

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 148 558**

21 Número de solicitud: 201500568

51 Int. Cl.:

H02K 7/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.08.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.01.2016

71 Solicitantes:

**LASHERAS ECHEGARAY, Miren Iosune (100.0%)
C/ Monasterio de Fitero 24 4º Dcha
31011 Pamplona (Navarra) ES**

72 Inventor/es:

LASHERAS ECHEGARAY, Miren Iosune

54 Título: **Mecanismo autosuficiente de balancín**

ES 1 148 558 U

DESCRIPCIÓN**MECANISMO AUTOSUFICIENTE DE BALANCÍN****SECTOR**

Energía y transporte; otras maquinarias.

ANTECEDENTES

- 5 Balancines, poleas y sus aplicaciones.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El Mecanismo Autosuficiente de Balancín procura estas ventajas: aprovecha eficientemente la fuerza de aceleración en libre precipitación, tanto por gravedad –con impulso primero hacia abajo o, conteniendo gases más ligeros, hacia arriba- en el plano vertical de cuerpos celestes, como por imantación y equivalentes en planos no verticales o en el espacio; permite la combinación calibrada a dos tiempos óptima para cada uso, con movimiento autónomo indefinido y el excedente energético deseado.

10

El Mecanismo Autosuficiente de Balancín, para explotación de la fuerza de aceleración en libre precipitación produciendo movimiento de diversos usos o energía en cualquier plano del universo, se caracteriza por ser energéticamente autónomo, perpetuable, escalable –en su conjunto o en partes- y multiplicable –en serie, en batería o/y en capas- y por comprender: un soporte (1); un sistema de listón (2) y un sistema de cuerda (3) complementariamente calibrados, de tal manera que mantienen un margen de aceleración en libre precipitación, traducido en un diferencial de fuerzas; una superficie de contacto (4), que a igual fin permite destensar la cuerda (3.1) incluso con gases o imantación; al menos, un punto de aprovechamiento (5) ubicable en cualquier elemento, de tal manera que su calibrado contribuye a la perpetuación del movimiento y producción del excedente, y aplicado a otro elemento externo, opcionalmente un rotor (6); y, opcionalmente también, sensores (7) para asistir a la auto-regulación de los elementos y otros complementos, según los diversos usos, como p. e., neumáticos (8), palas (9) o dientes (10) externamente incorporados al rotor (6) para desplazamiento, norias o ventiladores autosuficientes o inserción en mecanismos complejos.

15

20

25

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

FIG. 1: Vista levemente explosionada desde el ángulo superior izquierdo

Con unas de las posibles proporciones y con todos los elementos mencionados: el soporte (1), su rodamiento central (1.1) y topes (1.2) y (1.3); el sistema de listón (2) con sus extremos (2.1) y (2.2); el sistema de cuerda (3) con su cuerda (3.1), cuerpos (3.2) y (3.3) y opcionales orificios (3.4) y (3.5), rodamientos guía (3.6) y (3.7) y tercer cuerpo (3.8); la superficie de contacto (4) con sus opcionales plataforma (4.1), bases (4.2) y (4.3) y flotadores (4.4) y (4.5), pares de imanes (4.6) y (4.7) y láminas de contención (4.8); el punto de aprovechamiento (5) de variable ubicación; y los opcionales rotor (6) -con eje (6.1), rueda (6.2), palanca (6.2.1) y sujeciones/rodamientos (6.3)-, sensores (7), neumático (8), palas (9) y dientes (10).

30

35

FIG. 2: Vista de miniaturas en un ciclo de 8 fases

- 1ª fase: El cuerpo (3.2) ya ha impactado la superficie de contacto (4); el extremo (2.1), retardado por su transmisión de movimiento a la rueda (6.2), está a punto de tocar el tope (1.2), dejando un tramo de la cuerda (3.1) sin tensar; y el cuerpo (3.3), siguiendo su impulso, está a punto de alcanzar el máximo desplazamiento.
- 2ª fase: El cuerpo (3.2) está inmerso en su base (4.2); el extremo (2.1) ya ha alcanzado el tope (1.2); y el cuerpo (3.3) su máximo de desplazamiento.
- 3ª fase: El cuerpo (3.3) comienza a precipitarse libremente acelerando hacia la superficie de contacto (4) e incrementando así su fuerza respecto al cuerpo (3.2); mientras el extremo (2.1) está aún inmerso en su tope (1.2).
- 4ª fase: El sistema de listón (2) inicia su rápido vencimiento; e inmediatamente el cuerpo (3.3) impacta la superficie de contacto (4) y vence al cuerpo (3.2), que inicia su desplazamiento.
- 5ª fase: Igual que la 1ª fase, pero en el lado opuesto.
- 6ª fase: Ídem 2ª fase.
- 7ª fase: Ídem 3ª fase.
- 8ª fase: Ídem 4ª fase.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE MODOS DE REALIZACIÓN

La clave de realización de cada Mecanismo Autosuficiente de Balancín se basa en su dimensionamiento y calibrado según ubicación y uso concretos; y el desarrollo de un proyecto como p. e. una Central contempla también su carácter multiplicable –en serie, en batería o/y en capas-. Atendiendo a la precisión de dicha tarea, se puede optar por: un modelo informático en cuyas ecuaciones se incluyan todos los parámetros; un modelo calibrado para cada uso; una articulación versátil con piezas recambiables, regulables, e incluso auto-regulables con la asistencia de sensores (7).

El soporte (1), que puede adoptar forma de “W” con alturas variables, consta de: un rodamiento central (1.1), cuyo tamaño de radio y cuya longitud de fijación al sistema de listón (2) –mediante uno o varios puntos de unión- condicionan su estabilidad o retardo, su posterior velocidad y la curva de desvío de los extremos (2.1) y (2.2) respecto al centro; y sendos topes (1.2) y (1.3), que, p. e., con forma de “Y” ajustable o imantación se pueden calibrar como retardadores del sistema de listón (2) y con sendos muelles como impulsores.

El sistema de listón (2) está fijado en mayor o menor longitud al mencionado rodamiento central (1.1) y sus extremos (2.1) y (2.2) están también calibrados por peso –o atracción a imantación-, longitudes y aerodinámica, en relación al excedente energético deseado y a la coordinación con el sistema de cuerda (3) en cada fase de un ciclo.

El sistema de cuerda (3) consta de la cuerda (3.1) –soga, sirga, cadena- y sendos cuerpos (3.2) y (3.3) calibrados según los mismos criterios del párrafo anterior, de manera que la libre

precipitación, con final inmediatamente anterior al del listón (2), tiene longitud de aceleración suficiente como para que, en su respectivo momento, cada cuerpo (3.2) y (3.3) sume la fuerza diferencial necesaria. Preferiblemente además se dota de: un par –o una serie- de orificios (3.4) y (3.5), calculados a distancia conveniente de los extremos (2.1) y (2.2); sobre ellos sendos
5 rodamientos guía (3.6) y (3.7), que en caso necesario pueden también refrenar la cuerda (3.1); y, opcionalmente, para facilitar el calibrado –e incluso con acción de frenado-, un tercer cuerpo (3.8) fijado en la cuerda (3.1) y rodado sobre el sistema de listón (2).

La superficie de contacto (4), a fin de destensar la cuerda (3.1) incluso con gases –por arriba- o imantación, está constituida opcionalmente por: una plataforma (4.1), la cual puede ser aislante de
10 imantación para evitar el contacto directo o incluso contener agua, según los casos; sendas bases (4.2) y (4.3), que pueden ser sendos recipientes de agua, amortiguadoras de ruido, antivuelco o retardadoras del movimiento, según necesidad; sendos flotadores (4.4) y (4.5) para los cuerpos (3.2) y (3.3), que pueden ser redimensionados por inflado. En la opción de imantación: pares de imanes (4.6) y (4.7) ubicados bajo la plataforma (4.1) y láminas de contención (4.8)
15 perpendiculares a aquella.

El punto de aprovechamiento (5) es al menos uno ubicable en cualquier elemento, calibrado según excedente energético y uso designados, como p. e.: el rodamiento central (1.1), para un movimiento pendular; los topes (1.2) y (1.3) y las bases (4.2) y (4.3), para compresión; uno de los extremos (2.1) y (2.2) o ambos, para la activación de otro elemento acoplado, como el rotor (6).

20 Dicho rotor (6) opcional consta de: un eje (6.1) –para obtener electricidad imantado-; una rueda (6.2) o varias –separadas o a modo de bovina cilíndrica-, en sincronía para completar el giro de 360°, con al menos a cada palanca (6.2.1); y las necesarias sujeciones/rodamientos (6.3).

Los sensores (7) opcionales, también ubicables en cualquier elemento para asistir a su auto-regulación pueden detectar movimiento, fuerza o presión, como el del ejemplo ilustrado de los
25 topes (1.2) y (1.3), que según tiempos de presencia asistiría a pinzamiento, imantación o muelles.

Como peculiaridades, especialmente para optimizar el peso, tanto los cuerpos (3.2) y (3.3) o/y los extremos (2.1) y (2.2) como la atmósfera circundante pueden encapsularse conteniendo diferentes gases, y usar un modelo invertido, con el soporte (1) en forma de “M”. Así mismo, para los
30 planos no verticales y en ausencia de gravedad, donde la fuerza se recrea mediante los pares de imanes (4.6) y (4.7), el sistema de listón (2) se puede fijar al rodamiento central (1.1) por “abajo”, más próximo a la superficie de contacto (4). La posibilidad de emparedarlo o enterrarlo es otro importante aspecto a tener presente.

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo Autosuficiente de Balancín, para explotación de la fuerza de aceleración en libre precipitación produciendo movimiento de diversos usos o energía en cualquier plano del universo, caracterizado por ser energéticamente autónomo, perpetuable, escalable –en su conjunto o en partes- y multiplicable –en serie, en batería o/y en capas- y por comprender: un soporte (1); un sistema de listón (2) y un sistema de cuerda (3) complementariamente calibrados, de tal manera que mantienen un margen de aceleración en libre precipitación, traducido en un diferencial de fuerzas; una superficie de contacto (4), que a igual fin permite destensar la cuerda (3.1) incluso con gases o imantación; al menos, un punto de aprovechamiento (5) ubicable en cualquier elemento, de tal manera que su calibrado contribuye a la perpetuación del movimiento y producción del excedente, y aplicado a otro elemento externo, opcionalmente un rotor (6); y, opcionalmente también, sensores (7) para asistir a la auto-regulación de los elementos y otros complementos, según los diversos usos, como p. e., neumáticos (8), palas (9) o dientes (10) externamente incorporados al rotor (6) para desplazamiento, norias o ventiladores autosuficientes o inserción en mecanismos complejos.

FIG. 1

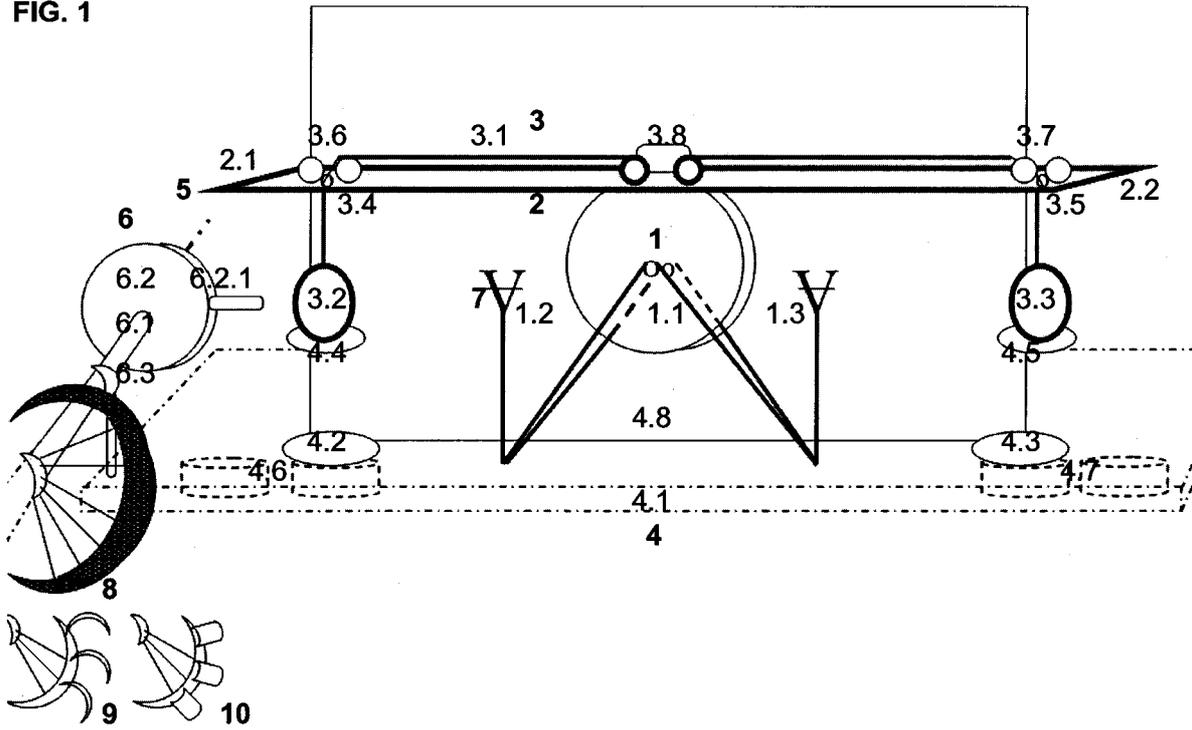


FIG. 2

