

Cas "A"

9 5 6 2 0

Patente Española

95.620

MEMORIA

descriptiva sobre "Un sistema de cambio de velocidad automático"

POR

William D'Annet, René Claude,

&
André Claude

DE

Neuilly-sur-Seine, el primero,

Sures, Seine, el segundo, y

Paris, el tercero

Francia



El presente invento tiene por objeto un dispositivo de cambio de velocidad que permite hacer variar automáticamente hasta el infinito, la carga opuesta a un motor, sin que en ningún caso, quede influido el régimen de marcha de este último.

Este dispositivo está constituido esencialmente por uno o varios elementos que comprenden una excéntrica (u órgano análogo), en el que la corona lleva dos puntos de unión o enlace: el uno en la parte alta unido por medio de una biela a una rueda libre o de trinquete y el otro en la parte baja yendo unido por un muelle o cualquier otro órgano elástico de por sí o que produzca un efecto elástico en un punto fijo, o a la inversa.

Este muelle tiene por finalidad disminuir, en función de la resistencia, la carrera de la biela, transformando el movimiento oscilatorio de la excéntrica, (u órgano análogo), en un movimiento rotativo por el intermedio de la rueda de trinquete, comprimiéndose y restituyendo a la excéntrica, (u órgano análogo) y por lo tanto el árbol motor en la segunda semirevolución el esfuerzo o energía acumulada y no utilizada permitiendo de esta suerte al motor revolucionar exactamente a la velocidad determinada, por medio de sus órganos de mando usuales, sin sufrir variación alguna.

Con objeto de hacer más comprensibles las explicaciones que se van a detallar, se ha representado a título de ejemplo, en la única figura del adjunto dibujo, una forma de realización práctica del dispositivo que constituye el objeto del presente invento.

Como ya se ha citado anteriormente, el dispositivo puede comprender uno o varios elementos, siendo preferentemente tres, con objeto de poder obtener un arrastre continuo.

Cada uno de estos elementos se compone:

1º de una excéntrica B dispuesta sobre el árbol motor A.

2º de una corona de excéntrica C que comprende dos puntos de unión o enlace D y E.



3º.- Una biela J articulada: por una parte al punto de unión D, y por otra parte a un eje K solidario de dos guialderas O montadas libres sobre el árbol receptor G; esta biela vá provista de un trinquete N que pivota sobre el eje K.

4º.- de una rueda libre con su trinquete E dispuesta sobre el árbol G y en la cual rueda engrana el trinquete N.

5º.- de un muelle H que vá fijo: por una parte en E, en la corona C y por otra parte, en I descansando sobre el punto fijo.

El funcionamiento de este dispositivo es de la manera siguiente:

Cuando el árbol A es puesto en rotación, como la excéntrica B se encuentra en el punto muerto M, con relación a la biela J se concibe que el esfuerzo motor tenderá a arrastrar por una parte la rueda libre F, por el intermedio de la biela J y del trinquete N, y, por otra parte, a comprimir el resorte o muelle H.

Suponiendo que la resistencia del árbol receptor G sea débil, el punto de unión E, articulado a la cabeza del muelle H, describirá solamente un movimiento de oscilación de arriba abajo, mientras que la cabeza de la biela articulada en D describirá una elipse que tendrá por altura la carrera de la excéntrica, y como longitud exactamente el doble de ésta carrera. El árbol G efectuará, según la carrera de la excéntrica, una revolución cada determinado número de revoluciones del árbol motor. De esta manera se habrá realizado la velocidad máxima.

Si, por el contrario, la carga opuesta del motor aumenta y llega, por ejemplo, al máximum, las cosas se sucederán en sentido inverso.

Como el árbol G ofrece una resistencia mucho mayor que la que tiene el muelle H, este muelle se comprimirá y se acortará tanto más cuanto mayor sea la resistencia, disminuyendo de este modo la carrera de la biela J, y por lo tanto, la velocidad del árbol G. Cuando la excéntrica alcance el punto



muerto L, opuesto al punto de partida, el muelle H se encontrará pues a tensión y disponiendo de cierta suma de energía que restituirá a la excéntrica en la siguiente semi-revolución.

Entre estos dos casos extremos, se comprende que existe una gama infinita de velocidades.

En el caso, por ejemplo, de una resistencia media la cabeza de la biela y la cabeza del muelle describirán cada una un círculo perfecto y la velocidad del árbol receptor G será una velocidad media; por lo anteriormente expuesto se vé que la ventaja esencial del dispositivo que constituye el objeto del presente invento estriba en el hecho de que el esfuerzo o trabajo acumulado por el muelle H en función de la resistencia a vencer y determinando el cambio de velocidad del árbol receptor es restituido al motor a la semi-revolución siguiente.

Resulta de esto, que cualquiera que sea la carga y cualesquiera que fueren las variaciones opuestas al motor, este último girará siempre exactamente a la velocidad determinada por sus mandos o gobiernos, habituales.

Como es consiguiente, el invento no se limita a la forma de ejecución que se acaba de describir, y que todas aquellas modificaciones constructivas que se deséen, podrán ser introducidas, sin salirse por ello del campo de acción del invento.

Así, por ejemplo, la excéntrica podrá ser reemplazada por un cigueñal o cualquier otro órgano análogo.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que



constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por:

"Un sistema de cambio de velocidad automático"; caracterizándose por lo siguiente: Por el hecho de que comprende uno o varios elementos constituidos cada uno por una excéntrica, (u órgano análogo) cuya corona comprende dos puntos de unión, uno de dichos puntos, en la parte alta unido a una rueda libre o de trinquete por medio de una biela y el otro en la parte baja, unido asimismo, a un punto fijo, por un muelle o cualquier otro órgano elástico, por sí mismo, o capaz de producir un efecto elástico; éste último muelle tiene por objeto disminuir en función la resistencia, la carrera de la biela transformando el movimiento oscilatorio de la excéntrica, en movimiento rotativo, por el intermedio de la rueda de trinquete comprimiéndose y restituyendo a la excéntrica o árbol motor en la segunda semi-revolución, el esfuerzo o energía acumulada y no utilizada y permitiendo al motor girar exactamente a la velocidad determinada por sus órganos de gobierno o mando actuales, sin sufrir variación alguna.

"Un sistema de cambio de velocidad automático"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo que se acompaña.

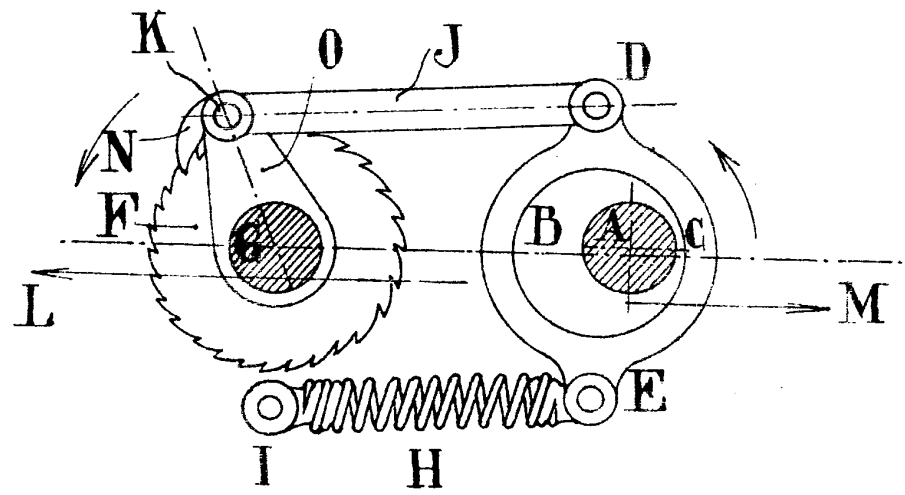
Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 26 de Octubre de 1925.

William Manet,
René Claude, y
André Claude.

P.P.

Por Poder
de SANTOS L. CEREZO



Madrid, 26 Oct. 1925

A handwritten signature or set of initials, possibly 'J. G. P.', written in a cursive style. The signature is enclosed within a rough, hand-drawn rectangular border.