



132736

1

PATENTE DE INVENCION

POR 20 AÑOS

a favor de Don Sebastian JANE GUELL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, - - - - -
 5 por "Perfeccionamientos introducidos en las bicicletas que permiten el rápido montaje y desmontaje de sus ruedas".

-----oOo-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y el derecho exclusivos de explotación en España y sus dominios, de perfeccionamientos introducidos en las bicicletas que permiten el rápido montaje y desmontaje de sus ruedas.

Sabido es que en las bicicletas es defecto esencial que la rueda delantera jamás pueda usarse como trasera o viceversa, - ya que esta última lleva unido el piñón, cosa innecesaria en la otra, además este solo hecho implica la necesidad de quitar y adaptar la cadena cada vez que por un motivo cualquiera se tenga que sacar la dicha rueda trasera. A suprimir estos inconvenientes vienen los perfeccionamientos que vamos a describir y esencialmente - se obtiene la facilidad del montaje y desmontaje de las ruedas, sin tener que tocar para nada la cadena o elemento intermediario propulsor ya que por el procedimiento que vamos a indicar no sería extraño que en lo sucesivo pudiese prescindirse de ella reemplazándola por otro medio de propulsión cualquiera.

25

Pero no simplemente son las ventajas antedichas las que proporciona el nuevo mecanismo, sino que debido a los elementos que

para su realización intervienen puede obtenerse la máxima ligereza y sustituir el freno tijera, por el tambor, al igual del que se usa en los coches automóviles, para lo primero se emplearán cojinetes a bolas en los rozamientos de los ejes, y para lo segundo la adaptación de un freno tambor reducido al mecanismo de montaje o desmontaje.

Para mejor detalle principiaremos a la descripción de los rozamientos en la rueda delantera, para ello y en lo sucesivo acompañamos un dibujo aclarativo, sin que ello signifique que la realización practica tenga que ser una copia exacta del mismo, sino una adopción de los principios que lo informan.

La Fig. 1 es un detalle de una de las puntas, 1, de la horquilla que sostiene la rueda delantera, como se vé termina en forma de arandale abierta, pero ajustable con un tornillo, 5, para que se ajuste al rozamiento a bolas, 2, y lo aprisiones.



La Fig. 2, es la propia pieza, pero vista en sección, de modo que nos dá un detalle acabado del montaje de la rueda y eje, por la parte anterior una pieza cobertora cualquiera evitará que el cojinete tenga contacto con el exterior y así no reciba el polvo o barro, en la parte interna vá otra pieza, 4, que cumple el doble cometido, o sea, el de tapadera y el de transmisión del movimiento, ya que el eje no tiene ningún contacto con el cojinete, esta pieza por la función esencialísima que tiene la llamaremos el doble cono, ya que viene a sustituir al cono antiguo, y ser doble su función y forma, dicha pieza es un cilindro que encaja perfectamente en su parte exterior con el cojinete, llevando además un reborde o saliente en su parte media que hará las veces de cobertora del cojinete por este lado; la palomilla, 6, atornillada al eje, 3, presiona el cojinete, 2, presiona al cojinete, 2, y este a su vez a la pieza 4, doble cono, que se junta al carrete de la rueda, 7, de modo que al andar el eje tendrá movimiento, así como la palomilla, ya que de no ser así el roce de la rueda se efectuaría sobre el eje, y en cambio en el sistema que detallamos el único roce se efectua por medio del cojinete.

Este es el mecanismo de la rueda delantera, en él nada hemos detallado del mecanismo de la rueda para su montaje, ya que es necesario, aunque no por ello deje de llevarlo, pues como hemos dicho podrá usarse como rueda trasera en caso de conveniencia.

65

Y pasemos al detalle de la rueda trasera, para ello en la conjunción de los dos tirantes, 22, del Cuadro, Fig. 3, se ha puesto una abrazadera como en la de la rueda delantera, amoldable también por un tornillo, 21, esta abrazadera sujeta un excéntrico, 19, que a su vez sujeta el cojinete a bolas 18, los agujeros, 20, son para centrar la rueda una vez ya colocada con solo introducir una barrita o punzón y presionar de modo que el eje, 16, se desplace adelante o atrás, dada la condición del excéntrico como en la rueda delantera llevamos la pieza cilíndrica, o doble cono, 17, de amoldaje al cojinete 18, pero que aquí desempeña además otras funciones aparte de la de cobertura y son: el de sostener el piñón, 15, en la Fig. 6, o el freno tambor en la Fig. 4, es decir a cada uno de los lados, y ambos el llevar la pieza de engarze con la rueda.

70

75



80

Estudiamos la Fig. 4, que es la que lleva el tambor de freno, vemos dentro del excéntrico, 19, el cojinete a bolas, 18; encajado a él vá el cilindro que hemos venido llamando doble cono, 17, pero aquí se prolonga en, 24 hasta ensancharse en, 14, para formar el tambor de freno, este tambor visto de frente, Fig. 5 tiene una superficie saliente, 12, cilíndrica con una ranura interior en su mitad, 13, en cambio la rueda en cada una de sus caras, de su carrete, tiene la propia superficie cilíndrica, Fig. 8, pero al revés, es decir, que la ranura es un saliente externo, 9, de modo que encajen perfectamente, y con la presión de la palomilla formen una sola pieza. En efecto la palomilla 25, atornillada al eje, 16, presiona al cojinete, 18, y este a su vez al doble cono, que también es tambor del freno, que lleva los salientes cilíndricos, 12, que encajarán con el saliente de la rueda, esto por un lado, por el otro, Fig. 6, que es idéntico excepción del doble cono, que en vez de prolongarse por el tambor de freno se ensancha en forma de soporte, 17, del piñón, 15, pero que lleva en su ensanchamiento

85

90

95 idénticos salientes, 10, cilíndricos, de la Fig, 7, con su ranura interna, 11, para encajar con el saliente, 9, de la rueda.

Por tanto en caso de querer cambiar la rueda con solo destornillar las palomillas dejará de presionarse, y quitando el eje la rueda saldrá simplemente, quedando la cadena en la misma posición, y montada.

Se ha indicado que en la parte trasera en uno de los lados irá el freno tambor, esto no es motivo para que si se quiere usar el de tijera perjudique ello la esencialidad del objeto de la presente Patente, ya que en este caso con solo producir un ensanchamiento en la parte correspondiente a la rueda del doble-cono y en el poder adaptarle la pieza cilíndrica con su ranura interior central tendremos que surtirá los mismos efectos, que son los de encaje con la rueda al ser presionada por la palomilla al atornillarse sobre el eje.



110 Tanto en un caso como otro las palomillas rodarán, por lo que exteriormente dará la característica de la innovación.

Como se comprenderá en la realización practica de la presente Patente serán variables los materiales con que se construyan las piezas antes indicadas, así como su forma concreta, ya que su esencialidad es cumplir la función encomendada, y todo cuando no influya directamente en la realización práctica de la presente Patente.

-----oOo-----

N O T A

REIVINDICACIONES.

120.- Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho a la explotación exclusivos en España y sus dominios de perfeccionamientos introducidos en las bicicletas que permiten el rápido montaje y desmontaje de sus ruedas, debiendo recaer sobre las siguientes reivindicaciones en las que se determina su mencionado objeto:

125 1ª.- El dotar a los extremos de la horquilla y conjunción posterior de los tirantes del cuadro de unas abrazaderas cilindricas

- ajustables por un tornillo colocado en sus salientes extremos, cuyo fin es sostener un cojinete a bolas en la horquilla o una pieza excentrica que a su vez contiene otro cojinete a bolas en la antedicha conjunción del cuadro.
- 130 2ª.- El llevar una pieza que encaja con los cojinetes a bolas por un lado, y hace contacto con la rueda, por otro, con un ensanchamiento intermedio, sujetándose por la presión de la palomilla al enroscarse sobre el eje, tal y como se detalla en la Memoria Descriptiva al reseñar el rozamiento delantero.
- 3ª.- El llevar los rozamientos traseros una pieza cilíndrica que encaja con el cojinete, por un lado, y que por otro tiene un ensanchamiento que termina con una pieza cilíndrica con una ranura interna central, tal y como se detalla en la Memoria Descriptiva en la pieza que hemos venido llamando el doble cono.
- 140 4ª.- El llevar en cada lado del carrete de la rueda, la propia pieza cilíndrica de la reivindicación anterior, pero a la inversa, es decir con la ranura saliente de modo que encaje con la otra.
- 5ª.- Que los ensanchamientos de las piezas cilíndricas de que se habla en la 3ª. reivindicación pueden llevar el uno un freno tambor y el otro adosado el piñón, de modo que al quitar la rueda no tendrá que tocarse la cadena, tal y como se indica en la Memoria Descriptiva al describir los rozamientos traseros.
- 150 6ª.- La circunstancia de poder hacer uso o no del freno tambor, pudiendolo sustituir por otro común ya conocido.
- 7ª.- El que debido a los cojinetes a bolas en ambos rozamientos este se efectua simplemente por ellos, por cuyo motivo el eje girará así como las palomillas que van a el atornilladas.
- 155 8ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS BICICLETAS QUE PERMITEN EL RAPIDO MONTAJE Y DESMONTAJE DE SUS RUEDAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la presente Memoria Descriptiva.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y vá acompañada de di-

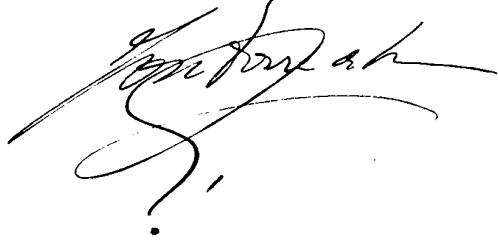
160



bujos aclarativos en una hoja de 42 X 31 centímetros.

Barcelona a 18 de Noviembre de 1933

P. A.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Josep Ferrer', written in a cursive style.

D. SEBASTIAN JANE.

132936

FIG. 1.

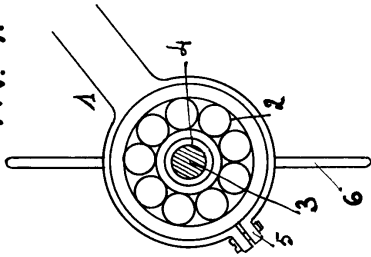


FIG. 2.

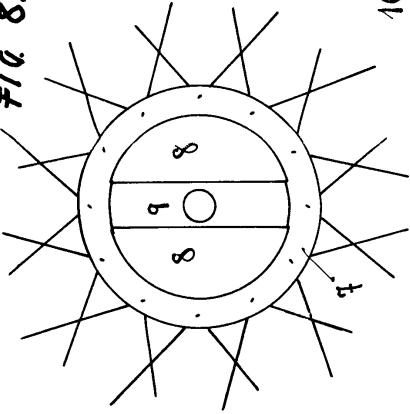


FIG. 3.

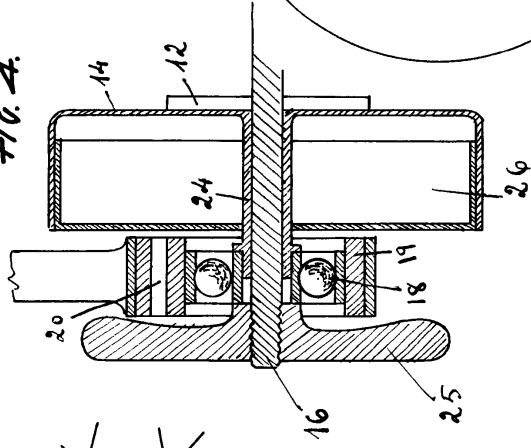


FIG. 4.

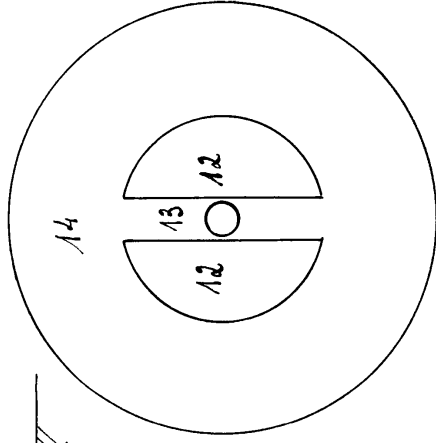


FIG. 5.

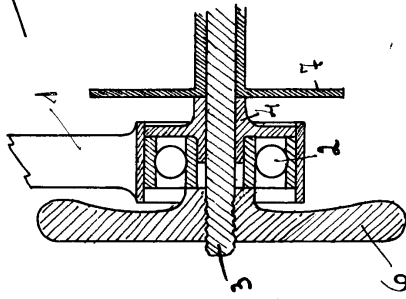


FIG. 6.

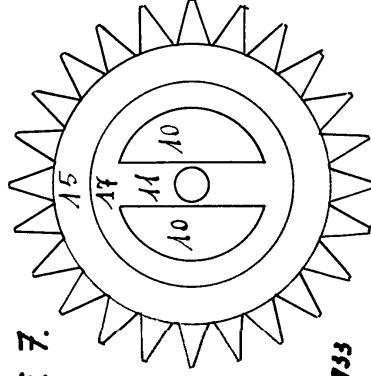


FIG. 7.

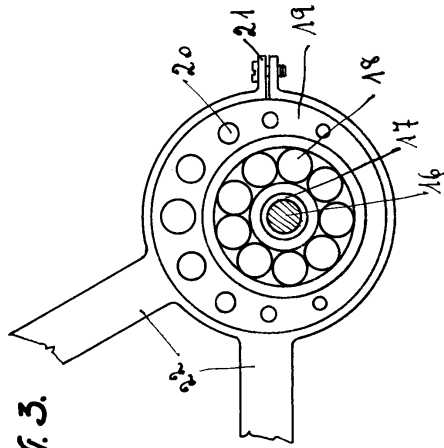
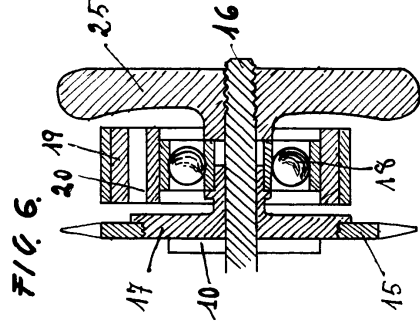


FIG. 8.



Barcelona 17 Novbre. 1933

P.A.

Jose B. de M...

Escola variable.