

167245



MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la PATENTE DE INVENCION cuyo registro en el de la Propiedad Industrial se solicita en España a nombre de la Societé Anonyme SCINTILLA, residente en Soleure (Suiza), por "Dispositivo de regulación con muescas que funciona conjuntamente con un órgano flexible de tracción".

=====

El objeto del invento es un dispositivo de regulación con muescas, especialmente para el cambio de transmisión en bicicletas, mediante un órgano de tracción, que se tensa y afloja por medio de una palanca reguladora con varias muescas que funcionan en ambas direcciones de conmutación con lo que el órgano de tracción no puede pasar de una determinada posición a otra, por las fuerzas que en él actúan, sino exclusivamente haciendo funcionar la palanca reguladora. El regulador a que se refiere el invento posee las siguientes ventajas sobre los reguladores ya conocidos con funcionamiento semejante:

- 10 1. Todos los órganos reguladores se hallan encerrados en una caja completamente cerrada.
2. Gracias a su forma apropiada a su misión el regulador tiene un mando sencillo, su movimiento de conmutación en dirección al aflojamiento tiene lugar completamente independiente de las fuerzas de 15 tracción que actúan conjuntamente en el órgano de tracción, con lo que la palanca reguladora realiza en ambas direcciones de regulación un movimiento sencillo en forma de arco de círculo.
3. El regulador ocupa un espacio mínimo y tiene un aspecto agradable. Además está construido de modo que se sujeta al guía de tal 20 forma que al apoyar la bicicleta en las vallas y muros no tiene rozamiento alguno con ellos y por lo tanto no puede descentrarse ni estropearse.
4. El regulador tiene un peso mínimo.
5. Las piezas integrantes del regulador pueden estamparse y dar 25 forma en frío, con lo que su fabricación es barata.

Este regulador se construye según el invento de modo que al tensarse y aflojarse el órgano de tracción, un trinquete de carga elástica engrana en los dientes, que forman las muescas, de un órga-

167245



no de detención, con lo que un órgano de accionamiento dispuesto en una palanca de regulación de forma de caja y cuyos movimientos sigue forzosamente, actúa como arrastrador al tensarse el órgano de tracción, y al aflojarse el mismo saca el trinquete de su muesca y le engrana en la inmediata, con lo que la palanca reguladora realiza en ambas direcciones de conmutación un sencillo movimiento de arco de círculo.

El dibujo adjunto muestra un ejemplo del invento en el que

La fig. 1 es una sección vertical a través del eje de rotación 10 del regulador.

La fig. 2 es una sección horizontal siguiendo la línea A-A de la Fig. 1.

La fig. 3 es una vista interior de la palanca de regulación con el órgano de accionamiento sujeto en ella.

15 La palanca de regulación 1 de metal ligero anticorrosivo o de resina artificial posee un pieza circular 2 construída en forma de caja, en la que se sujeta la placa de refuerzo 3 mediante los remaches 4. Una lengüeta 5 que sobresale de la placa de refuerzo sirve como órgano de accionamiento, cuya función se describe más adelante, 20 mientras que su apéndice 6 sirve para reforzar los puntos más expuestos del mango del regulador. Concéntricamente a los bordes de la pieza circular de la placa de refuerzo se sujeta el eje 7 del regulador. En el borde curvado de la pieza de forma de caja de la palanca reguladora, se encuentra una cavidad 27, que se extiende lo 25 suficiente para permitir al órgano de tracción, que se desplaza lateralmente durante el proceso completo de conmutación, el paso libre a través del borde de la palanca reguladora.

La placa de asiento fija 8 tiene un borde alto que forma la pared 9, cuyo diámetro exterior sirve a la palanca de conmutación de 30 centraje y guía. El fondo de la placa de asiento tiene un orificio concéntrico de paso para el eje del regulador, el cual en una ranura lleva el disco elástico de seguridad 10. Además en el fondo de la placa de asiento se encuentran dos sujeciones 11 en que se suspenden

167245



-3-

ambas piezas de la abrazadera del tubo 12. Esta última sirve para sujetar el regulador al guía 13 o a otra pieza apropiada del cuadro de la bicicleta mediante los pernos de tuerca 14. En la pared de la placa de asiento se coloca la pieza terminal 15 del tubo-guía metálico 16 para el órgano flexible 17, en una escotadura a la que se la da la forma ajustada a presión, mientras que en otro punto puede darse forma lo mismo a presión a los dientes 18 que sirven de muescas. En el dibujo se representa un dispositivo de regulación con dos muescas y tope final; el invento no se limita a esto sin embargo, pues el proceso de regulación y el número de muescas puede ser todo lo grande que se desee.

En el eje del regulador 7 se coloca un tambor loco 19. Este tiene la forma de dos placas planas 20, congruentes, distanciadas entre sí y unidas una con otra mediante un puente semicircular 21. Ambas placas forman, en el lado abierto del tambor, contrario al puente semicircular, dos orejetas paralelas, entre las que se montarán los trinquetes de detención 22 y su eje rotatorio 23. Del puente de unión 21 sobresale una lengüeta horquillada 24, que sirve para levantar y sujetar la pieza terminal de sujeción 25 del órgano flexible de tracción. En el interior del tambor se coloca el muelle de trinca 26, construido de perfil y en tal forma que no sea necesario ningún otro medio de sujeción para el mismo.

Todas estas piezas, con excepción del eje, tornillos y remaches se construyen de forma que puedan estamparse en chapa y darse forma en frío con lo cual no sólo el regulador es muy ligero sino que también su ejecución es notoriamente barata.

El funcionamiento del regulador se explica a la vista de la fig. 2 en la que se representa el dispositivo de regulación en el límite de carrera extremo del órgano de tracción aflojado.

Bajo la influencia del muelle 26 se coloca el trinquete 22 contra el borde interior de la caja 9 de la placa de asiento 8 y se detiene en la posición dibujada, contra el último diente de muesca, que está algo más alto que los demás y constituye por lo tanto el tope

167245



-4-

final. Para tensar el órgano de tracción se hace girar la palanca de regulación en la dirección de la flecha alrededor del eje del regulador 7, con lo que la placa de asiento queda inmóvil. El órgano de accionamiento 5 que sigue forzosamente a la palanca de regulación 5 actúa en este sentido de giro como arrastrador, colocándose contra el canto del arrastrador 28 de la caja del muelle 19/21 y arrastra a ésta, con lo que se tensa el órgano de tracción y los trinquetes engranan a voluntad en una u otra muesca 18 y permanecen allí hasta que se conmuta de nuevo. Para el aflojamiento del órgano de tracción se hace girar la palanca de regulación en dirección contraria a la dirección de la flecha. En este movimiento se aleja inmediatamente el órgano de accionamiento 5 del canto del arrastrador 28 y ejerce entonces una presión en el extremo alargado del trinquete con lo que éste gira alrededor de su propio eje 23, hasta que se sale de la muesca en que se hallaba, y el tambor se traslada, con el órgano de tracción hasta la muesca siguiente. La fuerza de tracción que actúa constantemente en el órgano de tracción sufre el movimiento del regulador en el aflojamiento; sin embargo para éste no es necesario como en los reguladores de muesca de esta clase conocidos hasta la fecha.

La palanca de regulación puede construirse también de chapa de hierro. En este caso se suprime la placa de refuerzo 3 con remaches 4 y el eje 7 se remacha directamente en la tapa, pudiéndose remachar en ésta una espiga como órgano de accionamiento en lugar de la lengüeta 5.

REIVINDICACIONES

1). Dispositivo de regulación con muescas que funciona conjuntamente con un órgano flexible de tracción, especialmente para el cambio de transmisión en bicicletas, en el que un trinquete de carga elástica, al tensarse y aflojarse el órgano de tracción mediante una palanca de regulación, engrana en los dientes que forman las muescas, de un órgano de detención, caracterizado porque todo el órgano de regulación se encuentra dispuesto en el interior de una

167245



-5-

palanca de regulación (1:2) cerrada a manera de caja, y en el que un órgano de accionamiento (5) que sigue forzosamente los movimientos de conmutación de la palanca de regulación, actúa como arrastrador al tensarse el órgano de tracción y al aflojarse el mismo saca el 5 trinquete (22) de su muesca (18) e independientemente de las fuerzas de tracción que actúan en el órgano de tracción, le traslada a la muesca siguiente, llevando a cabo la palanca de regulación, en ambas direcciones de conmutación, un movimiento sencillo, en forma de arco de círculo.

10 2). Dispositivo de regulación con muescas según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de la palanca de regulación construída en forma de caja tiene la forma redonda, cuyo borde curvado rodea el borde alto (9) de la placa fija de asiento (8) con pequeño huelgo, como guía de centraje, con lo que el espacio hueco, 15 completamente cerrado, que queda entre ambas piezas sirve para recibir todos los órganos de regulación.

 3). Dispositivo de regulación con muescas según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el órgano movable de accionamiento (5) le forma una pieza de la placa de refuerzo (3) que se coloca y 20 sujeta en la pieza en forma de caja de la palanca de regulación construída de metal ligero anticorrosivo o de resina artificial, lleva un eje de regulación (7) dispuesto concéntricamente y un apéndice (6) que penetrando en el mango sirve de refuerzo.

 4.) Dispositivo de regulación con muescas según las reivindicaciones 1, 2 y 3 caracterizado porque la tensión del órgano flexible de 25 de tracción tiene lugar mediante un tambor, que por una parte tiene medios apropiados para la sujeción del órgano de tracción y por otra dos orejetas paralelas, entre las que se montan los trinquetes de detención (22) y su eje rotatorio (23) construído además como caja 30 de muelle, en la que se puede colocar el muelle del trinquete (26) y que posee un canto de arrastre (28) en el que engrana el órgano movable de accionamiento (5) durante la tensión del órgano de tracción.

187245



-6-

5.) Dispositivo de regulación con muescas según la reivindicación 4, caracterizado porque el muelle de trinquete (26) es de perfil y construido de modo que pueda colocarse en la caja del muelle sin otro medio de sujeción.

5 6.) Dispositivo de regulación con muescas según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los dientes de ~~muecas~~ (18) del órgano de detención se hacen a presión directamente en el borde alto (9) de la placa fija de asiento (8) y porque en el fondo de la placa de asiento se encuentran dos sujeciones (11) en las que se
10 suspende una abrazadera (12) para sujetar el regulador.

7.) Dispositivo de regulación con muescas según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque los órganos de regulación se estampan en chapa y se les da forma en frío.

8.) Dispositivo de regulación con muescas según las reivindicaciones 1, 2 y 3 caracterizado porque la palanca de regulación construida en forma de caja es de resina artificial.

9.) Dispositivo de regulación con muescas que funciona conjuntamente con un órgano flexible de tracción.

Todo tal y como queda descrito en la presente memoria que consta de ~~señales~~ foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara y aparece de los dibujos adjuntos.

Con arreglo a la vigente Ley de Propiedad Industrial, se reivindica el derecho de prioridad de la solicitud suiza del 5 de Octubre de 1.943 nº 86.218.

Madrid 16 de Agosto de 1.944.

SOCIÉTÉ ANONYME SCINTILLA

P.A.

(Rafael de Morales)



167245

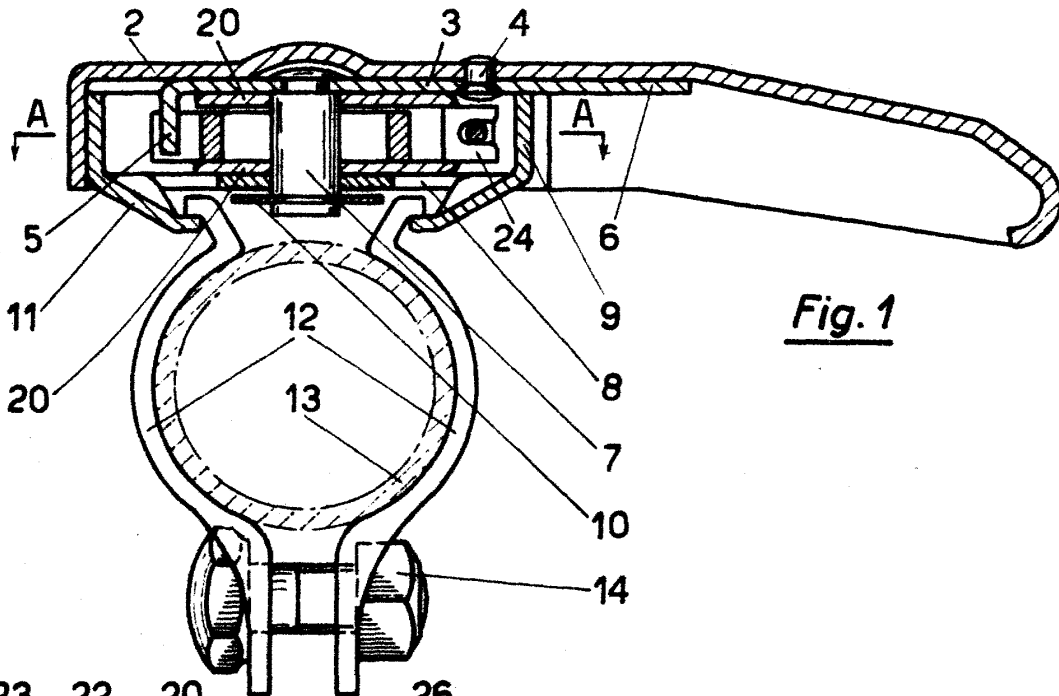


Fig. 1

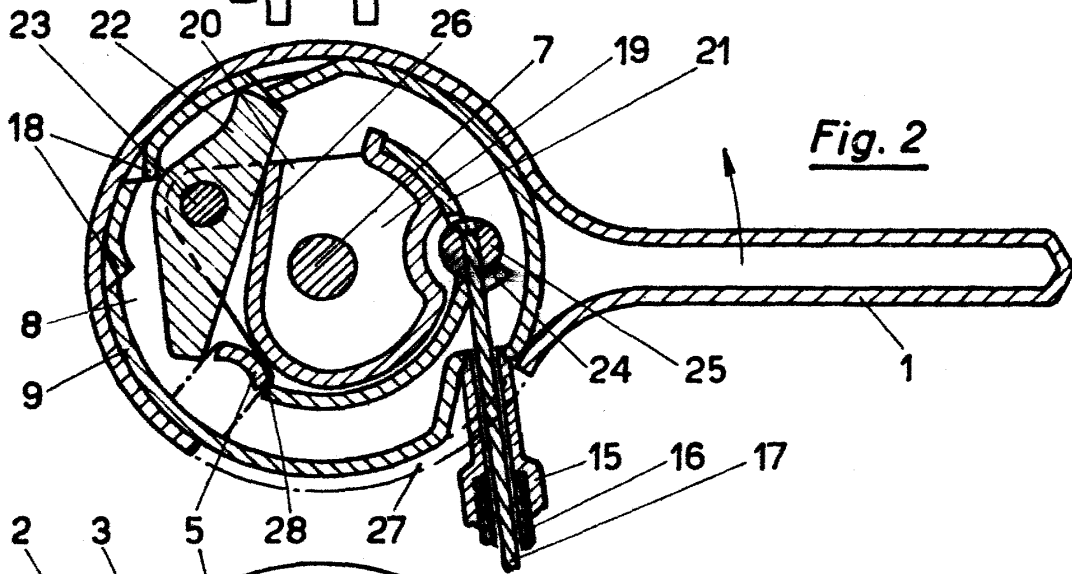


Fig. 2

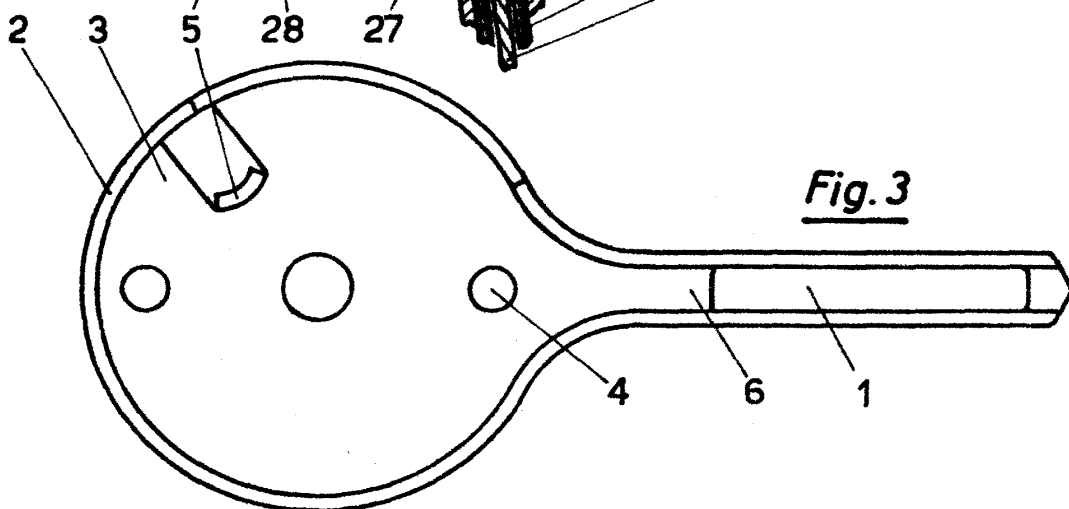


Fig. 3

variable.