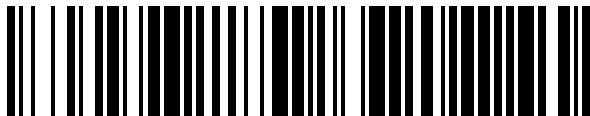




OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 077 762**

(21) Número de solicitud: 201200842

(51) Int. Cl.:

B65H 75/34 (2006.01)

A63H 27/08 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **17.09.2012**

(71) Solicitante/s:

EOLO-SPORT INDUSTRIAS S.A.
Avda. De Los Campeones 155
33211 TREMAÑES-GIJON, Asturias, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **03.10.2012**

(72) Inventor/es:

PRIETO ESTÉBANEZ, Alejandro Rodrigo y
BAYO BILBAO, Pablo

(74) Agente/Representante:

URIAGUERECA VALERO , José Luis

(54) Título: **Enrollador de hilo para cometas y similares**

ES 1 077 762 U

ENROLLADOR DE HILO PARA COMETAS Y SIMILARES

D E S C R I P C I Ó N

5

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un enrollador de hilo para
10 cometas y similares, es decir para cualquier juguete de aire libre. El
enrollador está previsto para llevar a cabo el enrollamiento del hilo de la
cometa o juguete similar a gran velocidad.

El objeto de la invención es conseguir que las operaciones de
15 extracción y recogida del hilo de una cometa o juguete similar, se realicen
con facilidad, comodidad y sobre todo con gran rapidez. Evidentemente
por hilo de la cometa o juguete similar se entiende también lo que es una
cinta, un elástico o cualquier otro elemento de similares características.

20 **ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

En el enrollado del hilo correspondiente a una cometa,
participa un dispositivo manual que es accionado por el propio usuario,
basándose en una manivela accionada manualmente que actúa sobre un
25 tambor o eje de arrollamiento del hilo.

La operación de enrollamiento/desenrollamiento, al tenerse
que realizar manualmente y llevar a cabo el accionamiento de una
manivela a un carrete, es evidente el esfuerzo físico que requiere la
operación, lo que hace que no exista un perfecto control por parte del
30

usuario en esa operación de enrollamiento y, lo que es mas importante, un descontrol de la cometa o juguete similar, debido a la lentitud que supone el tener que realizar la operación manualmente.

5

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

En enrollador que se preconiza, basándose igualmente en un accionamiento manual de manivela sobre un carrete, presenta la particularidad de que se incluye un mecanismo multiplicador de giro que permite aumentar la velocidad de giro del propio carrete de enrollamiento, lo que evidentemente supone un menor esfuerzo para el usuario y una mayor rapidez de enrollamiento, y en definitiva y mayor control en el manejo y manipulación de la propia cometa o juguete de que se trate.

15

Mas concretamente, el enrollador de la invención se constituye a partir de un mango de agarre manual sobre el que está establecido un eje de montaje para un carrete de giro, sobre el que va dispuesto, en correspondencia con uno de sus extremos, un piñón que engrana con un segundo piñón accionable por la correspondiente manivela de accionamiento manual, de manera que en base al mecanismo que forman los dos piñones de engrane, el giro de la manivela de accionamiento manual lleva consigo una multiplicación en el giro del carrete que gira sobre el mango del enrollador.

25

Sobre dicho mango, en funciones de eje de giro para el carrete, se ha previsto un elemento de freno desplazable en sentido axial para llevar a cabo un frenado controlado del carrete de enrollamiento, ya que ese freno mediante pulsación por parte del dedo pulgar del usuario, es capaz de frenar en mayor medida al carrete, al relacionarse con uno de los

extremos de tal carrete.

El carrete está preferentemente constituido por unas piezas longitudinales en disposición radial, que forman un conjunto de tres 5 elementos relacionados por sus extremos con sendas placas, una de las cuales, la inferior, presenta un orificio por el que es pasante el eje correspondiente al mango de agarre manual, mientras que la otra placa es la portadora del piñón y en ella queda montado el extremo de ese eje de giro del mango, que a su vez es solidario con una carcasa situada 10 superiormente y en la que va montado el segundo piñón del mecanismo multiplicador, estando ese segundo piñón relacionado con la palanca de accionamiento manual prevista superiormente.

Mediante esta estructuración del enrollador se consigue que la 15 recogida del hilo o línea de una cometa o juguete similar de aire libre, se realice a alta velocidad, ya que los dos piñones que engranan y que actúan en giro por accionamiento de la palanca manual permiten multiplicar un número de veces la velocidad de enrollado del usuario.

Además, el mango de agarre manual es de una configuración 20 cilíndrica y esbelta, del que forma parte el eje de giro de soporte y montaje del carrete de enrollamiento/desenrollamiento del hilo, de manera que en virtud la geometría del tambor, el hilo, cable, elástico o elemento de unión a la cometa, mantiene la línea en el centro del propio tambor.

El elemento de freno, de accionamiento manual, permite 25 llevar a cabo un bloqueo automático del tambor, pero con posibilidad de realizar un ajuste fino mediante graduación o control del desplazamiento de dicho freno sobre el eje del mango, y por lo tanto con mayor o menor fricción sobre la placa extrema correspondiente del tambor, para frenar en 30

mayor o menor medida, es decir de forma gradual, dicho tambor.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en explosión, según alzado lateral, del conjunto de elementos que participan en el enrollador objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista lateral del enrollador constituido mediante los elementos representados en la figura anterior.

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

Como se puede ver en las figuras referidas, el enrollador de la invención se constituye a partir de un mango (1) de agarre manual que es preferentemente cilíndrico, esbelto y que presentará su superficie externa rugosa o con relieves para un correcto agarre sin posibilidad de deslizamiento, de manera que de dicho mango (1) emerge axialmente un eje (2) en el que va montado de forma deslizante un freno (3), y que puede deslizar en un tramo (2') de dicho eje (2).

30

El tambor de enrollamiento/desenrollamiento lo constituyen tres piezas radiales y laterales (4), dispuestas en sentido longitudinal y acopladas entre dos placas, estando ésta última dotada de un piñón (7) en su cara externa, piñón destinado a engranar con un segundo piñón (8) previsto en una carcasa (9) a la que se acopla un mango de accionamiento manual (10) con su correspondiente empuñadura (11).

Según lo expuesto, el eje (2) es pasante a través del freno (3), de las placas (5, 6), y en ese montaje se posibilita el giro del carrete formado por las placas (5, 6) con las piezas laterales y radiales (4), de manera que el conjunto del carrete es el referenciado con el número (12) en la figura 2.

Evidentemente el piñón (7) es solidario a la placa superior (6) del carrete (12), y el piñón (8) está acoplado al correspondiente mango de accionamiento manual (10).

De esta forma durante el proceso de izado, el usuario dejará libremente ascender la cometa o juguete de que se trate, utilizando el freno (3) cuando quiera bloquear para añadir tensión, para lo cual será necesario deslizar ese freno (3), a través del accionamiento manual, aunque también podrá izar reteniendo permanentemente a través de la palanca de accionamiento manual (10), controlando con ello la velocidad de desenrollado.

25

Una vez izado completamente el juguete o cometa, el freno (3) puede ser bloqueado completamente con la tensión del hilo.

Para el arriado de la cometa, el usuario accionará el mango (10), previo traccionado hacia atrás del freno (3), de manera que el

accionamiento en giro de ese mango o palanca (10), llevará consigo el giro del piñón (8) y en su engrane con el piñón (7), producirá el giro del conjunto del tambor (12) sobre el eje (2) del mango de soporte (1), todo ello consiguiéndose una multiplicación del giro debido a los piñones (7, 8),
5 y por lo tanto una elevada velocidad de enrollamiento.

REIVINDICACIONES

1.- Enrollador de hilo para cometas y similares, que estando previsto para llevar a cabo el enrollamiento/desenrollamiento del hilo de una cometa u otro juguete similar de aire libre, y constituyéndose a partir de un mango de agarre manual sobre el que va montado con facultad de giro el correspondiente tambor o carrete de arrollamiento del hilo, con accionamiento manual por medio de una palanca giratoria, se caracteriza porque el tambor de enrollamiento está constituido por unas piezas laterales y radiales en sentido longitudinal, dispuestas entre una pareja de placas, una superior y otra inferior, contando la placa superior con un piñón, que engrana a un segundo piñón accionable por parte de la palanca de accionamiento manual, en orden a conseguir una multiplicación en la velocidad de giro del propio tambor; con la particularidad de que sobre el eje de montaje y giro del tambor y perteneciente al propio mango de agarre manual, se ha previsto un freno deslizante susceptible de presionar en mayor o menor medida sobre la placa inferior del carrete para graduar de forma automática el bloqueo en mayor o menor medida del giro del tambor o carrete.

20

2.- Enrollador de hilo para cometas y similares, según reivindicación 1, caracterizado porque el eje emergente axialmente del mango de agarre manual es pasante a través del freno y del tambor, determinado por las dos placas superior e inferior y las piezas laterales y radiales intermedias.

25

3.- Enrollador de hilo para cometas y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque uno de los piñones es solidario a la placa superior del tambor, mientras que el segundo piñón queda en el interior de una carcasa, con facultad de giro respecto de ésta y

acoplado a la palanca de accionamiento manual.

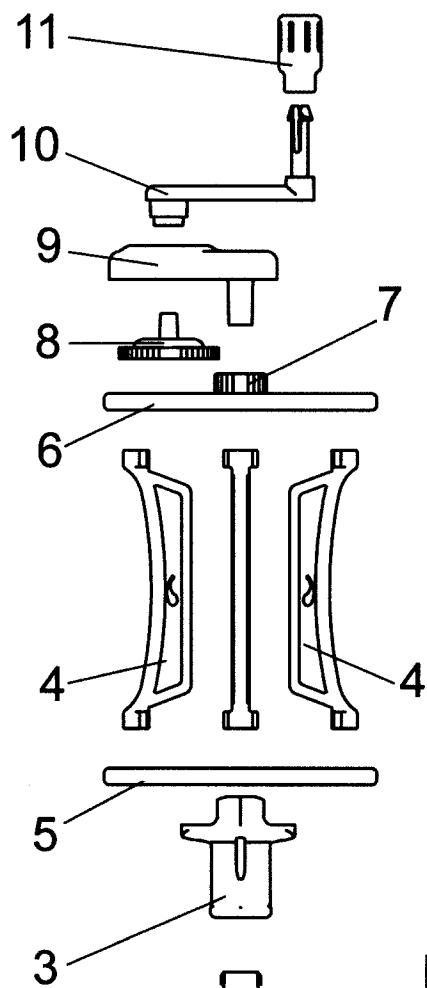
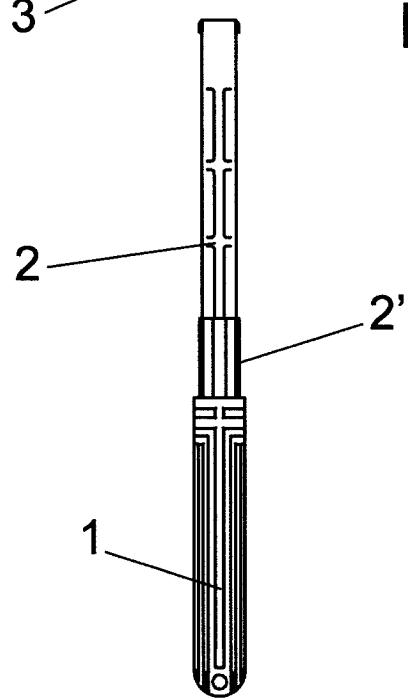


FIG. 1



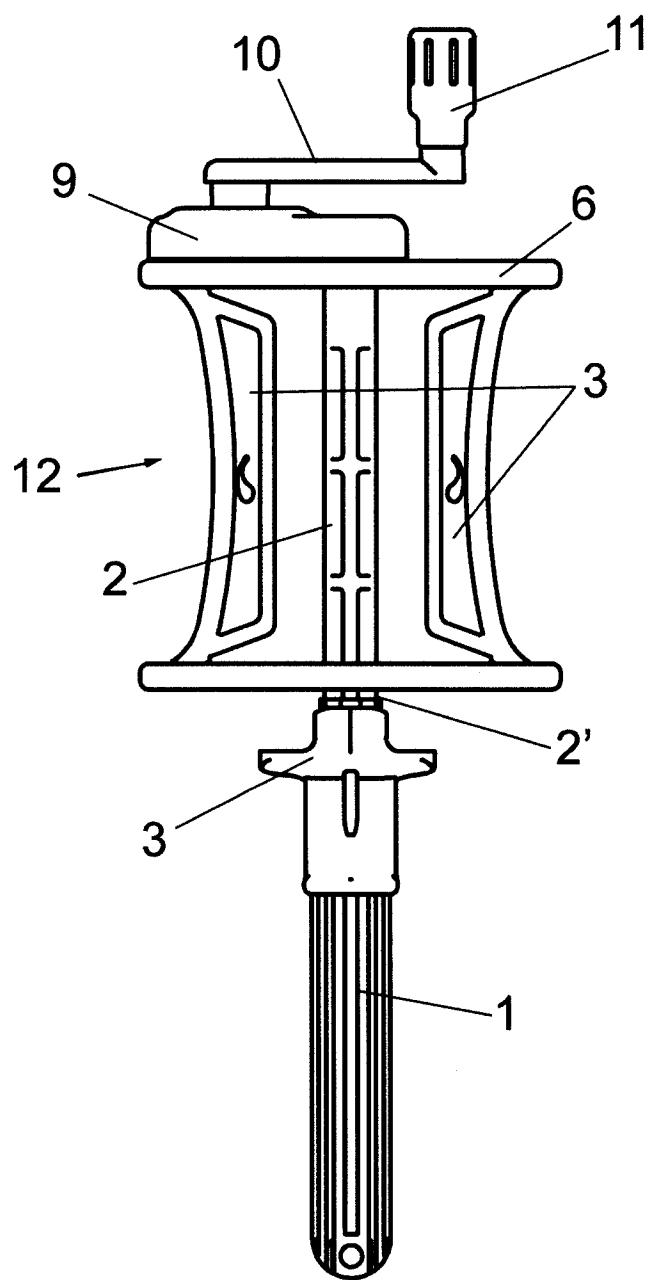


FIG. 2