



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	229995	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H 63 H

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"HELICOPTERO DE JUGUETE"

71 SOLICITANTE (S)
Toytown Corporation

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Komagata 1-3-14, Taito-ku, Tokyo, Japón

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Carlos Fernández Candelas

El presente invento se refiere a la clase general de juguetes voladores, y más particularmente a un helicóptero de juguete en que el enrollamiento de una primera paleta del mismo almacena energía en una banda elástica, después de lo cual la liberación de la energía almacenada en ella hace que la primera paleta gire en una dirección y que una segunda paleta gire en la dirección opuesta propulsando al helicóptero. Lo que antecede es logrado mediante la utilización de un bastidor al que una de las paletas está sujeto fijamente y que está montado para girar con respecto al helicóptero, un eje al que está sujeta fijamente la otra paleta y que está montado para girar con respecto al bastidor, y una banda de almacenamiento de energía, elástica, conectada al bastidor y al eje.

La figura 1 es una vista en alzado delantera del helicóptero de juguete que ilustra el bastidor rectangular que está montado de manera capaz de girar con respecto al cuerpo y a las paletas superiores e inferiores, estando sujetas fijamente las últimas a la parte superior del bastidor;

La figura 2 es una vista en alzado lateral que ilustra la plataforma que conecta los lados del cuerpo y en la que está montado de manera capaz de girar el bastidor y la relación angular de los segmentos de las paletas superior e inferior;

La figura 3 es una vista en sección transversal a escala aumentada de los cubos en los que están montadas las paletas el alojamiento cilíndrico colocado entre ellos, y el

eje que pasa a través de orificios longitudinales en los cubos y en el alojamiento; y

La figura 4 es una vista en perspectiva a escala aumentada del bastidor, de la banda de caucho que está fijada en un extremo a un tope sobre el bastidor y en el otro extremo a un gancho formado junto al extremo inferior del eje, y el cubo en el que está montada la paleta superior, que está provista con un canal a través del cual se extiende el extremo superior doblado del eje asegurando que el eje y la paleta superior giren como una única entidad.

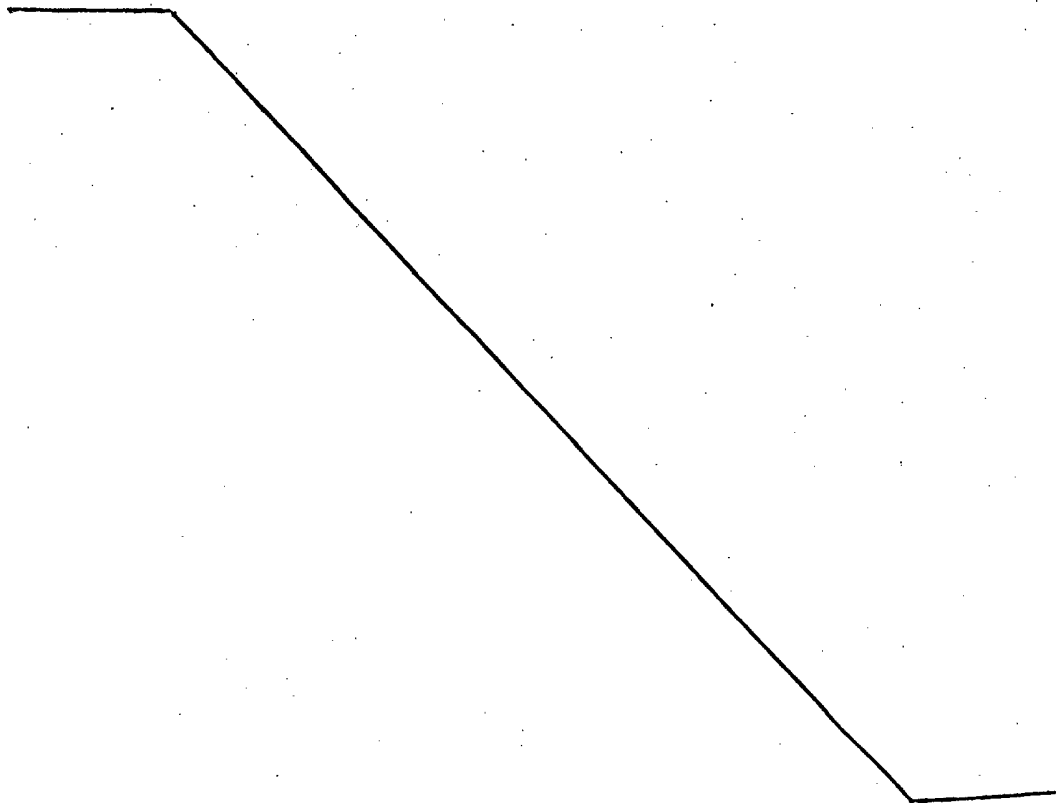
Descripción de la forma preferida de realización

El helicóptero de juguete, tal como se ilustra en la figura 1, consiste en un cuerpo designado generalmente por el número de referencia 10 que está definido por una pluralidad de tirantes o travesaños interconectados 12. En el fondo del cuerpo 10 se dispone una plataforma 14 que tiene un vástago 16 que se extiende hacia arriba de la misma, según se ve en la figura 4. Un bastidor, designado generalmente por el número de referencia 18 y que consiste en miembros superior, inferior y laterales 20, 22, 24 y 26 respectivamente, está montado para girar con respecto al cuerpo 10 como resultado de que el vástago 16 pasa a través de orificios dispuestos en el miembro inferior 22 y de los cubos 27 colocados a cada lado del mismo. Extendiéndose hacia arriba desde el miembro superior 20 y conformado como una parte integrante del mismo, se encuentra un cubo 28 al que están fijadas las secciones de la -

paleta inferior 30. Con referencia a la figura 3, resul--
tará evidente que las secciones de la paleta superior 32
están fijadas a un cubo 34, y que un alojamiento cilíndri
co 36 está colocado entre los cubos 28 y 34. Los cubos 28
5 y 34 y el alojamiento 36 están provistos con orificios a
través de los cuales pasa un eje 38, tal como se ilustra
en la figura 3. La parte superior 40 del eje 38 está dobla
da y se extiende hacia fuera a través de un canal 42 jun
to a la parte superior del cubo 34, bloqueando de esta --
10 manera al eje 38, mientras que un tope 46 se extiende ha
cia fuera desde el miembro lateral 24 cerca del fondo del
mismo. De esta manera es posible conectar el gancho 44 que
está formado junto al extremo del huso 38 y el tope 46 --
con un mecanismo almacenador de energía, por ejemplo la -
15 banda de caucho 48 ilustrada en la figura 4.

De lo que antecede resultará evidente que cuando
el bastidor 18 es mantenido estacionario y la paleta supe
rior 32 es hecha girar el eje 38 gira enrollando de esta -
manera la banda de caucho 48. Cuando después de ello el he
20 licóptero de juguete es dejado libre, la paleta superior 32
es hecha girar en una dirección opuesta a la dirección en
que había sido hecha girar manualmente durante el enrolla
miento de la banda de caucho 48, mientras que la paleta in
ferior 30, que permanece estacionaria cuando está siendo
25 hecha girar la paleta superior 32 para enrollar la banda
de caucho 48 debido a su conexión rígida con el bastidor
18, es hecha girar con el bastidor 18 en una dirección --
opuesta a la dirección de rotación de la paleta superior

32. Es decir, la energía liberada por el desenrollamiento de la banda de caucho 48 actúa para hacer girar al eje 38 y a la paleta superior 32 fijada a él en una dirección y al bastidor 18, que está montado para girar alrededor -
5 del vástago 16 que se extiende hacia arriba desde la plataforma 14 y la paleta inferior 30 fijada a él, es hecha girar en la dirección opuesta. Resultará evidente de las figuras 2 y 3 que el paso (el ángulo de la aleta aerodinámica sustentadora) de las paletas superiores e inferiores 32 y 30 es invertido para permitir las rotaciones en
10 sentidos opuestos de las paletas 30 y 32 para proporcionar a cada una la necesaria fuerza de ascensión, con el fin de permitir que el helicóptero de juguete vuele de una manera muy vívida o real.



- REIVINDICACIONES -

1.- Helicóptero de juguete, caracterizado porque comprende: un cuerpo; un bastidor, y medios que montan dicho bastidor para girar con respecto a dicho cuerpo; un -
5 eje que se extiende a través de un orificio dispuesto en dicho bastidor y montado para girar con respecto a dicho bastidor; medios almacenadores de energía que conectan -- funcionalmente a dicho eje y a dicho bastidor; una primera ala conectada funcionalmente con dicho eje para girar
10 con él; y una segunda ala conectada funcionalmente con dicho bastidor para girar con él.

2.- Helicóptero según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho bastidor comprende miembros superior, inferior y laterales que están distanciados entre sí, en
15 que dicho orificio a través del cual se extiende dicho -- eje, está colocado en dicho miembro superior permitiendo que dicho eje gire con respecto a dicho miembro superior, y en que dichos medios que montan dicho bastidor para girar con respecto a dicho cuerpo comprenden un vástago fi
20 jado a dicho cuerpo y que se extiende a través de un orificio dispuesto en dicho miembro inferior, permitiendo que dicho miembro inferior gire alrededor de dicho vástago.

3.- Helicóptero, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende además un primer
25 elemento de retención dispuesto junto al fondo de dicho - eje y un segundo elemento de retención dispuesto sobre -- dicho bastidor en la proximidad de la parte inferior del

mismo, y en que dichos medios de almacenamiento de energía comprenden una banda elástica fijada a dicho primer elemento de retención y a dicho segundo elemento de retención.

5 4.- Helicóptero, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos primero y segundo elementos de retención comprenden ganchos, estando conformado dicho segundo elemento de retención como una parte de
10 unos de dichos miembros laterales y que se extiende hacia fuera del mismo en dirección al otro de dichos miembros laterales, y en que dicha banda elástica está hecha de
 caucho.

 5.- Helicóptero, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende además un alojamiento cilíndrico provisto con un orificio que se extiende longitudinalmente a su través, comprendiendo dicho eje
15 una pieza de alambre que se extiende a través de dicho orificio, primeros y segundos cubos provistos con orificios, a través de los cuales se extiende dicho alambre y
20 colocados junto a los extremos de dicho alojamiento, estando fijada la parte superior de dicho alambre a dicho primer cubo, siendo dicho segundo cubo una parte de dicho miembro superior, y en que dicha primera ala y dicha segunda ala están montadas, respectivamente, en dicho primer
25 cubo y en dicho segundo cubo.

 6.- Helicóptero, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el paso de dicha primera ala

y de dicha segunda ala está invertido.

7.- "HELICOPTERO DE JUGUETE"

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 15 JUL. 1977

Fandy

FIG. 1.

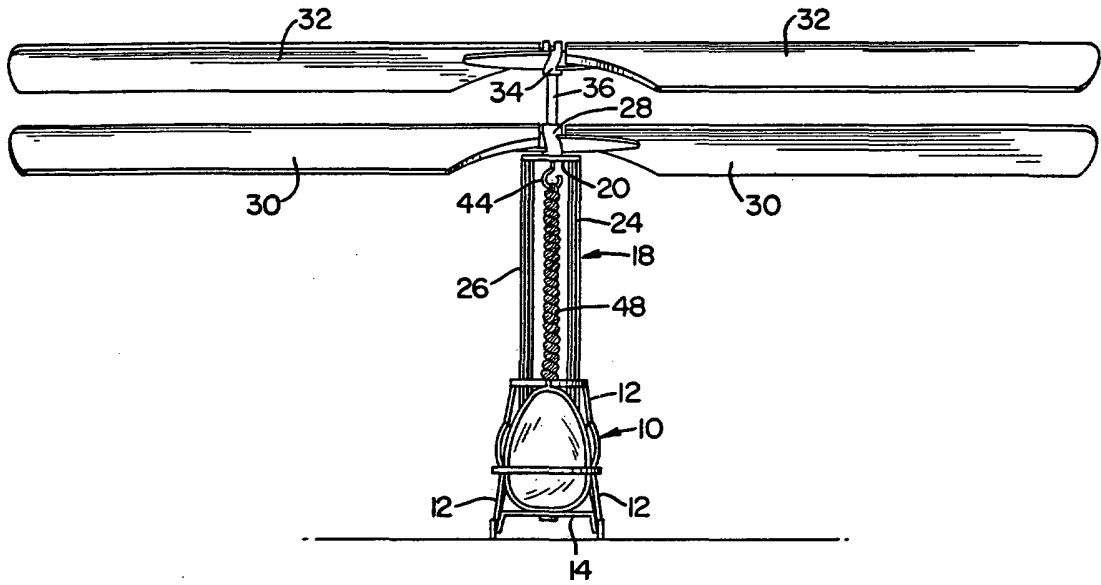
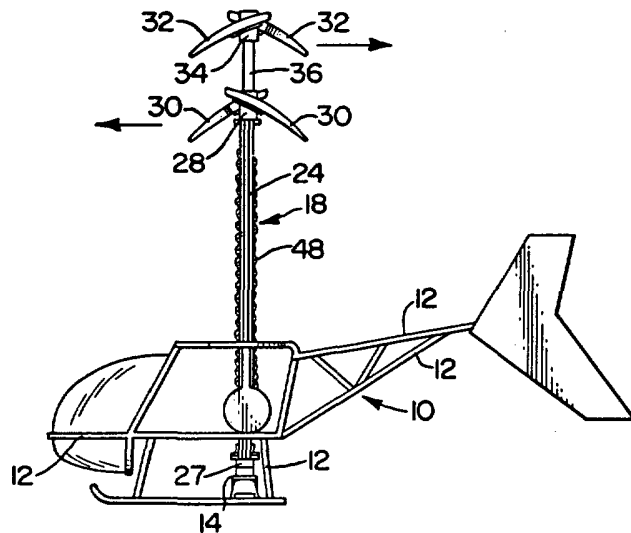


FIG. 2.



Escala variable

Madrid, 15 Julio 1977

Jandy

FIG. 3.

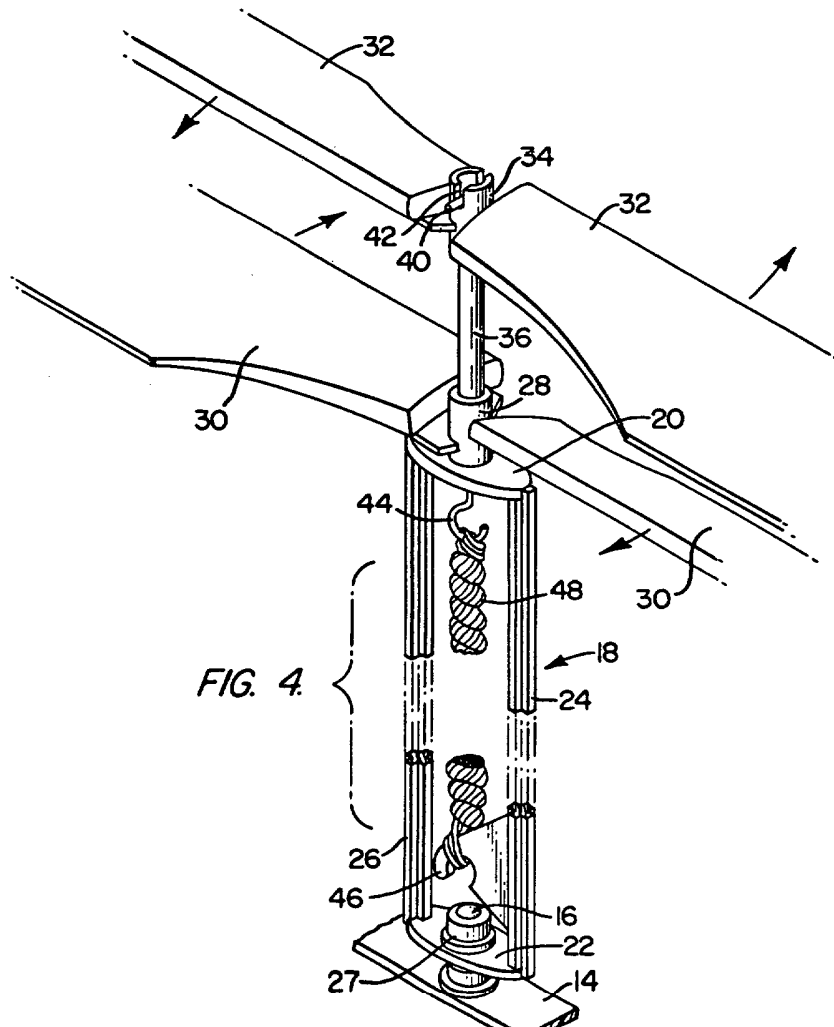
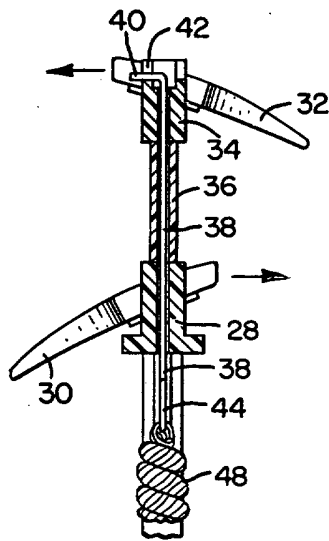


FIG. 4.

Escala variable

Madrid, 15 Julio 1977

Jandy