

256359



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

por "MAQUINA AUTOPRODUCTORA DE ENERGIA CINÉTICA", a favor de  
DON RAFAEL NEDEO ALEGRIA, de nacionalidad española, domici-  
liado en Madrid, "Avenida del Mediterráneo, nº 7".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina auto-  
productora de energía cinética.

El fundamento de la presente invención es la posibili-  
dad de transformar energía potencial en energía cinética  
5. aprovechando la acción de la gravedad.

Como es sabido, la dificultad principal con que se ha  
tropezado en los ensayos hasta ahora realizados para produ-  
cir energía sin el concurso de un manantial exterior, hi-  
dráulico, eléctrico, etc., ha sido la imposibilidad de re-  
10. cuperar la potencia una vez vencida una resistencia, es de-  
cir, que no ha sido posible asegurar una continuidad en el  
funcionamiento de la potencia.

Esta invención salva tal dificultad consiguiendo prác-  
ticamente que la potencia recupere su posibilidad de accio-  
15. namiento sin el concurso de fuerza artificial exterior.

256359



Para ello, anula en determinados momentos la acción de la potencia y es entonces la resistencia la que eventualmente actúa como potencia para que la potencia propiamente dicha recupere la posición en que vuelve a almacenar energía potencial presta a transformarse de nuevo en cinética, y como para ello no se utiliza fuerza ajena alguna, queda así asegurada la sucesión de ciclos ininterrumpida.

El invento quedará mejor comprendido ilustrando una posible realización del mismo con referencia a la figura de la adjunta lámina de dibujos, dada como ejemplo esquematizado y no limitativo.

La máquina objeto de esta invención consta de los elementos principales siguientes: una pista trapezoidal tubular en recorrido cerrado de plano de conjunto vertical; una palanca de primer género, exterior a dicha pista, y cuya oscilación tiene lugar también en plano vertical; una resistencia materializada en una masa de cualquier trazado; una potencia materializada en una masa esférica, siendo su peso superior al de la masa de la resistencia en cuantía tal que supere, no solo al peso de esta resistencia, sino que sea capaz de vencer también los rozamientos de todo orden desarrollados en el funcionamiento de la máquina; un juego de mecanismos rotatorios accionados por la masa de la resistencia propiamente dicha; y medios rotatorios transmisores de accionamiento a la aplicación a que esta máquina se destine, habiendo adecuada disposición de elementos transmisores favorecedores de la acción resistente cuando esta acción haya de cumplir su eventual cometido de potencia recuperadora de energía potencial para la potencia propiamente dicha, y que compensen el menor peso de la resistencia respecto a la potencia.

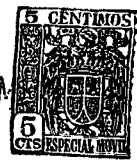
3 - 256359



- En a-b-c-d se indica en la figura la pista tubular que recorre la masa esférica de la potencia en cada ciclo. Los elementos resistentes son, una masa R de peso inferior al de P con que se designa la masa esférica antes indicada para la potencia. El accionamiento de potencia y resistencia se ejerce sobre la palanca de primer género 1-2-3, en que 1 es el punto de aplicación de la potencia, 2 es el punto de apoyo y 3 es el punto de aplicación de la resistencia. A estos puntos de aplicación se articulan sendos vástegos verticalmente guiados VP para la potencia y VR para la resistencia. El vástago VP penetrante en el tramo vertical a-b de la pista tubular, que es el lado correspondiente a la base menor del trapecioide de bases paralelas a-b y c-d y de lados inclinados b-c y d-a, realizándose dicha penetración de VP a través de una adecuada abertura practicada en el codo b de la pista, remata su extremo libre superior en plataforma donde apoya la masa P de la potencia, mientras que el vástago VR remata su extremo libre con la masa de la resistencia R propiamente dicha. El vástago VP tiene un recorrido vertical deslizante que comprende, desde su posición superior (línea llena) en que la plataforma enrasa con la desembocadura del tramo de pista d-a, hasta su posición inferior en que la plataforma enrasa con la embocadura del tramo de pista b-c (línea de puntos V'P). El vástago VR tiene un recorrido vertical guiado que comprende, desde su posición inferior (línea llena) en que asimismo la masa R ocupa su posición mas baja, hasta su posición superior (línea de puntos V'R) en que la masa R ocupa su posición mas elevada R', indicada también en línea de puntos, siendo así la posición de la palanca 1-2-3 la representada en línea llena para las VP y VR.

256359

8M



- La masa resistente R lleva apéndices 1-1' que engranan con cadenas sin fin laterales T-1' que enlazan los juegos de poleas dentadas 4-4' y 5-5', respectivamente, de suerte que al elevarse R acciona dichas poleas para rotación en un sentido, hasta alcanzar la posición R' y al descender las hace girar en sentido contrario, siempre opuesta la rotación de un juego a la del otro. Una polea, por ejemplo la 4' en este ejemplo, lleva solidaria otra polea similar que transmite su rotación, por ejemplo por correa, a una polea análoga 6 montada en un eje que a su vez sirve para calar la ruca X de mucho mayor diámetro que la 6 y en la periferia de esta ruca X va fijado el extremo de un cable o cuerda flexible 8 que penetra en el tramo vertical de la pista c-d a través de una adecuada abertura practicada en el codo d en la pared superior del tubo y frente al eje vertical de este tramo. Este cable o cuerda lleva colgando en su extremo libre, dentro de la pista, un sostén 9 a modo de estribo, que puede ocupar, o la posición superior 9 cuando el cable o cuerda está enrollado a la periferia de X, quedando entonces el sostén 9 enrasado con la emboadura del tramo de pista d-a, o la posición inferior 9' (cable 8' en línea de puntos) en la que el estribo queda enrasado con la desembocadura del tramo de pista b-c. Para asegurar un buen enrase es preferible que el codo c presente un entrante alineado con el eje del tramo vertical c-d. El tramo inclinado b-c lleva un apéndice oscilante a modo de válvula que permite el paso de la potencia, como se describirá en el funcionamiento, en un sentido, pero impidiendo su retroceso. En la figura se indica en G este apéndice oscilante. Conviene disponer amortiguadores en los puntos de choque de la masa de potencia.
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.

- 5 -

256359

8 MA



- El funcionamiento de la máquina es como sigue: supuesta una posición inicial de partida en que la potencia P ocupa su situación mas elevada en el tramo a-b, la resistencia R la mas baja, y por ello la palanca 1-2-3 se encuentra en la posición indicada en línea llena en el dibujo, si liberamos por cualquier medio adecuado al vástago VP, la bola P descenderá por la gravedad, e impulsando a la palanca 1-2-3, oscilará con el consiguiente desplazamiento hacia arriba de la masa de resistencia R. Durante esta ascensión los apéndices 7-7', que están constantemente engranados en las cadenas T-T', provocarán la rotación de sus respectivos juegos de poleas y en definitiva la rotación de la rueda o gran polea X en el sentido indicado por la flecha F con el desenrollamiento del cable o cuerda 8 y descenso del sostén 9.
5. Cuando la potencia P alcanza su posición inferior en el tramo a-b, se encuentra con el tramo inclinado b-c y rueda por él, pero como ya no gravita sobre el punto de aplicación de potencia de la palanca 1-2-3, queda actuando sobre esta palanca solamente la masa resistente R, que si bien antes se elevó por pesar menos que P, ahora no encuentra resistencia en descender, pero como la potencia P ya llega entonces al recodo c donde, debido al citado desenrollamiento del cable o cuerda 8 se encuentra el sostén 9 en su posición 9', este sostén recibe a la bola P y seguidamente, por el descenso ya iniciado de la masa R y giro en sentido inverso de las ruedas o poleas, la rueda X recogerá cable o cuerda y elevará el sostén 9' portando la bola P hasta que al volver a alcanzar la masa R su posición R la citada bola P habrá llegado al extremo superior del tramo c-d para deslizarse por el tramo inclinado d-a a apoyarse sobre la plataforma ya elevada de a-b.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

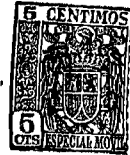
256359 8 MAR 5



- Ahora bien, la idea fundamental de esta invención es, que a pesar de ser la potencia P de mayor peso que la resistencia R, ha quedado resuelta de una manera original la fase de que la potencia P recupere su posición productora de energía potencial presta transformarse en cinética, a costa precisamente de aquella resistencia actuando eventualmente como potencia. Para comprender la posibilidad de esta inversión de esfuerzos se ha recurrido a dos factores esenciales que son, la mayor longitud del brazo de resistencia respecto al de potencia en la palanca 1-2-3, así es posible tener en cuenta en el peso de P, no solo el que venza el peso de R, sino que permita también la oscilación de dicha palanca con brazo de resistencia favorecido, y así, cuando la resistencia actúa como potencia, esta mayor longitud de su brazo de palanca facilita su acción elevadora de la bola P. El otro factor que coopera con el antes indicado es que el diámetro de la rueda o polea X es muchísimo mayor que el de cualquier polea de la transmisión, lo que, además de favorecer la antes mencionada elevación de P en el tramo c-d, permite una compensación en tiempo de recorrido, es decir, que si bien el tramo activo a-b es mas corto que el tramo elevador c-d, tarda lo mismo en caer la bola P en aquel que descender el sostén g en éste, o sea que esta bola al llegar al recodo g ya se encuentra allí con el sostén g y cuando este sostén llega al recodo d ya está llegando al recodo a la plataforma para recibir seguidamente a dicha bola de potencia.
5.  
10.  
15.  
20.  
25.

El apéndice g en el tramo b-c impide retroceda P pero permite su paso hasta el recodo a.

- Como la rueda X transmisora de energía a la aplicación, gira en sentido horario y antihorario, alternativamente,
- 30.



y hay aplicaciones que requieran recibir el impulso en un solo sentido, en estos casos basta dotar al eje del embrague similar al de rueda libre de bicicletas, por ejemplo.

- Dentro de la esencialidad del invento pueden aportarse variantes de detalle asimismo objeto de la protección que recaba. Así podrá ser la máquina del tamaño que sea apropiado a su aplicación, substituir la palanca 1-2-3 por una materialización hidráulica, hacer móviles los apéndices 7-7', regular la rapidez de ascensión y descenso de la resistencia R mediante disposiciones particulares de las correa transisoras, establecer sistemas de palancas articuladas para transmisión de movimientos, aplicar la máquina a cualquier mecanismo que requiera continuidad, tales como juegos o juguetes, elevación de agua, etc. siempre respetando la idea fundamental de emplear como único motor la gravedad.
- 5.
  - 10.
  - 15.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

- 1.- Máquina autoprodutora de energía cinética, en ciclo continuo, a base de la transformación de energía potencial mediante la acción de la gravedad, caracterizada por constar de, una pista trapecial tubular para el recorrido continuo de la masa de la potencia, una palanca de primer género sobre la que actúan alternadamente la potencia y la resistencia, haciendo esta última las veces de potencia en las fases de inactividad de aquella, y un sistema mecánico puesto
- 20.
  - 25.

256359 8 MAR



en rotación por los desplazamientos de la masa de resistencia vertical y rectilíneamente conducida.

5. 2.- Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada porque la masa de la potencia, en forma esférica, pesa más que la suma de resistencias a vencer, constituida por la masa de resistencia propiamente dicha y rozamientos de los mecanismos puestos en juego por esta última, siendo también mayor el brazo de palanca de la resistencia que el de la potencia.
10. 3.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pista trapecial es de plano vertical constando de, un tramo vertical o base menor del trapecio en la situación opuesta a la zona donde actúan los mecanismos movidos por la resistencia, otro tramo vertical o base mayor del trapecio en la situación próxima a dichos mecanismos, y
15. dos tramos inclinados, superior e inferior, sirviendo el tramo de la base menor para la acción de la potencia al descender bajo la acción de la gravedad, el tramo de la base mayor para volver a elevar la masa de la potencia a nivel que le permite recuperar su posición inicial, y los tramos inclinados para desplazarse la citada masa de la potencia desde la posición final de actividad a la inicial de recuperación, por el tramo inferior, y desde la posición final de recuperación a la inicial de actividad, por el tramo superior.
20. 4.- Máquina, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la masa resistencia esté lateralmente dotada de apéndices que engranan con sendas cadenas sin fin entre los respectivos pares de poleas dentadas, una de cuyas poleas provoca a su vez la rotación de otra que lo transmite a una
25. polea o rueda de mucho mayor diámetro en cuya periferia
- 30.



- 9 -  
256359

- va fijado el extremo de un cable flexible o cuerda susceptible de desenrollarse o enrollarse de acuerdo con el sentido de rotación que reciba la misma desde el referido mecanismo accionado por la resistencia, y penetrando el citado cable o cuerda en el tramo vertical o base mayor del trapecio de pista de la potencia rematando su extremo inferior en sostén adecuado para servir de apoyo a la masa de potencia cuando llegue al recodo inferior izquierdo de la pista, cuya penetración en dicho tramo tiene lugar a través de adecuada abertura en la pared exterior superior del codo del ángulo superior izquierdo del trapecio.

5. Máquina, según la reivindicación 1, caracterizada porque la masa esférica de la potencia, durante su caída por el tramo vertical o base menor del trapecio, apoya sobre una plataforma convenientemente guiada que remata el extremo superior de un vástago vertical axialmente dispuesto en el interior del expresado tramo y que es deslizante a través de adecuada abertura practicada en la pared inferior del recodo inferior derecha del trapecio, para articular su extremo al extremo de la palanca ya citada, mientras que el otro extremo de esta palanca lleva a su vez articulado el extremo de otro vástago verticalmente dirigido hacia arriba y que remata la masa de la resistencia.

15. Máquina, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque cada vez que cae la masa esférica de la potencia en su tramo de base menor del trapecio obliga a oscilar a la mencionada palanca subiendo la resistencia para accionar con sus apéndices el mecanismo rotatorio cuya última rueda o polea de gran diámetro cede cable o cuerda descendiendo el sostén que de él pende hasta alcanzar el recodo

30.

8 MAR 1911



256359

- inferior izquierda donde recibe la masa de la potencia que ha rodado por el tramo inferior de la pista y desde el momento que esta masa ha abandonado su plataforma de caída, actúa la masa de la resistencia como potencia eventual descendiendo y provocando la rotación en sentido inverso de los mecanismos y por ello de la gran rueda o polea que así vuelve a enrollar el cable o cuerda con la consiguiente elevación de la masa de la potencia hasta el recodo superior izquierda donde se encuentra la emboadura del tramo inclinado superior que permite a dicha masa de la potencia volver a depositarse sobre su plataforma que entonces ya habrá llegado al recodo superior derecha debido a la oscilación de la palanca en sentido contrario al ser impulsada por la caída de la resistencia, repitiéndose el ciclo sin interrupción alguna, y recibiendo por consiguiente la aplicación a que esta máquina sirva un esfuerzo que puede ser continuo, intermitente, o en uno y otro sentido, disponiendo los medios de embrague adecuados para evitar esfuerzos en sentido contrario cuando no convenga.
5.  
10.  
15.

- 7.- Máquina, según la reivindicación 6, caracterizada porque la fase elevadora de la masa de potencia por el tramo de pista de la base mayor del trapecio es posible, a pesar de ser menor el peso de la masa resistente que entonces actúa, por la desproporción de brazo de palanca tanto de la rueda enrolladora del cable o cuerda, como por la mayor longitud del brazo de palanca de la resistencia respecto al de la potencia, sincronizándose así también los tiempos de recorrido.
20.  
25.

- 8.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores, en la cual es factible substituir la palanca de primer género metálica por otra de naturaleza hidráulica y emplear palancas en sistema articulado para las transmisiones.
- 30.

8 MAR.

256359



- 9.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores, en la cual es ventajoso disponer amortiguadores en los recodos donde la masa de potencia incide con cierta violencia y asimismo dotar de apéndice oscilante a modo de válvula la inmediación del recodo inferior izquierdo de la pista en el tramo inclinado que en él desemboca, para permitir el paso de la masa de la potencia pero no su retroceso por rebote, y conviene en fin que este recodo ofrezca una depresión que facilite el enrase del sostén elevador de la masa de la potencia con la generatriz inferior del tramo inclinado antes indicado.
- 10.

10.- Máquina autoprodutora de energía cinética.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 8 de Marzo de 1960.

Rafael N E D E O Alegría.

p. a.

