos de ambos nervios (11)

65

de las alas, en los tetones (3) batientes antes citados, dichos nervios y sus alas solidarias siguen el movimiento de batido de los mismos, produciendo un efecto real de batido de las alas del ave, que la hace volar y avanzar en realidad.

70

Las gomas cinéticas son como mínimo dos (C) y se anclan formando bucle por su extremo delantero en el gancho (5") antes citado. Por el extremo posterior, dichas gomas (C) se anclan a otro gancho (15) situado en la cola del ave y que es solidario de un mecanismo de torsión formado por un soporte (16) accionado giratoriamente mediante una pequeña manivela (17); a este efecto, haciendo rotar este mecanismo, las gomas (C) se van torsionando, ya que su enganche delantero (5") es fijo, y al torsionarse van almacenando energía cinética que se liberará al dejar de torsionarlas, con lo que, al volver a su posición de reposo, pondrán en movimiento la leva (5") y las bielas (4) que harán batir a los tetones (3) y, solidariamente con éstos, a los nervios (11) y a las alas (no representadas) del ave.

75

.....

80

En una realización adicional es factible que las gomas cinéticas vayan montadas en unos soportes, o más concretamente, en un soporte (12) encajadas en unas muescas extremas (14 - 13) del mismo.

.....

85

En el cuerpo (1) del ave se dispone un tetoncillo (7) para anclaje del borde posterior de las alas por su centro, y un saliente (8) para montaje a rótula de una anilla (9) que es solidaria de unos nervios (10) que sirven para montaje y orientación de la cola del ave.

90

Finalmente sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere su esencia, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de materiales, formas y tamaños apropiados, sin limitación.

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio, nuevo y útil, del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

95

REIVINDICACIONES

1 - Dispositivo para accionamiento de un elemento volador tal como un ave de juguete, caracterizado porque en el cuerpo de ésta se aloja un mecanismo motriz que la hace batir las alas y que se halla constituido, esencialmente, por un medio de anclaje delantero para unas gomas cinéticas, un medio de anclaje posterior y de torsión para las mismas, y las gomas que son sometidas a torsión para almacenar fuerza cinética y mover el mecanismo batidor de las alas.

100

105

2 - Dispositivo, según reivindicación 1ª caracterizado porque el medio de anclaje delantero, antes citado, y que al mismo tiempo es el mecanismo de batido de las alas se halla formado por un soporte y cojinete de leva en el que se cala el eje de una excéntrica, el cual, por su parte posterior constituye un gancho para anclaje de las gomas de torsión que almacenan la energía cinética que mueve el dispositivo.

110

115

3 - Dispositivo, según reivindicación 2, caracterizado porque por la parte delantera, la leva citada se articula con dos varillas dispuestas formando una "V", cuyos terminales superiores llevan articulados unos enganches por los que se unen a unos tetones laterales montados articuladamente en unas ventanas del cuerpo del ave de manera que sobresalgan parcialmente en un corto trecho.

120

4 - Dispositivo, según reivindicación 3 caracterizado porque dichos tetones, al ser accionados por el sistema de leva y bielas, tienen un movimiento angular de ascenso y descenso, y su extremo delantero es abierto a fin de poder calar en los mismos una de las varillas que forman el nervio principal de las alas

125 del ave; las cuales son de un material plástico flexible muy te-
 nue y forman una s6la pieza, pero con los nervios principales in-
 dependientes, de manera que al calarse los extremos interiores de
 130 6stos en los tetones batientes antes citados, dichos nervios y
 alas siguen el movimiento de batido de los mismos produciendo el
 efecto real de batido de las alas, que hace volar y avanzar al
 ave.

135 5 - Dispositivo, seg6n reivindicaciones de 1 a 4 caracte-
 rizado porque las gomas cin6ticas son como m6nimo dos y se anclan
 formando bucle en el gancho delantero del mecanismo, antes cita-
 do, y por su extremo posterior se anclan a otro gancho de un me-
 canismo de torsi6n situado en la cola del ave y que es solidario
 de un soporte accionado giratoriamente mediante una peque6a mani-
 vela.

140 6 - Dispositivo, seg6n reivindicaciones de 1 a 5 caracte-
 rizado porque en la parte superior y cerca del extremo posterior
 del cuerpo del ave se dispone un tetoncillo para anclaje del bor-
 de posterior de las alas y, tras 6l, va un saliente esferoide pa-
 ra montaje a r6tula de una anilla solidaria de unos nervios que
 sirven de medio de montaje y relativa orientaci6n de la cola del
 ave.

145 7 - Dispositivo, seg6n reivindicaciones de 1 a 6 caracte-
 rizado porque las gomas de torsi6n almacenadoras de energ6a cin6-
 tica van montadas en un soporte que pos6e muescas para anclaje de
 las mismas por su extremo delantero y posterior.

150 8 - DISPOSITIVO PARA ACCIONAMIENTO DE UN ELEMENTO VOLADOR,
 TAL COMO UN AVE DE JUGUETE.

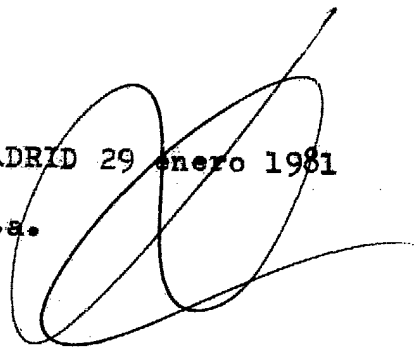
- - - - -

Todo tal y como ha quedado descrito en la presente Memoria

que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una só-
la cara con un total de ciento cincuenta y cuatro líneas escri-
tas y dibujos anexos.

MADRID 29 enero 1981

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.A vertical column of ten groups of dots, arranged in a pattern that resembles a barcode or a series of small symbols. Each group consists of a small cluster of dots, with some groups having a horizontal line of dots below them.

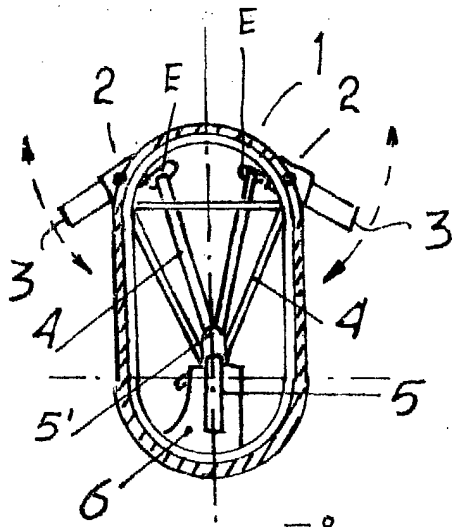


Fig. 1

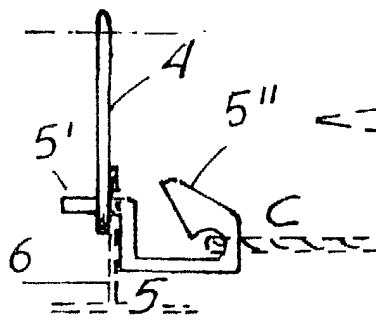


Fig. 2

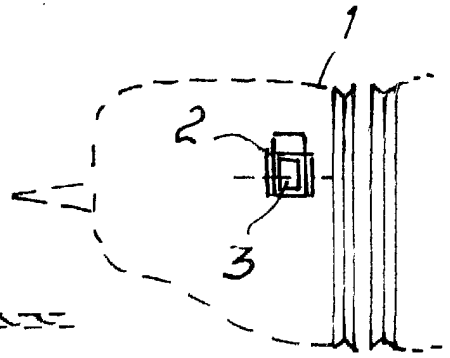


Fig. 3

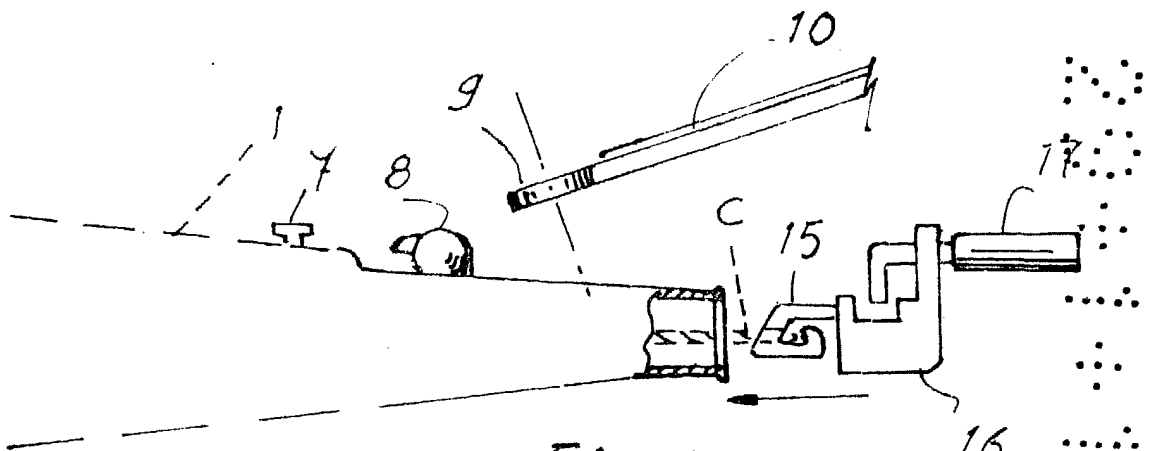


Fig. 4

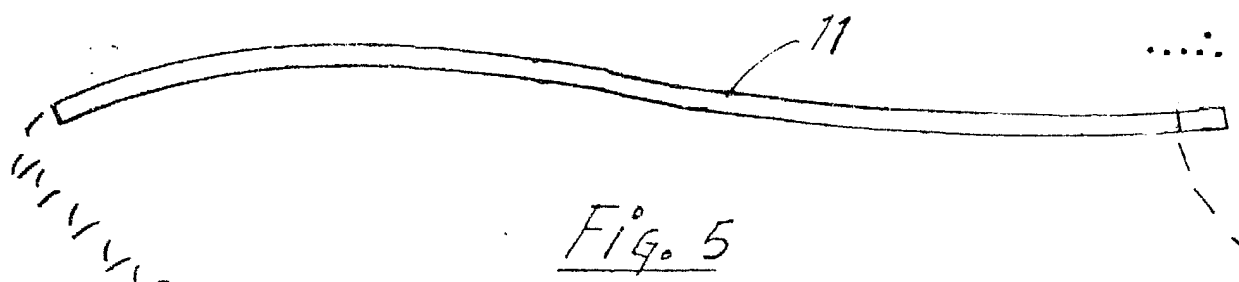


Fig. 5

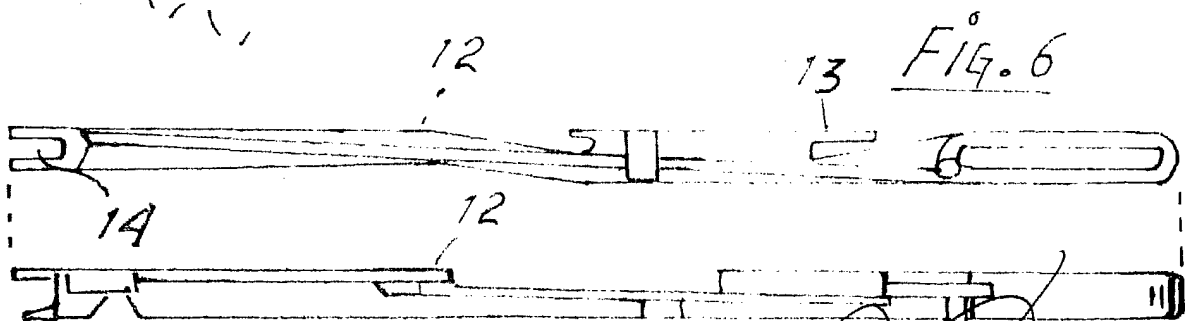


Fig. 6