



## MEMORIA DESCRIPTIVA

16253

Memoria descriptiva del Modelo de Utilidad que solicita Don Ramon Guell Peblot, domiciliado en Vallis (Tarragona), Plaza del Carmen, 7; por 20 años para España y sus Colonias, por "CAMBIO DE MARCHAS PARA BICICLETAS".

Consiste este Modelo de Utilidad en un "Cambio de marchas para bicicletas" el cual, está compuesto de cuatro piezas (ver dibujos adjuntos) (4) esenciales. Tres (3) de las cuales son fijas y la restante móvil. (Nos. 1, 2 y 3, fijas y 4 móvil).

La pieza 1, es el armazón o soporte sobre el cual va montado todo el mecanismo que constituye el cambio de marchas.

La pieza 2, es la media brida complementaria a la pieza 1, que mediante dos (2) tornillos a, a' queda ésta fijada al cuadro de la bicicleta.

La pieza 3, es el eje que por medio de dos (2) tuercas b, b' queda este sujeto al armazón-soporte. (Pieza 1<sup>a</sup>.)

La pieza 4, es la móvil, la cual actúa de tensor basculante para la cadena, cuando ésta lo precisa.

Este cambio de marchas para bicicletas, funciona del siguiente modo:

La pieza móvil (4), actúa de tensor basculante con un movimiento de rotación sobre el eje (3), por medio de un muelle i. - Además tiene otro movimiento, de traslación sobre el eje, en dirección derecha-izquierda cuando actúa el muelle i, - derecha cuando actúa a voluntad del conductor de la bicicleta, el cual por medio de una palanca transmite a través del cable h, un movimiento de tracción que lo recibe la cadencia f, la cual va cogida al cable por el tornillo g. La cadencia se interna por el extremo e del eje y va cogida al otro extremo con la pieza q, de la cual dos puntas ch, ch' salen al exterior por la ranura d. Dichas puntas, de la pieza q, son las que estiran la pieza 4.

La cadena de la bicicleta que transmite el esfuerzo desde el plato de la misma, donde actúa el esfuerzo inicial a la rueda,



30

por medio de un piñón que puede ser de una o varias coronas, pasa por dentro de la pieza 4, cuya pieza tiene los movimientos de rotación y traslación. Si cesa la fuerza de tracción del cable h, se desplaza de derecha a izquierda por la comprensión del muelle i, desplazándose también la cadena y, si antes estaba situada la cadena en el piñón pequeño k, ahora se encuentra en el mediano j y al cesar todavía más la fuerza de tracción del cable k, vuelve a actuar el cable muelle i, volviéndose a desplazar en la misma dirección y en vez de encontrarse en el piñón mediano j, como se encontraba antes de esta segunda operación se encuentra después en el grande i.

35

40

La operación es al revés si en vez de aflojar el cable h se tira de él, pues entonces éste actúa comprimiendo el muelle i, pasando la cadena, que antes de esta operación se encontraba en el piñón grande i, al mediano j y luego, repitiendo la operación, pasa al pequeño k.

45

Al pasar la cadena de un piñón a otro, debido al diferente desarrollo de los mismos, es cuando la pieza 4 (tensor basculante) actúa y da a la cadena la tirantez suave y necesaria que esta precisa. (La cadena obtiene la fuerza para tensar). La pieza 4 obtiene esta fuerza para tensar la cadena mediante el mismo muelle i, que actúa para hacer desplazar la cadena, el cual por torsión, <sup>actu</sup> con una fuerza en sentido de las manillas del reloj.

50

55

Como puede verse en la vista lateral del adjunto dibujo, este cambio de marchas tiene la particularidad que ofrece a la cadena y al conjunto de piñones, máxima suavidad, rigidez y mínimo desgaste, todo ello debido a la gran longitud de contacto que tiene la cadena sobre el piñón, cualquiera que sea.

60

Otra particularidad está, en el reducido número de piezas, lo cual asegura un perfecto funcionamiento y un mínimo de peso.



En este Modelo de Utilidad, solicitado por Don Pamon Guell Poblet, domiciliado en Valls (Tarragona), Plaza del Garmen, 7 para España y sus Colonias y por 20 años, se clasifican las siguientes reivindicaciones:

1.- CAMBIO DE MARCHAS PARA BICILETAS"

2.- Cambio de marchas para biciletas, caracterizado por estar compuesto de cuatro piezas, siendo las tres primeras fijas y la otra restante móvil (N<sup>as.</sup> 1, 2 y 3 fijas y 4 móvil).

3.- Cambio de marchas para biciletas, caracterizado en que la pieza 1<sup>a.</sup> que es el arazon o soporte sobre el cual va montado todo el mecanismo. La pieza 2<sup>a.</sup> que es la media brida complementaria a la pieza 1<sup>a.</sup>, que mediante dos tornillos a a' queda esta fijada al cuadro de la bicileta. La pieza 3<sup>a.</sup> que es el eje que por medio de dos tuercas b b' queda éste sujeto al arazon-soporte y la pieza 4, que es la móvil, la cual actua de tensor basculante para la cadena, cuando ésta lo precisa.

4.- Cambio de marchas para biciletas, caracterizado en que la pieza 4<sup>a.</sup> móvil, al actuar de tensor basculante con un movimiento de rotación sobre el eje, lo que se logra por medio del muelle l, teniendo también otro movimiento de traslación sobre el referido eje en dirección derecha-izquierda cuando actua el muelle- derecha- cuando actua a voluntad del conductor, el cual por mediación de una palanca transmite a través de un cable un movimiento de tracción que lo recibe la cadencia f. Esta cadencia se interna por el extremo g del eje y va cogida al otro extremo con la pieza o

5.- Cambio de marchas para biciletas, caracterizado además, en que por medio de la fuerza de tracción del cable se desplaza de derecha a izquierda, desplazándose también la cadena, cambiando al propio tiempo de piñón y según sea mayor la tracción pasará automáticamente al otro piñón (piñón pequeño k, mediano j y grande i). La operación es al revés para pasar la cadena a su estado primitivo.



95

6.- Cambio de marchas para bicicletas, caracterizado además, por ofrecer a la cadena y al conjunto de piñones, máxima suavidad, rigidez y mínimo desgaste, todo ello debido a la gran longitud de contacto que tiene la cadena sobre el piñon, cualquiera que sea.

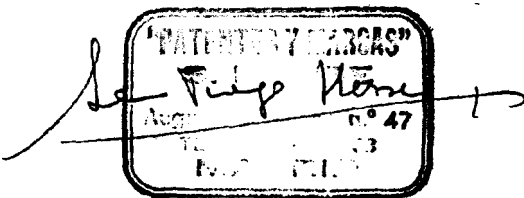
100

7.- Cambio de marcha para bicicletas, caracterizado además, en estar compuesto por un número reducido de piezas, lo cual asegura un perfecto funcionamiento y un mínimo de peso.

8.- "CAMBIO DE MARCHAS PARA BICILETAS".

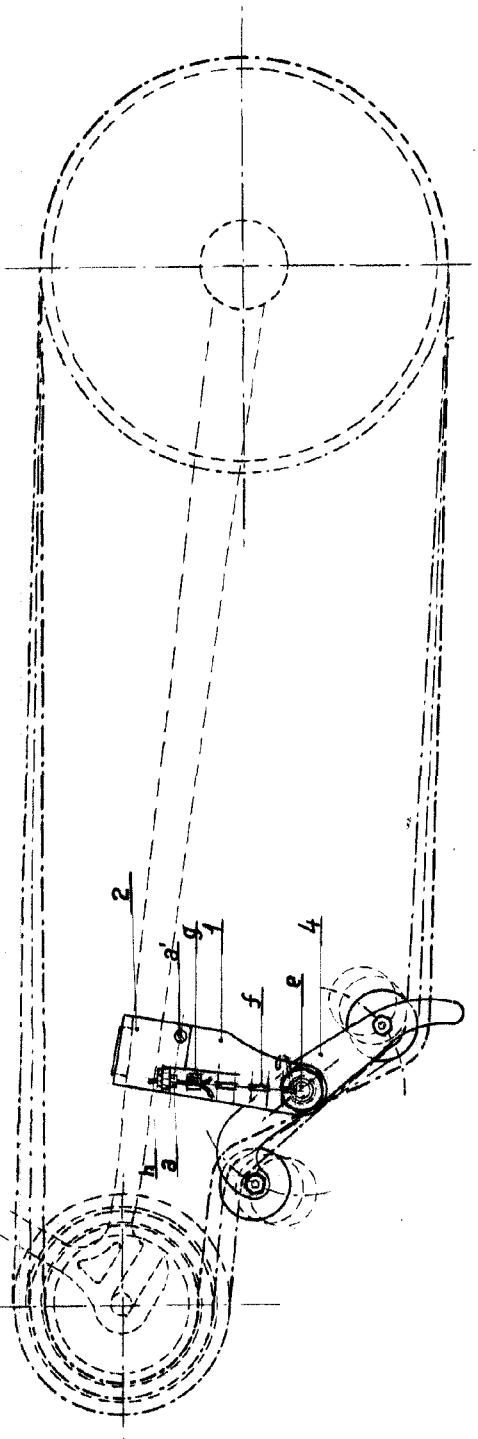
Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de 4 hojas y una de dibujo, debidamente numeradas y reintegradas.

Madrid a 27 de Noviembre 1.947.

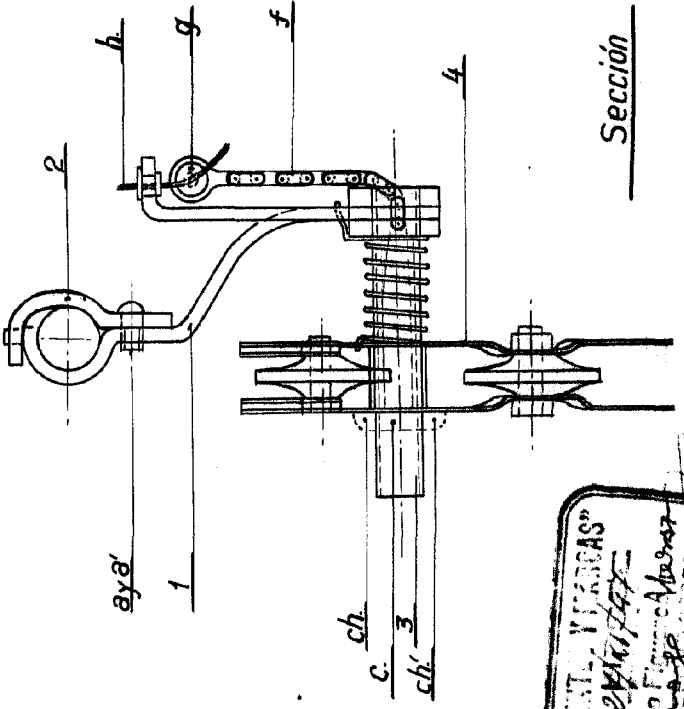


16253

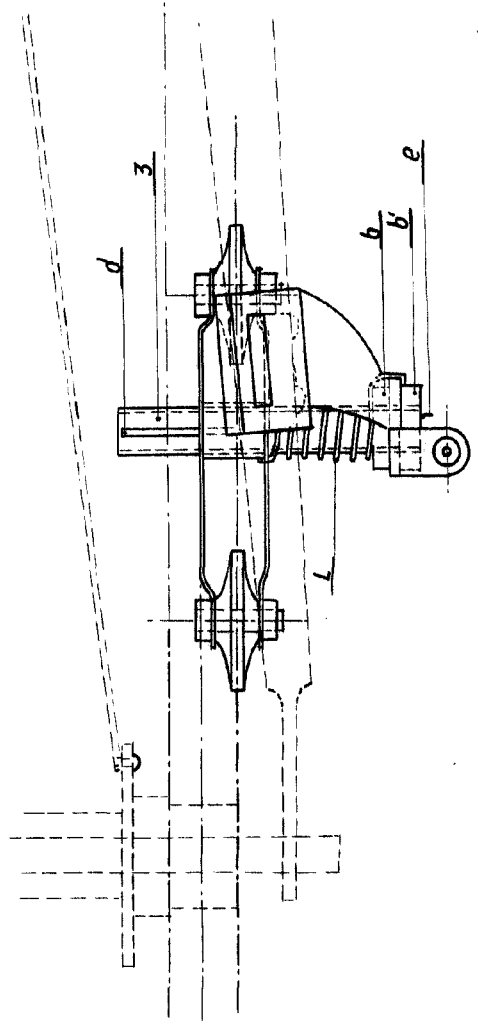
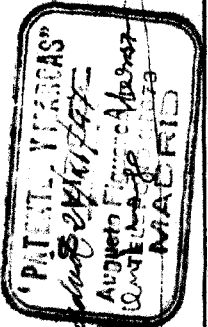
*g*



Vista Lateral



Sección



Planta